

UPAYA PENINGKATAN STANDAR EMISI KENDARAAN INDONESIA TERKAIT PASAR OTOMOTIF DALAM KERANGKA AEC

Nor Sa'adah¹
NIM: 1402045070

Abstract

In the implementation of ASEAN Economic Community (AEC) at the end of 2015, ASEAN member countries agreed to harmonized vehicle emission standards in their countries with regulations in AEC through the ASEAN MRA program. The regulation related to vehicle emission standards in the automotive field requires to all of ASEAN member countries, including Indonesia to adopt minimum vehicle standards level at the Euro 4. Uses a descriptive method which data are taken of books, journals, trusted websites and relevant sources, this study aimed at explain the efforts to increase Indonesia's vehicle emission standards related to automotive market within AEC framework. To analyze the case study, the Author uses the Competitive Advantages Theory by Michael E. Porter. In recapitulation, the research shows that the government of Indonesia has made some efforts to improve the standards of emission vehicle, through: (i) Upgrading; (ii) Adjustment; (iii) Exploration of natural resources; (iv) conduct an international cooperation.

Key Words: *Vehicle Emission Standards, Indonesia, Automotive Market, AEC.*

Pendahuluan

Sejak mengalami perkembangan di era tahun 2000-an, industri-industri terkait bidang otomotif di kawasan ASEAN saling bersaing untuk merancang strategi penciptaan produk kendaraan, yang mengarah pada teknologi tinggi dan juga modernisasi. Bahkan pasca program ekonomi bebas kawasan *Asean Economic Community* (AEC) resmi diimplementasikan pada akhir tahun 2015 lalu, negara-negara anggota ASEAN sepakat untuk menyelaraskan beberapa standar terkait bidang otomotif melalui kesepakatan bersama yang tertuang dalam *ASEAN Mutual Recognition Arrangement* (ASEAN MRA). Ada 19 regulasi terkait otomotif yang telah diharmonisasi pada tahun 2016, tiga regulasi diantaranya adalah terkait standar emisi dari kendaraan bermotor roda dua, roda empat, dan kendaraan bermotor dengan berat di atas 3,5 ton. (Hari Setiapraja, Siti Yubaidah, Budi Rochmanto, dan Rizqon Fajar, 2015: 137).

Standar emisi kendaraan yang diterapkan dalam kawasan ASEAN tersebut adalah mengacu pada standar emisi kendaraan Eropa yakni standar emisi *Euro*. Dalam standarisasinya, *Euro* mensyaratkan bahwa kendaraan yang baru diproduksi untuk dalam negeri maupun untuk ekspor harus memiliki kadar gas buang seperti Karbon

¹ Mahasiswa Program S1 Hubungan Internasional Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Mulawarman. Surel: icaanwari@gmail.com

Monoksida (CO), Hidrokarbon (HC), Nitrogen Oksida (NO_x), dan Particulate Matter (PM) untuk berada di bawah ambang batas tertentu. Dari tahun 1992 hingga tahun 2014 tercatat ada enam tingkatan level dalam standar emisi *Euro*, yakni *Euro 1*, *Euro 2*, *Euro 3*, *Euro 4*, *Euro 5*, dan *Euro 6*. Semakin tinggi tingkatan level dalam standar emisi *Euro*, berarti semakin kecil kadar gas buang polutan yang dihasilkan dari sebuah kendaraan. Peningkatan standar emisi pada kendaraan akan membuat penurunan ambang batas emisi yang semakin ketat. Dengan penurunan limit yang cukup besar tersebut maka konsentrasi udara yang dihasilkan akan semakin bersih, sehingga dapat mengurangi terciptanya polusi udara yang dapat mempengaruhi kesehatan dan lingkungan. (Budi Rochmanto, Hari Setiapraja, dan Rizkon Fajar, 2016: 118). Disamping itu, pemberlakuan standar emisi kendaraan *Euro 4* dikawasan memiliki manfaat yaitu dalam hal efisiensi energi untuk menciptakan mobil-mobil yang ramah lingkungan serta dapat menciptakan peluang *national economic benefit* dalam membuka peluang pasar *low emission vehicle* bagi industri automotif dan industri bahan bakar minyak nasional negara-negara kawasan ASEAN. Penerapan standar emisi *Euro 4* juga akan memacu daya saing produk mobil Indonesia agar tidak semakin tertinggal dalam persaingan pasar global untuk menghasilkan kendaraan yang sesuai dengan standar internasional. Serta dapat mengikuti proses harmonisasi standar dunia yang semakin mengarah pada konsep kendaraan yang ramah lingkungan (*Environmentally Friendly Vehicle*). (www.menlh.go.id, diakses 12 Desember 2016).

Dalam lingkup kawasan ASEAN, standar emisi kendaraan yang pertama kali diterapkan adalah standar emisi *Euro 2* pada tahun 2001. Sedangkan untuk Indonesia sendiri pertama kali menerapkan standar emisi *Euro 2* sejak tahun 2005 dan resmi diimplementasikan pada tanggal 1 Januari 2007. (Dewan Nasional Perubahan Iklim, 2014: 20). Sampai saat diimplementasikannya AEC pada akhir tahun 2015 lalu, standar emisi kendaraan Indonesia merupakan salah satu yang terendah jika dibandingkan dengan negara anggota ASEAN lainnya seperti Singapura, yang telah lebih dulu menerapkan standar emisi kendaraan yang lebih ketat yaitu standar emisi *Euro 4* ditahun 2006, kemudian Thailand, Malaysia, dan Filipina yang menerapkan *Euro 4* secara bersamaan ditahun 2012.

Mengingat akan pentingnya pemberlakuan standar emisi yang ketat untuk sebuah negara, dalam hal efisiensi energi sekaligus untuk mendorong daya saing produk kendaraan khususnya mobil. Pada tahun 2017 Indonesia memutuskan untuk meratifikasi regulasi terkait standar emisi kendaraan minimal pada level *Euro 4* dalam ASEAN MRA. Komitmen Indonesia dalam peralihan standar emisi tersebut, dilakukan sesuai dengan mekanisme teknis dan standar emisi yang telah disepakati bersama dalam dokumen ASEAN MRA, untuk kemudian diadopsi dan diimplementasikan dalam negerinya. Kemudian hal lain yang menjadi pertimbangan Indonesia untuk melakukan peningkatan standar emisi kendaraannya dari *Euro 2* menjadi *Euro 4* adalah besarnya kebutuhan pasar terhadap permintaan produk otomotif yang mengutamakan mobil ramah lingkungan. Disamping itu adanya desakan dari para investor produsen mobil Eropa yang membuka basis produksinya di Indonesia, juga menjadi alasan kuat mengapa Indonesia harus secepatnya meningkatkan standar emisi kendaraannya agar dapat menyesuaikan dengan mobil-mobil produk Eropa yang sekarang bahkan telah mencapai *Euro 7*.

