

BAB II

Kebijakan Lingkungan Jepang dalam Penerapan *Green Economy*

Pemanasan global menjadi masalah lingkungan yang sangat penting pada tahun 1990an. Jepang telah aktif baik dalam langkah-langkah domestik untuk mengurangi emisi gas rumah kaca, seperti menyebarkan teknologi energi terbarukan dan konservasi energi, dan dalam upaya untuk merumuskan perjanjian internasional tentang perubahan iklim, seperti sebuah konferensi untuk menyepakati Protokol Kyoto.

2.1. Kebijakan lingkungan Jepang dalam Menanggulangi Masalah Perubahan Iklim

Kebijakan lingkungan mencakup berbagai bidang misalnya, pengelolaan taman alam, keanekaragaman hayati, pengendalian bahan kimia, kontaminasi tanah, penilaian lingkungan, pengelolaan sampah, dan mendaur ulang semua jatuh di bawah tanggung jawab Kementerian Lingkungan Hidup di Jepang. Dasar Hukum Pengendalian Pencemaran Lingkungan yang disahkan pada tahun 1967 dan Badan Lingkungan Hidup didirikan pada tahun 1971. Pada tahun 2001, Kementerian Lingkungan Hidup membuat kebijakan dengan mandat yang lebih kuat.²¹

²¹ Ibid., "Kebijakan lingkungan Jepang dalam Menanggulangi Masalah Perubahan Iklim", diakses tanggal 15 Januari 2014, pukul 10.00 WIB.

2.1.1. Kebijakan terhadap Penjemaran Air

Polusi air memiliki sejarah panjang di Jepang. Pada abad ke-19, penduduk setempat di bagian hilir Sungai Watarase menderita polusi yang disebabkan oleh tambang tembaga hulu. Sebuah buku bernama "Air Pengelolaan Lingkungan di Jepang" mencakup rincian sejarah tersebut, bersama dengan keseluruhan kebijakan dan data yang berhubungan dengan lingkungan perairan di Jepang.

Wabah Penyakit Minamata, yang terjadi sebagai akibat keracunan methylmercury, pertama kali dilaporkan pada tahun 1956. Orang-orang yang terkena dampak setelah makan dalam jumlah besar ikan yang telah tertelan dan akumulasi methylmercury, setelah racun itu dibuang ke Teluk Minamata oleh pabrik kimia.²²

Selama tahun 1960, masalah pencemaran lingkungan dalam air meningkat. Misalnya, kontaminasi cadmium di Sungai Jinzu menyebabkan penyakit yang membuat tulang rapuh. peningkatan bahan organik penurunan kadar oksigen di banyak sungai, teluk dan danau, menciptakan sejumlah efek samping bagi masyarakat lokal termasuk bau menyengat, populasi ikan berkurang, dan plankton beracun dan bakteri yang tumbuh di dalam air tersebut.

Dengan demikian, UU Pengendalian Pencemaran Air disahkan pada tahun 1970, dan Perpu untuk Konservasi Lingkungan Laut Pedalaman Seto yang disahkan pada tahun 1973.²³ Laut Pedalaman Seto adalah badan air, terletak antara pulau utama Honshu dan pulau-pulau Shikoku dan Kyushu, yang membutuhkan langkah-langkah khusus untuk membatasi jumlah total polutan.

Hukum interim menjadi permanen pada tahun 1978. Dalam rangka untuk mengurangi polusi di danau-danau seperti Danau Biwa, yang menyediakan air bagi banyak orang, termasuk mereka yang tinggal di Kyoto dan Osaka, UU Mengenai Tindakan Khusus untuk Pelestarian Danau Kualitas Air yang disahkan pada tahun 1984.

2.1.2 Kebijakan terhadap Pencemaran Limbah

(1) Limbah Industri

Pemerintah pusat dan pemerintah daerah bekerja sama erat untuk melindungi kualitas air sesuai dengan tiga undang-undang (Polusi Air Pengendalian Hukum, Undang-Undang Mengenai Tindakan Khusus untuk Konservasi Lingkungan Laut Pedalaman Seto, dan Undang-Undang Mengenai Tindakan Khusus untuk Konservasi Lake Water Quality).

Hukum memiliki banyak ketentuan, di antaranya adalah peraturan yang mencakup tingkat polutan dalam limbah. Mereka yang mengelola pabrik dan

²³ 144 // <http://www.jurnalpenelitian.com/indonesia/indonesia.html> diakses tanggal 15 Januari 2014, pukul

fasilitas komersial lainnya diwajibkan untuk mengukur tingkat pencemaran limbah dan membuat catatan dari pengukuran sesuai dengan perintah yang dikeluarkan oleh Kementerian Lingkungan Hidup.

Berdasarkan Undang-Undang Pengendalian Pencemaran Air, Kementerian Lingkungan Hidup menetapkan standar untuk limbah dari pabrik-pabrik dan fasilitas komersial lainnya dengan debit air limbah yang mengalir ke perairan umum seperti laut, sungai, dan danau.²⁴

Ada dua kategori standar limbah. Salah satu kategori yang terkait dengan perlindungan kesehatan manusia yang mencakup standar pada polutan seperti merkuri dan kadmium, yang dapat menyebabkan penyakit. Standar ketat yang diterapkan ke beberapa daerah. Misalnya, volume total dari beberapa polutan diatur selain kepadatan di Tokyo Bay Ise Bay dan Laut Pedalaman Seto. Pemerintah daerah di beberapa daerah menetapkan standar limbah yang lebih ketat dari pada standar nasional secara bersamaan.

Pada Tahun Anggaran 2008 sejumlah Perusahaan terjaring operasi kontrol limbah yang berjumlah sekitar 277.000 termasuk 68.000 hotel dan penginapan sekitar 44.000 menjadi sasaran inspeksi di tempat yang mengakibatkan sekitar 7.600 kasus administrasi. Dua puluh tiga perintah administratif yang dikeluarkan untuk memperbaiki situasi dan satu untuk menghentikan operasi dikeluarkan, hasilnya 13 orang ditangkap dalam kasus pelanggaran limbah standar .²⁵

²⁴ <http://www.env.go.jp/en/water/wq/wp.pdf> diakses tanggal 16 Januari 2014 pukul 10:10 WIB

²⁵ [http://www.env.go.jp/en/water/wq/wp.pdf](#) diakses tanggal 16 Januari 2014

(2) Limbah Rumah Tangga

Limbah dari kegiatan rumah tangga seperti memasak, mencuci, dan mandi telah menjadi penyebab utama pencemaran perairan umum. Dalam rangka untuk mengobati air limbah dari rumah tangga, pemerintah telah mempromosikan pembangunan sistem pembuangan limbah, yang membawa proporsi penduduk yang memiliki akses ke saluran air limbah menjadi 71,7% pada tahun fiskal 2007.

Untuk daerah tanpa sistem pembuangan limbah, terutama di daerah pegunungan atau daerah dengan kepadatan penduduk yang rendah, fasilitas pengolahan air limbah masyarakat pedesaan dan fasilitas pengolahan air limbah rumah tangga, yang disebut "johkaso", telah dikembangkan dengan bantuan subsidi, membawa proporsi penduduk dengan akses fasilitas pengolahan air limbah menjadi 83,7% pada FY2007.²⁶

Dalam rangka untuk mengurangi polusi dari rumah tangga, upaya telah dilakukan untuk menyebarkan informasi tentang kualitas air sehingga dapat meningkatkan kesadaran masyarakat. Kementerian Lingkungan Hidup dan pemerintah daerah telah menciptakan berbagai publikasi dan homepage dan menyerukan penggunaan yang lebih ramah lingkungan air. Seiring dengan kesadaran masyarakat yang tinggi, produsen deterjen telah mengubah produk mereka kepada orang-orang yang kurang berbahaya bagi lingkungan. Sebagai

²⁶ Kementerian Lingkungan Hidup (2009). Laporan Tahunan Lingkungan, Sound Material-Cycle Society dan Keanekaragaman Hayati di Jepang 2009.

contoh, deterjen tanpa fosfor dikembangkan pada akhir 1970-an, dan sebagian besar deterjen di Jepang tanpa fosfor.