Kerangka Dasar Teori dan Konsep

Teori Keunggulan Kompetitif

Teori Keunggulan Kompetitif atau teori daya saing yang dikemukakan oleh Michael E. Porter dalam bukunya *The Competitive Advantage of Nation* tahun 1990. Mendefinisikan industri sebuah negara akan sukses secara internasional jika daya saing sebuah negara bergantung pada kualitas dan kapasitas industrinya untuk berinovasi dan melakukan pembaharuan. Selain itu, Porter menyatakan bahwa daya saing dalam perdagangan internasional akan dapat dicapai melalui keunggulan kompetitif seperti unsur teknologi, dan sinergi antara pemerintah serta dunia usaha dalam meningkatkan daya saing negara dalam perdagangan internasional. (Michael E. Porter, 1990: 55). Hubungan atau interaksi dalam sistem perdagangan internasional yang berlangsung dan saling mempengaruhi antara faktor mekanisme pasar (sebagai komponen ekonomi) dengan faktor kebijakan pemerintah (sebagai komponen politik) ini dapat digambarkan sebagai suatu proses yang mempengaruhi bagaimana kemudian suatu negara menjadikan kedua instrument tersebut untuk kemakmuran negaranya. (T.May Rudy, 2007:15).

Porter menjelaskan keunggulan kompetitif dari sebuah unit usaha dalam negara, dapat dicapai melalui langkah strategis dan produktif dalam menggunakan sumber daya manusia dan alam seperti halnya modal. Keunggulan kompetitif muncul dari seberapa baik unit usaha dalam negara menggunakan kekayaan atau sumber daya untuk memproduksi barang dan jasa yang bernilai, bukan dari input yang dimilikinya. Keunggulan kompetitif timbul karena sebuah pilihan, bukan anugerah. Lebih lanjut Porter berpendapat bahwa kemungkinan produktivitas dan kemakmuran suatu unit usaha dalam negara yang ada, tidak bergantung pada industri apa perusahaan bersaing namun pada bagaimana perusahaan-perusahaan tersebut berkompetisi. Para pengambil kebijakan dan eksekutif melalui pilihan mereka, menciptakan sebuah lingkungan bisnis yang akan mempengaruhi bagaimana perusahaan berkompetisi dan dengan demikian mereka memiliki daya saing.” (Joan Magretta, 2014: 238-239). Lebih lanjut, Porter menegaskan bahwa sinergi antara pemerintah dan dunia usaha sangat membantu untuk mendukung elemen-elemen penting yang membentuk keunggulan kompetitif. Menurut Porter, terdapat empat faktor yang membentuk daya saing sebuah negara, yaitu:

1. Faktor produksi.

Mengacu pada input yang digunakan sebagai faktor produksi, seperti tenaga kerja, sumber daya alam, modal dan infrastruktur serta pemanfaatan teknologi. Argumen Porter, kunci utama faktor produksi adalah “diciptakan” bukan diperoleh dari warisan. Lebih jauh, kelangkaan sumber daya (faktor *disadvantage*) seringkali membantu negara menjadi kompetitif. Terlalu banyak (sumber daya) memiliki kemungkinan untuk disia-siakan, ketika langka maka dapat mendorong terjadinya inovasi.

2. Permintaan.

Mengacu pada tersedianya pasar domestik dan global yang siap berperan menjadi elemen penting dalam menghasilkan daya saing. Pasar seperti ini ditandai dengan kemampuan untuk menjual produk-produk superior, hal ini didorong oleh adanya permintaan barang dan jasa berkualitas serta adanya kedekatan hubungan antara perusahaan dan konsumen.

3. Industri terkait dan pendukungnya.
Mengacu pada tersedianya serangkaian dan adanya keterkaitan kuat antara industri pendukung dan perusahaan, hubungan dan dukungan ini bersifat positif yang berujung pada peningkatan daya saing perusahaan. Porter mengembangkan model dari faktor kondisi semacam ini dengan *industrial clusters* atau *agglomeration*, yang memberi manfaat adanya *potential technology knowledge spillover*, kedekatan dengan konsumen sehingga semakin meningkatkan *market power*.
4. Perilaku perusahaan (negara) yang mampu menerapkan manajemen strategis secara *the best practice* dan *rivalry*.
Mengacu pada strategi dan struktur yang ada pada sebagian besar perusahaan (negara) dan intensitas persaingan pada industri tertentu. Suatu negara akan memiliki daya saing pada suatu industri di mana personel kuncinya dianggap *prestigious*. Porter juga menambahkan bahwa peran Pemerintah dan kesempatan (*chance*) memiliki peran penting dalam menciptakan keunggulan bersaing suatu negara. Peran dimaksud bukan sebagai pemain industri, melainkan melalui kewenangan yang dimiliki dapat memberikan fasilitas dan tatanan bagi industri. Struktur mengikuti strategi dan struktur dibangun guna menjalankan strategi kemudian intensitas persaingan (*rivalry*) yang tinggi muncul untuk mendorong inovasi.

Lebih lanjut, empat faktor tersebut digambarkan sebagai kekuatan yang mendorong mengapa sebuah negara melakukan kompetisi dan bagaimana suatu negara memenangkan kompetisi tersebut. Kemudian jika sebuah negara ingin mencapai nilai unggul dalam persaingan, maka keempat faktor tersebut dapat dijadikan sebagai elemen penting yang melatar belakangi munculnya strategi sebuah negara untuk meningkatkan produktivitas dan menciptakan inovasi. Jika dikaitkan dengan permasalahan peningkatan standar emisi kendaraan Indonesia, maka keempat faktor tersebut akan menentukan bagaimana kemudian Indonesia melakukan upayanya dalam langkah-langkah yang strategis, efisien dan tepat sasaran agar dapat memaksimalkan proses peralihan standar emisi gas buang kendaraannya dari *Euro 2* menjadi *Euro 4* untuk dalam negerinya.

Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif. Dimana penulis menjelaskan tentang bagaimana langkah strategis yang dilakukan Indonesia sebagai upaya untuk meningkatkan standar emisi kendaraannya melalui teori keunggulan kompetitif. Adapun jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, yaitu data yang diperoleh dari penelaahan studi kepustakaan dan hasil pencarian dari data terkait yang relevan melalui internet. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah telaah pustaka. Teknis analisis data yang digunakan adalah melalui pendekatan kualitatif yaitu data sekunder yang diolah dengan menggunakan teori untuk menjelaskan permasalahan atau fenomena yang penulis teliti.

Hasil Penelitian

Upgrading

Dalam implementasinya, aktifitas perdagangan bebas kawasan ASEAN yakni *Asean Economic Community* (AEC) membentuk sebuah kondisi persaingan dalam hal pemenuhan kebutuhan pasar terkait produk kendaraan mobil yang ramah lingkungan. Produk kendaraan yang dimaksud adalah yang sesuai dengan standar mutu dan kualitas standar emisi kendaraan level *Euro 4*, yang mendorong negara-negara anggota ASEAN termasuk Indonesia untuk saling berkompetisi. Dalam pertemuan *Indonesia Economic Observation* pada tahun 2016 yang diadakan oleh kementerian Perekonomian disebutkan bahwa permasalahan yang dihadapi sektor otomotif Indonesia dalam hal peningkatan standar emisi adalah terkait standar dan sertifikasi. (Kementerian Keuangan RI, 2013).

Untuk mencapai standar mutu dan kualitas standar emisi kendaraan yang diharapkan oleh kawasan, Indonesia melakukan serangkaian langkah strategis melalui perbaikan dan pembaharuan sarana infrastruktur dan teknologi yang tersertifikasi. Berdasarkan argumen Porter dalam teori keunggulan kompetitif, bahwa faktor produksi merupakan modal kunci yang dapat dijadikan sebagai sebuah potensi untuk menciptakan sesuatu yang berbeda atau dengan cara mengembangkannya. Jika dikaitkan dengan permasalahan peningkatan standar emisi kendaraan di Indonesia, maka faktor produksi yang dimaksud adalah terkait pemanfaatan teknologi serta infrastruktur pendukung yang dapat dimanfaatkan oleh Indonesia sebagai modal kunci demi mencapai nilai dalam level produktivitas dan inovasi produk kendaraan nasionalnya.

Dalam kesepakatan *ASEAN-EU Business Summit 2012* yang juga menjadi landasan dasar mekanisme kerja dalam ASEAN MRA, dimana dalam skema pertama disebutkan agar seluruh negara anggota ASEAN bersama-sama memenuhi target penyesuaian harmonisasi standar produk otomotif terkait standar emisi di tahun 2015, yaitu dengan menerapkan prosedur pengujian, metode metrologi dan teknologi terbaru, standar dan regulasi aplikasi yang sama. Terkait hal tersebut maka untuk memenuhi target penyesuaian standar emisi di kawasan ASEAN, Indonesia melakukan upaya *Upgrading* pada dua hal yakni strategi teknologi kendaraan dan fasilitas lab uji coba kendaraannya. Upaya *upgrading* yang pertama adalah terkait strategi teknologi kendaraan. Peningkatan standar emisi gas buang kendaraan Indonesia dari *Euro 2* menjadi *Euro 4* ini, berpengaruh terhadap strategi teknologi kendaraan yang akan dipasarkan. Untuk itu, berdasarkan *roadmap* industri kendaraan bermotor periode 2012-2025 yang dirancang oleh Kementerian Perindustrian, maka tren perkembangan produksi mobil terbaru Indonesia kini diarahkan pada konsep kendaraan ramah lingkungan. Sebelumnya pada tahun 2012 konsep kendaraan dirancang melalui teknologi *Low Cost Green Car* (LCGC) atau teknologi kendaraan dengan konsep mobil murah dan ramah lingkungan.

Kemudian pada tahun 2017 teknologi kendaraan ramah lingkungan diwujudkan melalui proyek *Low Carbon Emission Program* (LCEP) atau program kendaraan rendah emisi dengan teknologi kendaraan Hibrida atau *Hybrid Electric Vehicle* (HEV). Sesuai dengan namanya, kedua program ini merupakan proyek kendaraan berbasis ramah lingkungan Industri Unggulan Berbasis Teknologi Tinggi (IUBTT) yang dirancang dan dikembangkan oleh Kementerian Perindustrian.

(www.kemenprin.go.id, diakses 1 Mei 2018). Pada pertengahan tahun 2017, pemerintah Indonesia melalui Kementerian Perindustrian telah membentuk tim teknis yang melibatkan pelaku industri otomotif, industri komponen, akademisi, serta para pakar di bidang terkait yang bertanggung jawab dalam perencanaan rancangan dan pelaksanaan teknis, bekerjasama mewujudkan proyek kendaraan LCEP. Hal yang membedakan produk mobil terdahulu dengan mobil proyek kendaraan LCEP, untuk bisa mencapai standar emisi gas buang kendaraan *Euro 4* adalah adanya pembaharuan teknologi elektronik kontrol emisi pada mesin inti kendaraan.