2.1.3. Kebijakan terhadap Pencemaran Udara

Sekitar tahun 1960, jumlah pasien asma meningkat di daerah-daerah tertentu dekat dengan pabrik-pabrik petrokimia besar. Udara di lingkungan itu ditemukan tercemar oleh SO_x.²⁷ Untuk mengatasi masalah seperti polusi udara, Hukum Pengendalian Pencemaran Udara yang disahkan pada tahun 1968.²⁸

Undang-undang memiliki ketentuan untuk melindungi kualitas udara dengan langkah-langkah seperti untuk mengontrol emisi jelaga dan asap dan partikulat masalah dari pabrik-pabrik dan untuk mengatur batas maksimum yang diijinkan untuk knalpot mobil. Kementerian Lingkungan Hidup bertanggung jawab untuk menetapkan standar kualitas lingkungan atmosfer. Tabel 1 menunjukkan tingkat standar yang sebenarnya.

²⁷ <http://www.city.yokkaichi.mie.jp/kankyo/kogai.htm> diakses tanggal 17 Januari 2014 pukul 08:55

WIB

²⁸ [http://www.city.yokkaichi.mie.jp/kankyo/kogai.htm](#) diakses tanggal 17 Januari 2014 pukul 11:55

Tabel 2.1 Standar Kualitas Lingkungan Udara.

Zat	Kondisi lingkungan
SO ₂ (Sulfur dioksida)	Rata-rata harian untuk nilai per jam tidak akan melebihi 0,04 ppm, dan nilai-nilai per jam tidak akan melebihi 0,1 ppm
CO (Karbon monoksida)	Rata-rata harian untuk nilai per jam tidak akan melebihi 10 ppm, dan rata-rata nilai per jam untuk setiap berturut-turut periode delapan jam tidak melebihi 20ppm
SPM (Suspended partikulat)	Rata-rata harian untuk nilai per jam tidak akan melebihi 0,10 mg / m ³ , dan nilai-nilai per jam tidak akan melebihi 0,20 mg / m ³
NO ₂ (Nitrogen dioksida)	Rata-rata harian untuk nilai per jam akan berada dalam zona 0,04-0,06 ppm atau di bawah zona yang
Ox (oksidan fotokimia)	Nilai per jam tidak akan melebihi 0,06 ppm

Zat	Kondisi lingkungan
Bensol	Rata-rata tahunan tidak akan melebihi 0,003 mg / m ³
Trichloroethylene	Rata-rata tahunan tidak akan melebihi 0,2 mg / m ³
Tetrachloroethylene	Rata-rata tahunan tidak akan melebihi 0,2 mg / m ³
Diklorometana	Rata-rata tahunan tidak akan melebihi 0,15 mg / m ³

Zat	Kondisi lingkungan
Dioksin (PCDDs, PCDFs dan PCB Coplanar)	Rata-rata tahunan tidak akan melebihi 0.6pg-TEQ / m ³

Polutan dihasilkan terutama dari fasilitas seperti pabrik dan sumber bergerak seperti kendaraan bermotor. Adapun pabrik, standar emisi nasional ditetapkan oleh Menteri Lingkungan Hidup, namun gubernur/prefektur dapat menetapkan standar yang lebih ketat di daerah-daerah di bawah yurisdiksi mereka. Tugas regulasi yang dilakukan oleh prefektur dan kota-kota besar.²⁹