Kementerian Perindustrian bekerja sama dengan tim teknis mendesain strategi peralihan teknologi mesin kendaraan bensin dari *Euro 2* menjadi *Euro 4* melalui teknologi HEV yang di desain dengan tiga keunggulan, yakni dapat digunakan dengan mesin bensin, mesin listrik dan metode mesin bensin dan listrik secara bersamaan sebagai sumber tenaga yang dipastikan dapat mengurangi emisi gas buang yang dihasilkan dari kinerja mobil. Dalam mobil hibrida atau *Hybrid Electric Vehicle* (HEV), hal yang menjadi perhatian adalah penggabungan antara mesin pembakaran internal dengan satu atau banyak motor listrik. Keunggulan dari teknologi mobil *hybrid* ini dengan mobil-mobil konvensional terdahulu adalah dapat menghemat bahan bakar hingga dua kali lipat, karena tidak terlalu banyak mengkonsumsi bahan bakar serta dapat berkontribusi terhadap perbaikan kualitas udara karena lebih sedikit memberikan polusi udara. (www.lipi.go.id, diakses 10 Agustus 2018). Dalam proses pengembangannya, teknologi mobil *Hybrid* ini membutuhkan waktu pengkajian yang cukup lama sampai akhirnya benar-benar siap untuk diproduksi. Hal tersebut dikarenakan banyak hal yang masih harus dipertimbangkan seperti sarana infrastruktur pendukung yang masih belum memadai jika mobil *Hybrid* resmi diproduksi dan dipasarkan di Indonesia. Sementara itu, tidak maksimalnya kesiapan bahan bakar Indonesia menyambut regulasi terkait standar emisi kendaraan *Euro 4*, akan berdampak pada kinerja spesifikasi mesin kendaraan yang sudah berstandar *Euro 4*. Karena walaupun produk kendaraan sudah memiliki spesifikasi mesin standar *Euro 4* seperti mobil *Hybrid*, tetapi jika bahan bakar yang digunakan masih dalam standar *Euro 2* maka akan tetap menghasilkan gas buang yang dapat merusak kualitas udara dan akan berdampak pada performa dan perawatan mesin kendaraan.

Upaya *upgrading* yang kedua adalah terkait fasilitas lab uji coba kendaraan. Dalam sidang ke-21 *Automotive Product Working Group – ASEAN Consultative Committee on Standard and Quality* (APWG-ACCASQ) pada tanggal 13-14 Mei 2015 di Singapura, menyimpulkan bahwa untuk meningkatkan standar emisi kendaraannya maka negara-negara anggota ASEAN tidak hanya akan berfokus pada teknologi terkait spesifikasi mesin kendaraan tetapi juga pada perbaikan kualitas terhadap fasilitas infrastruktur pendukung. Perbaikan terhadap kualitas infrastruktur pendukung akan sangat berpengaruh pada kesiapan negara dalam penerapan regulasi standar emisi yang ketat. Mengikuti jejak Singapura yang telah lebih dulu membangun fasilitas lab uji coba pengujian emisi dan otomotif yang bertaraf internasional yakni VICOM Ltd, cabang Bukit Batok. Kementerian Perhubungan yang juga menjadi ketua delegasi RI dalam sidang ke 21 APWG-ACCASQ tersebut kemudian membentuk tim teknis yang berkoordinasi dengan Kementerian Perindustrian, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral yang bertugas untuk meningkatkan fasilitas dan memastikan kesiapan

fasilitas lab uji coba kendaraan baru Indonesia sebelum mendapatkan sertifikat laik jalan atau Sertifikat Uji Tipe (SUT) dan Sertifikat Registrasi Uji Tipe (SRUT). (<http://bsn.go.id>, diakses 17 Mei 2018).

Sebelumnya Indonesia telah memiliki fasilitas lab uji coba emisi untuk kendaraannya. Fasilitas lab uji emisi gas buang mobil penumpang tersebut diselenggarakan oleh Kementerian Perhubungan melalui kerjasama dengan Badan Penerapan dan Pengkajian Teknologi (BPPT) untuk memanfaatkan fasilitas di Balai Teknologi Termodinamika, Motor dan Propulsi (BTMP). Fasilitas BTMP-BPPT ini sebenarnya mempunyai fasilitas yang dirancang untuk memenuhi pengujian standar emisi *Euro 4* dan memiliki fasilitas pendukung proses transformasi teknologi otomotif nasional dengan tiga kompetensi inti antara lain termodinamika, motor bakar dan propulsi, serta memiliki fasilitas peralatan uji kendaraan bermotor dan komponen-komponennya seperti *engine*, transmisi, radiator, serta pengujian bahan bakar pelumas otomotif. (<http://bt2mp.bppt.go.id>, diakses 17 Mei 2018). Walaupun demikian, fasilitas BTMP-BPPT ini belum bertaraf internasional.

Setelah melalui beberapa tahap pengkajian, pada tanggal 3 Mei 2018 pemerintah Indonesia melalui Kementerian Perhubungan meresmikan fasilitas uji emisi bertaraf internasional untuk sepeda motor dan mobil penumpang di Balai Pengujian Laik Jalan dan Sertifikasi Kendaraan Bermotor (BPLJSKB). Fasilitas ini sebelumnya ditargetkan akan selesai dan dapat digunakan di awal tahun 2017. Namun karena harus melalui beberapa tahap pengkajian dan pengujian oleh badan standar sertifikasi internasional serta adanya beberapa alat uji emisi yang harus diimpor dari Eropa, maka fasilitas lab uji coba ini baru bisa digunakan pada tahun 2018. Fasilitas laboratorium uji emisi BPLJSKB tersebut juga telah mendapatkan sertifikasi ISO 9001:2008 dan ISO SNI 17025:2008, pengujian yang dilakukan antara lain pengujian konstruksi, pengujian dimensi, pengujian lampu utama, pengujian roda depan, pengujian radius putar, pengujian berat kosong kendaraan, pengujian rem utama dan rem paker, pengujian emisi gas buang kendaraan, pengujian *speedometer*, dan pengujian tingkat suara klakson. Pada laboratorium uji emisi gas buang kendaraan mobil penumpang/barang ringan, dilengkapi dengan fasilitas sistem peralatan emisi serta ruangan khusus untuk pelaksanaan pengujian emisi sesuai standar *UN Regulations* No. 83 dengan kemampuan pengukuran emisi sampai dengan *Euro 4*. Kategori kendaraan yang dapat diuji berkapasitas *Gross Vehicle Weight (GVW)* maksimum 3,5 ton dengan sistem pembakaran *Positive Ignition* (berbahan bakar gasoline, LPG/natural gas) dan *Compression Ignition* atau mesin diesel (berbahan bakar solar). (<http://dephub.go.id>, diakses 17 Mei 2018).