Setiap orang yang berencana untuk mendirikan jelaga dan asap fasilitas memancarkan harus memberikan informasi seperti jenis fasilitas yang diusulkan ke Gubernur/prefektur mereka. Jika gubernur menemukan bahwa volume diperkirakan dan konsentrasi jelaga dan asap tidak memenuhi standar emisi, ia dapat memerintahkan yang memberitahukan orang untuk memodifikasi rencana tersebut.³⁰ Mereka yang mengelola fasilitas yang memancarkan jelaga dan asap harus mengukur dan menyimpan catatan volume dan konsentrasi jelaga dan asap yang dihasilkan sesuai dengan standar teknis yang ditetapkan oleh Kementerian Lingkungan Hidup. Jika gubernur/prefektur menemukan bahwa emisi kemungkinan akan terus melebihi standar, ia dapat memerintahkan orang tersebut untuk meningkatkan metode operasi.

Kementerian Lingkungan Hidup telah melakukan survei dan mengeluarkan status penegakan hukum. Sebagai contoh, pada TA 2008, jumlah pemberitahuan dari fasilitas memancarkan jelaga dan asap yang 220.008, di antaranya 64,4% adalah boiler, 15,1% adalah mesin diesel, dan 4,0% adalah gas-turbin. Onsite

²⁹ Kementerian Lingkungan Hidup. Standar Kualitas Lingkungan di Jepang - Kualitas Udara. <http://www.env.go.jp/en/air/qa/qa.html> diakses tanggal 11 Januari 2014 pukul 12:08 WIB

³⁰ Kementerian Lingkungan Hidup. Standar Kualitas Lingkungan di Jepang - Kualitas Udara. <http://www.env.go.jp/en/air/qa/qa.html> diakses tanggal 11 Januari 2014 pukul 12:08 WIB

inspeksi dilakukan pada 25.506 fasilitas, dan 9 langkah-langkah administratif termasuk mengeluarkan perbaikan perintah diambil.³¹

Undang-undang lain yang mengatur fasilitas khusus juga digunakan untuk melindungi kualitas udara. Misalnya, Undang-Undang Usaha Ketenagalistrikan memiliki ketentuan untuk mengatur pembangkit listrik dan digunakan untuk memastikan bahwa emisi dari pembakaran bahan bakar fosil pada pembangkit listrik tidak melebihi batas-batas tertentu.³² Untuk mengurangi polusi udara di pinggir jalan, ada aturan hukum untuk Pengendalian Pencemaran Udara yang memiliki ketentuan pemanfaatan hukum lain untuk melindungi kualitas udara. Tindakan utama di bawah hukum ini meliputi Menteri Lingkungan Hidup menetapkan batas maksimum yang diijinkan pada jumlah gas buang dari kendaraan bermotor.

Menteri Lingkungan Hidup juga menetapkan batas maksimum yang diijinkan pada jumlah gas buang dari kendaraan bermotor khusus non-road seperti mesin konstruksi. Menteri Pertanahan, Infrastruktur, Transportasi dan Pariwisata menetapkan hal-hal yang diperlukan pada pengendalian emisi gas buang kendaraan bermotor di bawah *Road Vehicles* Transportasi Hukum, merawat untuk mengamankan maksimum batas yang diijinkan ditetapkan oleh Menteri Lingkungan Hidup.

³¹ Kementerian Lingkungan Hidup. Data untuk tahun 2008 telah dipublikasikan dalam bahasa Jepang pada bulan Desember 2009. <http://www.env.go.jp/press/press.php?serial=11925> diakses pada bulan 11 Januari 2014 pukul 11: 25 WIB

³² Kementerian Lingkungan Hidup. Data untuk tahun 2008 telah dipublikasikan dalam bahasa Jepang pada bulan Desember 2009. <http://www.env.go.jp/press/press.php?serial=11925> diakses pada bulan 11 Januari 2014 pukul 12:00 WIB

Menteri Lingkungan Hidup menetapkan batas maksimum yang diijinkan pada kualitas bahan bakar mobil di mana diperlukan untuk mencegah polusi udara yang disebabkan oleh gas buang mobil. Misalnya, peraturan tentang kandungan sulfur dalam gasoil telah diperkuat seperti yang ditunjukkan pada tabel 2.2.³³

Tabel 2.2 Peraturan atas isi sulfur dalam gasoil.

Tahun	1976	1992	1997	2004	2007
Sulfur isi (ppm)	5.000	2.000	500	50	10

Source: Kementerian Lingkungan Hidup (2009)

Menteri Ekonomi, Perdagangan dan Industri menetapkan hal-hal yang diperlukan mengenai pengaturan bahan bakar mobil dengan urutan berdasarkan Undang-Undang tentang Pengendalian Kualitas Bensin dan Bahan Bakar Lain, merawat untuk mengamankan batas diperbolehkan maksimum yang ditetapkan oleh Menteri Lingkungan Hidup.

Dalam rangka untuk lebih mengurangi emisi dari kendaraan bermotor, ada hukum khusus yang mengatur tindakan untuk Total Pengurangan Emisi Nitrogen Oksida dan Matters Partikulat dari Mobil di Daerah Tertentu yang disahkan pada tahun 2001, dengan mengubah Undang-undang Mengenai Tindakan Khusus untuk Total Pengurangan Emisi Nitrogen Oksida dari Mobil di Daerah Tertentu.

³³ Kementerian Lingkungan Hidup (2009). Laporan Tahunan Lingkungan, Sound Material-Cycle Society dan Keanekaragaman Hayati di Jepang tahun 2009, [http://www.kemlinghiv.gov.id/1214/15/22.pdf](#), diakses pada 12 Januari 2014 pukul 11:55

Di bawah rencana mendasar untuk mengurangi total volume nitrogen oksida dan partikulat hal yang dipancarkan dari mobil, pembatasan khusus diatur di daerah konsentrasi besar kendaraan bermotor seperti daerah Metropolitan Tokyo. Hanya mobil yang memancarkan oksida nitrogen, dan partikulat hal di bawah tingkat standar tertentu, yang lebih ketat dari standar nasional, tidak diizinkan di daerah-daerah.

Peraturan yang direvisi atau ditambahkan bila diperlukan. Misalnya, peraturan baru atas senyawa organik volatil (VOC) mulai tahun 2006.³⁴ Kualitas atmosfer diukur pada stasiun pemantauan terutama oleh otoritas lokal. Ada dua jenis stasiun, stasiun pinggir jalan polusi udara monitoring (RAPMSs) dan ambient stasiun polusi udara monitoring (APMSs). Ada 438 RAPMSs dan 1.549 APMSs di akhir Maret 2009.³⁵

Melalui langkah-langkah yang disebutkan di atas, konsentrasi polutan di atmosfer telah menurun selama bertahun-tahun, meskipun pertumbuhan ekonomi dan peningkatan jumlah mobil. Konsentrasi rata-rata tahunan SO₂ di atmosfer turun tajam selama 1970-an dan awal 1980-an, seperti yang ditunjukkan pada gambar 2 . Ini adalah periode ketika pabrik-pabrik di Jepang meningkat tajam instalasi buang fasilitas desulfurisasi gas.

³⁴ Kementerian Lingkungan Hidup. Isi New Emisi Peraturan Volatile Organic Compounds, <http://www.env.go.jp/en/press/2005/0606a.html> diakses pada 12 Januari 2014 pukul 12:23 WIB

³⁵ Kementerian Lingkungan Hidup. Pers rilis pada polusi udara pada tanggal 11 Desember 2009
14 // <http://www.env.go.jp/en/press/2009/121101.html> diakses pada bulan 12 Januari 2014 pukul 11:51

Pada Tahun Anggaran 1970, jumlah fasilitas desulfurisasi gas buang di Jepang sebanyak 102 yang meningkat menjadi 1.329 pada tahun fiskal 1980, dan 1.914 pada tahun fiskal 1990.³⁶ Selain peraturan lingkungan, pinjaman khusus yang disediakan oleh lembaga keuangan pemerintah untuk investasi lingkungan, untuk mendorong pabrik-pabrik untuk memasang fasilitas seperti untuk desulfurisasi, terutama selama tahun 1970-an dan 80-an ketika kebutuhan finansial seperti untuk investasi lingkungan yang tinggi.