Adjustment

Selain melakukan *upgrading* untuk meningkatkan standar emisi dari produk kendaraannya, penting pula bagi Indonesia untuk melakukan *adjustment* atau penyesuaian terhadap regulasi dan aplikasi yang terdapat dalam ASEAN MRA dengan aturan standar emisi dalam negeri. Upaya *adjustment* tersebut dimaksudkan agar Indonesia dapat menentukan arah kebijakannya untuk memenuhi permintaan domestik dan juga global terkait peningkatan aturan standar emisi yang ketat pada produk kendaraan yang baru diproduksi baik itu untuk pasar dalam negeri maupun untuk ekspor. Dalam pertemuan *Indonesia Economic Observation* tahun 2016 yang

diadakan oleh Kementerian Perekonomian, disebutkan bahwa permasalahan utama Indonesia perihal peningkatan standar emisi kendaraan salah satunya adalah persoalan standar. Untuk itu Indonesia melalui kewenangannya memberlakukan peraturan yang lebih ketat terkait regulasi standar emisi yang harus diterapkan untuk dalam negerinya.

Berdasarkan teori keunggulan kompetitif, Porter berargumen bahwa peran serta pemerintah melalui kebijakannya akan sangat mendukung meningkatkan produktivitas pada unit usaha dalam negaranya. Dimana produktivitas tersebut bukan hanya bergantung pada industri apa perusahaan bersaing tetapi lebih kepada bagaimana pemerintah menciptakan kondisi yang dapat mendukung industri tersebut berkompetisi. Dalam hal peningkatan standar emisi kendaraannya dari *Euro 2* menjadi *Euro 4* untuk dapat menyesuaikan diri dengan kondisi yang ada, maka terdapat beberapa *adjustment* yang dilakukan oleh Indonesia. Di antaranya yakni melalui penerbitan aturan standar emisi kendaraan terbaru dan skema perpajakan berbasis emisi.

Ide utama dari skema tersebut dilakukan dengan menyelaraskan standar nasional atau persyaratan teknis dengan peraturan UNECE yang tertuang dalam perjanjian 1958. Untuk tahap pertama, ACSSQ/APWG memfasilitasi adanya pertukaran informasi mengenai standar, aturan, prosedur dan persyaratan wajib di negara anggota ASEAN. Berdasarkan hal tersebut kemudian diidentifikasi 19 peraturan UNECE yang diprioritaskan untuk diadopsi pada AEC di tahun 2015. Pada tahap kedua, negara anggota wajib untuk menyelaraskan standar nasional mereka atau persyaratan teknis yang berfokus pada harmonisasi keselamatan dan standar emisi terkait produk otomotif ASEAN melalui pelaksanaan teknis kerja yang diregulasi dalam dokumen ASEAN MRA. (Rully Prasetya dan Ponciano S, 2015:12). Berdasarkan ide utama dalam skema tersebut, Indonesia menjalankan upaya *adjustment* sebagai bentuk penyesuaian terhadap aturan standar emisi yang disepakati di kawasan dengan standar emisi kendaraan yang diberlakukan di dalam negeri. Upaya *adjustment* yang pertama adalah melalui penerbitan aturan standar emisi kendaraan terbaru. Untuk memenuhi target penyesuaian harmonisasi standar produk otomotif ditahun 2015, Indonesia membuat peraturan standar dan regulasi aplikasi yang sama dengan negara-negara ASEAN lainnya yaitu peraturan standar emisi kendaraan yang mengacu minimal pada level *Euro 4* untuk diterapkan di Indonesia. Sebelumnya, mengenai standar emisi pemerintah menerbitkan Surat Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup nomor 141 tahun 2003 yang menetapkan bahwa semua kendaraan baru khususnya roda empat yang dijual dan diproduksi di Indonesia harus memenuhi standar *Euro 2* secara bertahap mulai 1 Januari 2005, dan resmi diberlakukan pada tanggal 1 Januari 2007. (<http://kemenprin.go.id>, diakses 17 Mei 2018).

Di tahun 2016 Indonesia meratifikasi regulasi terkait standar emisi kendaraan yang diselaraskan dalam dokumen ASEAN MRA, dan setahun kemudian yakni pada tahun 2017 pemerintah RI membuat kebijakan yang mengesahkan penerapan standar emisi *Euro 4*. Kebijakan tersebut diterbitkan dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No.141 P.20/MENLHK/SETJEN/KUM.1/3/2017, tentang baku mutu emisi gas buang kendaraan bermotor tipe baru kategori M, N dan O dengan standar emisi *Euro 4*. Terdapat dua tahapan dalam peraturan terkait standar emisi *Euro 4*

tersebut, yakni tahap pertama untuk kendaraan mesin bensin mulai berlaku efektif pada September 2018 dan tahap kedua untuk kendaraan mesin diesel akan diberlakukan pada empat tahun mendatang yakni tahun 2021, sejak Permen resmi ditandatangani pada 10 Maret 2017. (<http://ppid.menlhk.go.id>, diakses 17 Mei 2018). Pemberlakuan aturan standar emisi yang diterbitkan dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan tersebut belum efektif diberlakukan, mengingat akan kapasitas bahan bakar berstandar *Euro 4* yang masih tidak mencukupi pasokan untuk memenuhi kebutuhan transportasi Indonesia. Selain itu, masyarakat sendiri masih belum mengetahui terkait penerapan aturan standar emisi tersebut sehingga nantinya jika aturan tersebut benar-benar sudah efektif diberlakukan, maka ketidaktahuan masyarakat terkait penerapan aturan standar emisi akan mempengaruhi efektifitas dari pemberlakuan aturan tersebut.