Pada tahun 1997 Jepang menjadi tuan rumah Konferensi Para Pihak Ketiga untuk Konvensi Kerangka Kerja PBB tentang Perubahan Iklim di Kyoto, di mana Protokol Kyoto disepakati. Protokol Kyoto menetapkan target numerik pengurangan emisi bagi negara-negara masing-masing selama 2008-2012 dibandingkan dengan tingkat tahun 1990. Jepang memiliki target untuk mengurangi emisi gas rumah kaca sebesar 6% yang kemudian di sahkan pada tahun 1998, Undang-Undang Mengenai Promosi Tindakan untuk Mengatasi Pemanasan Global disahkan.³⁷

Undang-undang menetapkan tanggung jawab pemerintah pusat, pemerintah daerah, dunia usaha dan masyarakat untuk mengatasi pemanasan global. Undang-undang mewajibkan pemerintah pusat menetapkan kebijakan dasar tentang langkah-langkah untuk mengatasi pemanasan global. Dalam rangka untuk meningkatkan kesadaran tentang pemanasan global di kalangan masyarakat,

³⁶ Kementerian Lingkungan Hidup (2007) Laporan Tahunan Lingkungan dan Sound Material-Cycle Society di Jepang 2007 , http://www.env.go.jp/policy/hakusyo/h19/html/hj07010303.html#1_3 diakses pada 15 Januari 2014 pukul 16:30 WIB

Kementerian Lingkungan Hidup telah melakukan kampanye nasional dan menyerukan tindakan. Misalnya, kampanye mempromosikan gaya hidup untuk mengurangi emisi CO₂ yang disebut "Tim Minus 6%" dimulai pada tahun 2005. Ini menyerukan tindakan seperti pengurangan penggunaan AC dan promosi eco-driving. Hal ini juga didorong "BIZ COOL," yang mempromosikan "gaya bisnis" untuk dapat bekerja di kantor dengan nyaman di 28 derajat Celcius.³⁸

Laporan Tahunan Lingkungan dan *Sound Material-Cycle Society* di Jepang 2008 daftar beberapa contoh dari masyarakat rendah karbon. Laporan tersebut menyebutkan contoh transportasi ramah lingkungan seperti *Traffic Management Demand*. Laporan ini juga menekankan pengembangan dan penyebaran teknologi karbon rendah seperti meningkatkan efisiensi termal dari pembangkit listrik. Efisiensi termal dari pembangkit listrik termal di Jepang berada di atas 40%, jauh lebih tinggi daripada tingkat di kebanyakan negara berkembang yang sekitar 30%.³⁹

Laporan Tahunan Lingkungan dan *Sound Material-Cycle Society*, Keanekaragaman Hayati di Jepang tahun 2009 juga menempatkan penekanan kuat pada memerangi perubahan iklim. Ada beberapa kebijakan yang diputuskan oleh Kabinet pada bulan Juli 2008 dalam "Rencana Aksi untuk Mencapai Masyarakat rendah karbon" Rencana tersebut mencakup berikut:

³⁸ Kementerian Lingkungan Hidup. Pengenalan Tim Minus 6%, <http://www.team-6.jp/english/index.html> diakses tanggal 16 Januari 2014 pukul 08:34 WIB

³⁹ Kementerian Lingkungan Hidup (2008). Laporan Tahunan Lingkungan dan Sound Material-Cycle Society di Jepang 2008. <http://www.team-6.jp/english/index.html> diakses tanggal 16