Upaya *adjustment* yang kedua adalah mengenai skema perpajakan berbasis emisi melalui wacana *CO₂ tax*. Dalam lima skema terkait harmonisasi produk otomotif ASEAN dalam mekanisme kerja ASEAN MRA, disebutkan bahwa selain dengan standar dan regulasi, untuk memenuhi target penyesuaian peraturan teknis sektor otomotif adalah dengan mempromosikan dan memperkenalkan skema perpajakan berbasis teknologi emisi. Dengan skema ini, kendaraan beremisi *CO₂* rendah akan menerima keringanan pajak, sementara kendaraan dengan konsumsi bahan bakar dan emisi *CO₂* tinggi akan dikenakan pajak yang lebih tinggi. Sebelumnya di tahun 2012 pada program LCGC pemerintah memberikan insentif pembebasan Pajak Penjualan Atas Barang Mewah (PPnBM) terhadap mobil-mobil jenis LCGC. Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 55 Tahun 2012 tentang Kendaraan, dalam pasal 64 paragraf I dikatakan bahwa emisi gas buang menjadi persyaratan laik jalan kendaraan bermotor. Kemudian dalam pasal 65 juga disebutkan bahwa emisi kendaraan bermotor harus diukur berdasarkan kandungan polutan yang dikeluarkan kendaraan bermotor serta wajib tidak melebihi ambang batas yang ditetapkan. Bahkan, pemerintah telah menerapkan standar pengaturan emisi sebagai prasyarat di dalam perpanjangan Pajak Kendaraan (PKB) setiap tahunnya. (Kementerian Keuangan, 2015). Kemudian di tahun 2017, berdasarkan *roadmap* industri kendaraan bermotor kebijakan tersebut juga akan diberlakukan pada program teknologi kendaraan rendah emisi LCEP dengan mengacu pada konsumsi bahan bakarnya. Pemerintah RI melalui Kementerian Perindustrian sedang mengkaji cara lain untuk mengontrol kadar emisi kendaraan dengan memperkenalkan wacana *CO₂ tax*. Peraturan ini akan menentukan besar beban pajak kendaraan berdasarkan kandungan polutan yang dikeluarkan oleh mesin pembakaran pada kendaraan.

Pengembangan kebijakan produksi kendaraan bermotor rendah emisi ini akan mengacu pada konsumsi bahan bakar, semakin irit bahan bakarnya maka potongan PPnBM nya juga akan semakin besar. Kendaraan bermotor dengan konsumsi bahan bakar 1 liter untuk 18-20 km akan mendapat keringanan pajak sebesar 25% dari tarif yang berlaku, sementara konsumsi bahan bakar 1 liter untuk kendaraan hingga di atas 28 km akan mendapatkan keringanan pajak hingga 50%. (Kementerian Keuangan, 2015). Namun sebelum regulasi terkait penerapan standar emisi *Euro 4* dalam negeri resmi diberlakukan, maka wacana *CO₂ tax* ini juga masih belum bisa berjalan. Karena jika wacana *CO₂ tax* diterapkan dengan keadaan regulasi standar emisi *Euro 4* dalam negeri belum diberlakukan, maka akan berpengaruh pada sektor otomotif dalam

negeri yang masih *Euro 2*. Untuk itu sampai saat ini penerapan *CO₂ tax* ini masih dibahas di tingkat Menteri dan draftnya sendiri sedang diusulkan ke Kementerian Keuangan dan masih menunggu untuk segera dapat diberlakukan.

Eksplorasi SDA

Ketersediaan pasokan yang cukup atas bahan bakar seringkali menjadi persoalan di bidang transportasi, terlebih pada saat konsep *Green car* (ramah lingkungan) diberlakukan di Indonesia. Pemanfaatan teknologi kendaraan rendah emisi ini akan sangat berkaitan dengan kualitas bahan bakar yang akan digunakan. Saat ini Indonesia masih menggunakan bahan bakar dengan standar *Euro 2* dengan emisi 350 ppm, sedangkan penggunaan *Euro 4* akan mampu memangkas emisi tujuh kali lebih rendah yaitu sekitar 50 ppm. Sementara untuk bahan bakar kendaraan bensin, dari ketiga jenis bahan bakar yang dipasarkan di Indonesia yaitu premium, pertamax dan pertamax plus yang mendekati standar *Euro 4* adalah pertamax plus, meskipun kadar *sulphur* nya masih tidak dapat memenuhi standar *Euro 4* dan ketersediaannya sendiri masih belum merata di Indonesia.

Untuk mencapai proses peningkatan standar emisi kendaraan dari *Euro 2* menjadi *Euro 4*, bahan bakar yang kadar sulfur nya sesuai dengan *Euro 4* adalah bahan bakar jenis Pertamax Turbo dengan *Range Oktan Number* (RON) diatas 95. Besarnya kebutuhan bahan bakar bersih bebas timbal sebagai bahan bakar utama untuk kendaraan rendah emisi, mendorong Indonesia melakukan kegiatan eksplorasi untuk pemenuhan kebutuhan bahan bakar standar *Euro 4*. Upaya eksplorasi yang dilakukan Indonesia adalah dengan memodernisasi wilayah kilang minyak yang sudah ada melalui proyek *Refinery Development Masterplan Program* (RDMP) dan pembangunan wilayah kilang minyak baru melalui proyek *New Grass Root Report* (NGRR). RDMP merupakan proyek revitalisasi lima wilayah kilang minyak yang ada di Cilacap, Jawa Tengah; Balongan, Jawa Barat; Dumai, Riau; Balikpapan, Kalimantan Timur; dan Plaju, Sumatera Selatan. Selain modernisasi kilang, Pertamina juga membangun dua kilang minyak baru di Tuban, Jawa Timur dan Bontang, Kalimantan Timur melalui proyek NGRR. Kedua proyek besar tersebut masuk dalam daftar Proyek Strategi Nasional yang diresmikan dalam Peraturan Presiden (PerPres) Nomor 146 Tahun 2015 tentang Pelaksanaan Pembangunan dan Pengembangan Kilang Minyak di Dalam Negeri. (<https://kppip.go.id>, diakses 22 Mei 2018). Sebelumnya pada tahun 2015, pengembangan kilang minyak telah dilakukan di kilang Cilacap melalui proyek *Residual Fluid Catalytic Cracker/RFCC* dan Proyek Langit Biru Cilacap pada tahun 2016. Kemudian di tahun yang sama, Pertamina melakukan pengembangan wilayah kilang sekaligus pengembangan teknologi proses pemurnian minyak mentah melalui proyek RDMP sebagai proyek lanjutan.

Melalui revitalisasi lima wilayah kilang minyak dalam proyek RDMP, di awal tahun 2018 Pertamina telah berhasil menghasilkan bahan bakar minyak rendah sulfur yang sesuai standar *Euro 4* dengan RON 98. Bahan bakar tersebut diantaranya adalah Pertamax Turbo High Quality dan Pertamax High Quality yang dihasilkan dari wilayah kilang RU VI Balongan, Pertamax High Quality di RU IV Cilacap serta Pertadex High Quality di RU II Dumai dan RU V Balikpapan, tetapi jumlahnya masih terbatas. (<https://kppip.go.id>, diakses 22 Mei 2018). Ketersediaan pasokan bahan bakar akan sepenuhnya terpenuhi pada tahun 2020 saat proyek *Residual Fluid*

Catalytic Cracking (RFCC) di kilang Cilacap selesai. Sejak di mulai pada tahun 2016, namun Pertamina mencatat proyek revitalisasi lima wilayah kilang minyak ini baru menghasilkan bahan bakar rendah sulfur yang berstandar *Euro 4* pada awal tahun 2018. Hal tersebut dikarenakan proses pemurnian minyak yang harus dilakukan secara bertahap sehingga membutuhkan proses yang cukup lama dan dana yang besar dalam pelaksanaannya.