- (1) Pembangkit listrik tenaga surya: Regain posisi terbaik di dunia, menetapkan target dari 10 kali lipat pada tahun 2020, 40 kali lipat pada tahun 2030
- (2) Berikutnya generasi kendaraan: Meningkatkan volume penjualan kendaraan baru sebesar 50% pada tahun 2020, dengan kisaran 500 km pada 2030
- (3) Lampu hemat energi: Ganti bola lampu pijar dengan lampu neon bohlam berbentuk prinsip oleh sekitar 2012.⁴⁰

2.1.4. Kebijakan terhadap Efisiensi Energi dan Energi Non-fosil

Karena sebagian besar dari emisi antropogenik dari gas rumah kaca adalah CO₂ emisi dari pembakaran bahan bakar fosil dan pengurangan penggunaan bahan bakar fosil dengan konservasi energi efektif untuk mengurangi pemanasan global. Undang-undang tentang Penggunaan Rasional Energi, yang diciptakan pada tahun 1979 selama krisis energi kedua yang digunakan dalam pengurangan emisi CO₂ dari sumber energi.

Undang-undang ini digunakan untuk menerapkan langkah-langkah yang diperlukan untuk penggunaan rasional energi berkaitan dengan pabrik-pabrik, transportasi, bangunan, dan mesin dan peralatan.⁴¹

Langkah-langkah berikut antara lain termasuk dalam Undang-Undang;

- (1) Sebuah operator bisnis yang mengkonsumsi sejumlah besar energi harus menunjuk manajer energi yang memiliki lisensi nasional yang memenuhi

⁴⁰ *ibid*

⁴¹ Undang-Undang tentang Penggunaan Rasional Energi terdaftar di situs Sekretariat Kabinet,

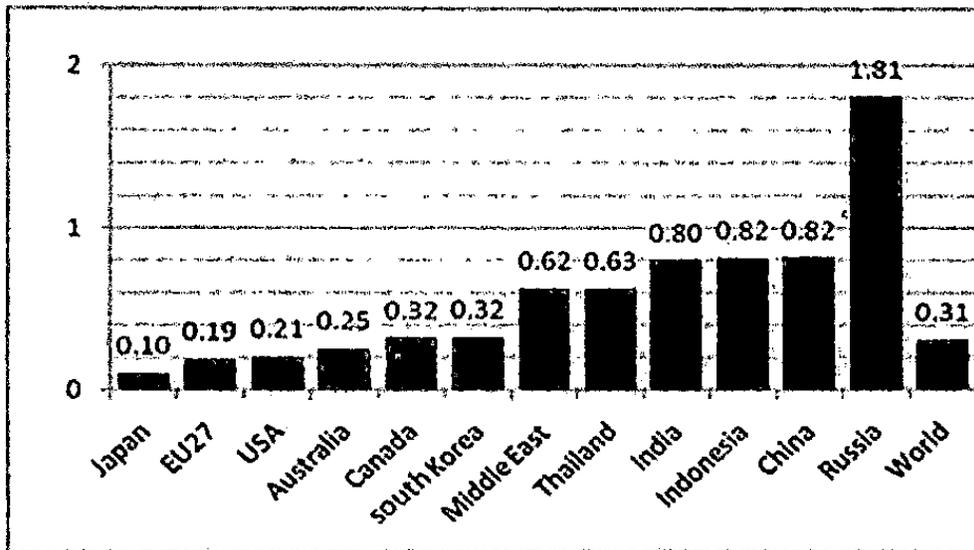
syarat untuk memantau pekerjaan yang berkaitan dengan pemanfaatan energi rasional dan melaporkan status pemanfaatan energi mereka kepada pemerintah. Sebuah lisensi diberikan kepada seseorang yang telah lulus ujian atau yang telah disahkan oleh Kementerian Ekonomi, Perdagangan dan Industri setelah menyelesaikan kursus kualifikasi.