Kerjasama Internasional

Besarnya kebutuhan bahan bakar rendah emisi dan berkualitas sebagai prasyarat untuk meningkatkan standar emisi kendaraannya, maka Indonesia membutuhkan pertumbuhan industri kilang minyak untuk dalam negerinya. Berkaitan dengan hal tersebut, melalui Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) salah satu Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yakni PT Pertamina (Persero) melakukan perjanjian kerjasama dengan perusahaan minyak asal Arab Saudi yakni Saudi Aramco, dalam pembangunan peningkatan kapasitas kilang terkait proyek pemurnian (*Refinery Development Masterplan Program/RDMP*) di wilayah kilang Cilacap yang ditandatangani pada 22 Desember 2016. (<https://migas.esdm.go.id>, diakses 22 Mei 2018). Kerjasama antara Pertamina dengan Saudi Aramco senilai 1 miliar US dollar ini merupakan kelanjutan dari *Heads of Agreement* (HoA) yang ditandatangani oleh kedua belah pihak pada November 2015. Perjanjian kerjasama antar Pertamina dan Saudi Aramco dalam proyek RDMP Cilacap tersebut mencakup tiga point yakni kepemilikan saham, pengembangan, dan pengoperasian kilang Cilacap di Jawa Tengah. Dalam kerjasama tersebut Pertamina memiliki 55% saham di proyek RDMP Cilacap sementara Saudi Aramco mendapatkan 45%. Dengan menggandeng Saudi Aramco sebagai mitra/investor untuk mendukung pendanaan proyek RDMP di Cilacap, proses pemurnian kilang minyak untuk menghasilkan bahan bakar berstandar *Euro 4* berhasil dilakukan. Dimana Pertamina resmi memperkenalkan bahan bakar standar *Euro 4* yakni Pertamina Turbo di tahun 2018.

Selain itu Pertamina juga menandatangani perjanjian kerjasama penggunaan kilang minyak milik *Shell International Eastern Trading Company* (SIETCO) di Singapura. Dengan kerjasama ini, Pertamina bisa menghemat impor bahan bakar minyak dari segi nilai ataupun volume. Kontrak kerjasama ini berlaku sejak Juni 2016 dengan total volume minyak yang dipasok sebanyak 6 juta barel. Minyak yang diolah berasal dari minyak mentah Pertamina yang didapat dari Lapangan West Qurna 1, Basrah Irak. (www.pertamina.com, diakses 22 Mei 2018). Dalam kerjasama dengan Shell ini, skema yang digunakan adalah *Crude Processing Deal* (CPD). Skema CPD memungkinkan Pertamina memperoleh nilai tambah dari minyak mentah hasil produksi dari kilang-kilang minyak milik Pertamina di negara lain. Dengan skema ini Pertamina mendapat keuntungan karena Pertamina akan memperoleh nilai tambah dari minyak mentah atau jenis ringan hasil produksi di Irak, Basrah Crude yang belum dapat diproses di kilang dalam negeri, dengan produk BBM yang dapat dibawa ke Indonesia dalam rangka mengurangi ketergantungan akan produk minyak impor. Terlebih pada pertengahan tahun 2017, minyak dari Irak yang diolah di kilang minyak Shell Singapura akan diolah menjadi Pertamina dengan RON diatas 92. (www.pertamina.com, diakses 22 Mei 2018).

Kesimpulan

Ada beberapa hal penting yang melatar belakangi Indonesia dalam upaya peningkatan standar emisi kendaraannya. Mulai dari pertimbangan akan besarnya efek keberadaan emisi gas buang kendaraan pada cakupan kesehatan dan lingkungan, besarnya kebutuhan pasar atas produk kendaraan yang berkualitas dengan teknologi berbasis ramah lingkungan, kemudian desakan yang datang dari para investor produsen mobil Eropa, sampai dengan komitmen Indonesia untuk meratifikasi regulasi terkait standar emisi kendaraan untuk kawasan ASEAN dalam ASEAN MRA pada tahun 2016. Sebagai negara yang meratifikasi terkait harmonisasi standar emisi kendaraan di AEC, Indonesia melakukan upaya *upgrading* untuk mendukung percepatan peralihan standar emisi kendaraan dari *Euro 2* menjadi *Euro 4* dalam dua hal. Yakni *upgrading* dalam hal strategi teknologi kendaraan yang diwujudkan melalui proyek *Low Carbon Emission Program* (LCEP) atau program kendaraan rendah emisi dengan teknologi *hybrid*, dan pembangunan fasilitas lab uji coba pengujian emisi dan otomotif bertaraf internasional untuk sepeda motor dan mobil penumpang di Balai Pengujian Laik Jalan dan Sertifikasi Kendaraan Bermotor (BPLJSKB) yang diresmikan pada 3 Mei 2018 oleh Kementerian Perhubungan. Selain itu untuk memenuhi standar yang sudah disepakati di AEC, Indonesia juga melakukan upaya *adjustment* sebagai langkah untuk menyelaraskan standar regulasi yang disepakati di kawasan ASEAN. Pemerintah Indonesia membuat kebijakan yang mengesahkan penerapan standar emisi kendaraan *Euro 4* melalui penerbitan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No.141 P.20/MENLHK/SETJEN/KUM. 1/3/2017, tentang baku mutu emisi gas buang kendaraan bermotor tipe baru kategori M, N dan O dengan standar emisi minimal *Euro 4*, serta kebijakan terbaru terkait skema perpajakan berbasis emisi melalui wacana *CO₂ Tax*.

Tidak hanya itu, untuk memaksimalkan upaya peningkatan standar emisi kendaraannya sekaligus untuk mengatasi permasalahan kesiapan bahan bakar berstandar *Euro 4*. Indonesia melalui Pertamina melakukan kegiatan eksplorasi SDA dengan memodernisasi wilayah kilang minyak yang sudah ada melalui proyek *Refinery Development Masterplan Program* (RDMP), yakni proyek revitalisasi lima wilayah kilang minyak di Cilacap, Jawa Tengah; Balongan, Jawa Barat; Dumai, Riau; Balikpapan, Kalimantan Timur; dan Plaju, Sumatera Selatan. Selain modernisasi kilang, Pertamina juga membangun dua kilang minyak baru di Tuban, Jawa Timur dan Bontang, Kalimantan Timur melalui proyek NGRR. Kedua proyek besar tersebut masuk dalam daftar Proyek Strategi Nasional yang diresmikan dalam Peraturan Presiden (PerPres) Nomor 146 Tahun 2015 tentang Pelaksanaan Pembangunan dan Pengembangan Kilang Minyak di Dalam Negeri. Upaya startegis lainnya yang dilakukan oleh Indonesia adalah dengan kerjasama internasional. Untuk memenuhi pasokan bahan bakar berstandar *Euro 4* sebagai syarat utama dalam hal peningkatan standar emisi kendaraannya. Indonesia melalui Pertamina melakukan kerjasama dengan perusahaan minyak asal Arab Saudi yakni Saudi Aramco, dalam pembangunan peningkatan kapasitas kilang terkait proyek pemurnian (*Refinery Development Masterplan Program/RDMP*) di wilayah kilang Cilacap yang ditandatangani pada 22 Desember 2016. Selain itu Pertamina juga menandatangani perjanjian kerjasama penggunaan kilang minyak milik *Shell International Eastern Trading Company* (SIETCO) di Singapura sejak Juni 2016.

Daftar Pustaka

Buku

- Magretta, Joan. 2014. *Understanding Michael Porter (Panduan Paling Penting Tentang Kompetisi dan Strategi)*. Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- Rudy, T.May. 2007. *Ekonomi Politik Internasional*. Bandung: Penerbit Nuansa.

Jurnal dan Laporan

- Dewan Nasional Perubahan Iklim. 2014. *Peluang dan Kebijakan Pengurangan Emisi. Sektor Transportasi: Laporan Teknis tahun 2014*.
- Kementerian Keuangan, 2015. *Menggagas Pajak Emisi Kendaraan Bermotor*. Dalam Riset dan Kajian Roadmap Industri Periode 2012-2025.
- Kementerian Keuangan RI, 2013. *Intensif Fiskal Untuk Meningkatkan Daya Saing Industri Kendaraan Bermotor Roda Empat Di Indonesia*, Riset dan Kajian PKPN.
- Kementerian Lingkungan Hidup RI, 2004. *Seminar Sehari Penerapan EURO 2 Dalam Rangka Pengendalian Emisi Kendaraan Bermotor di Indonesia*. Laporan Teknis Plt. Deputi Lingkungan Hidup Bidang Pengendalian Dampak Lingkungan Sumber Non Institusi.
- Kementerian Perindustrian, *Jangan Batasi Teknologi Otomotif*. Artikel Jurnal Nasional Kementerian Perindustrian tahun 2016.
- Porter, Michael. E. 1990. *The Competitive Advantage of Nations*. The Free Press. New York.
- Rochmanto, Budi dkk, 2016. *Ketidakpastian Pengukuran Emisi Kendaraan Dengan Regulasi R83Mengacu Pada Perhitungan Joint Committee For Guides Metrology (JCGM) 100:2008*, Jurnal M.P.I. Volume 10 Nomor 2, Agustus 2016, (117-128).
- Prasetya, Rully dan Ponciano S. Intal Jr, *AEC Blueprint Implementation Performance and Challenges: Standards and Conformance*, Eria Discussion Paper Series, Mei 2015.
- Setiapraja, Hari dkk. 2015, *Kesiapan Indonesia Menuju Harmonisasi Regulasi Emisi Kendaraan R83-05 Diantara Negara ASEAN*. Jurnal Standarisasi Volume 17 Nomor 2, Juli 2015.

Internet

- Fasilitas Uji di BTMP*, diakses dari: <http://bt2mp.bppt.go.id/profil/sejarah/2-berita/fasilitas-uji-di-btmp>.

Harmonisasi Emisi Kendaraan Bermotor di ASEAN, diakses dari:
<http://bsn.go.id/main/berita/berita.det/6208/Harmonisasi-Emisi-Kendaraan-Bermotor-di-ASEAN#.WwBMw.DXfYX>

Kementerian Perhubungan, *Peresmian Fasilitas Lab Uji Emisi Kendaraan Bermotor Guna Memenuhi Standar Keselamatan Dan Laik Jalan*. Laporan Resmi Departemen Perhubungan Republik Indonesia. diakses dari:
<http://dephub.go.id/post/read/menhub-resmikan-fasilitas-uji-emisi-kendaraan-bermotor-guna-memenuhi-standar-keselamatan-dan-laik-jalan>

Kerjasama Pertamina dengan Shell Singapura Dalam Impor Bahan Bakar, diakses dari:
<https://www.pertamina.com/media/ea2bd9a4-bfdd-4a78-99da-2f4c0ab95ae6/energia%2035-5%20SEPTEMBER%202016.ok.pdf>

Mobil Hybrid Ramah Lingkungan, diakses dari: <http://lipi.go.id/berita/mobil-hybrid-ramah-lingkungan--/5353>

Penerapan Euro 4 Permudah Ekspor, diakses dari:
<http://kemenprin.go.id/artikel/10257/Penerpan-Euro-4-Permudah-Ekspor>.

Pertamina dan Saudi Aramco Lanjutkan Kerja Sama RDMP Kilang Cilacap, diakses dari:
<https://migas.esdm.go.id/post/read/pertamina-dan-saudi-aramco-lanjutkan-kerja-sama-rdmp-kilang-cilacap>

Revitalisasi 5 Kilang Minyak, diakses dari: <https://kppip.go.id/proyek-prioritas/minyak-gas/revitalisasi-5-kilang-minyak-eksisting-rdmp/>

Standar Emisi Euro 4 Segera Diberlakukan Di Indoneisa, diakses dari:
http://ppid.menlhk.go.id/siaran_pers/browse/579