(2) Kementerian Pertanahan, Infrastruktur dan Transportasi menetapkan standar yang pemilik bangunan harus mengacu dalam pengambilan keputusan untuk rasionalisasi penggunaan energi di gedung-gedung mereka. Konstruksi klien dan pemilik yang berniat untuk membangun gedung besar harus menyerahkan langkah-langkah hemat energi kepada pihak berwenang sebelum dimulainya konstruksi.

(3) Mobil, AC, lemari es, televisi, mesin fotokopi dan peralatan lainnya yang ditentukan dalam Orde Pemerintah harus memenuhi standar efisiensi energi. Standar ditetapkan berdasarkan produk di pasar yang memiliki efisiensi energi tertinggi dari semua produk dari kelompok yang sama. Peralatan tersebut harus ditandai untuk menunjukkan efisiensi konsumsi energi mereka untuk membantu pilihan konsumen.⁴²

Seperti terlihat pada gambar 3 dibawah ini, lebih sedikit energi yang digunakan per unit dari GDP di Jepang daripada di negara-negara besar / daerah lain. Konservasi energi memberikan kontribusi tidak hanya dalam pengurangan gas rumah kaca, tetapi juga dalam perlindungan ekonomi dan orang-orang dari harga energi yang lebih tinggi.

⁴² Pusat Konservasi Energi Jepang. Jepang Konservasi Energi Handbook 2009. <http://www.asiaecc-japan.org/>



Gambar 1 Energi Primer Pasokan per PDB (2006)

Dihitung dari data dalam Saldo IEA Energi Negara OECD / Non-OECD (edisi 2008)

Energi non-fosil, yang mencakup energi terbarukan dan energi nuklir, memberikan kontribusi terhadap pengurangan emisi CO₂. Pemerintah mempromosikan produksi dan penggunaan energi terbarukan. Pada bulan November 2009, Sistem Pembelian Baru untuk Solar Power-Generated Listrik diluncurkan. Sistem ini mewajibkan utilitas listrik untuk membeli kelebihan listrik yang dihasilkan melalui fasilitas pembangkit listrik tenaga surya dengan harga yang ditentukan. Misalnya, listrik tersebut dari rumah tangga yang dibeli di ¥ 48/kWh, dan bahwa dari non-rumah tangga di ¥ 24/kWh.⁴³ Pemerintah juga mempromosikan penggunaan yang aman dari energi nuklir. "Energi di Jepang 2008" dan "FY2008 Tahunan Energy Report" termasuk data dan kebijakan yang berkaitan dengan energi lebih lanjut.

⁴³ Kementerian Ekonomi, Perdagangan dan Industri (2009).

2.2. Upaya Jepang dalam Mengurangi Emisi Gas Rumah Kaca

Upaya substansial diperlukan di Jepang untuk mematuhi Protokol Kyoto. Pemerintah Jepang akan terus berupaya untuk memerangi perubahan iklim. Pada bulan September 2009, pemerintahan baru didirikan oleh Perdana Menteri Hatoyama, yang telah membuat langkah positif untuk mengurangi emisi gas rumah kaca. Namun, upaya tersebut tidak dapat menghentikan perubahan iklim, bahkan jika menetapkan target pengurangan ambisius. Sangat penting untuk membangun kerangka kerja internasional yang adil dan efektif di mana semua negara ekonomi utama berpartisipasi. Komitmen Jepang untuk dunia ini didasarkan pada kesepakatan tentang target ambisius oleh semua negara ekonomi utama.⁴⁴ Pada bulan Desember 2009, Menteri Lingkungan Hidup Sakihito Ozawa mengumumkan dimulainya "Tantangan 25," kampanye untuk memenuhi target penurunan emisi yang disebutkan di atas. Kampanye ini akan mencakup usulan gaya hidup dengan kurang emisi CO₂, dan menyerukan tindakan oleh masyarakat.⁴⁵

⁴⁴ Sekretariat Kabinet (2009).

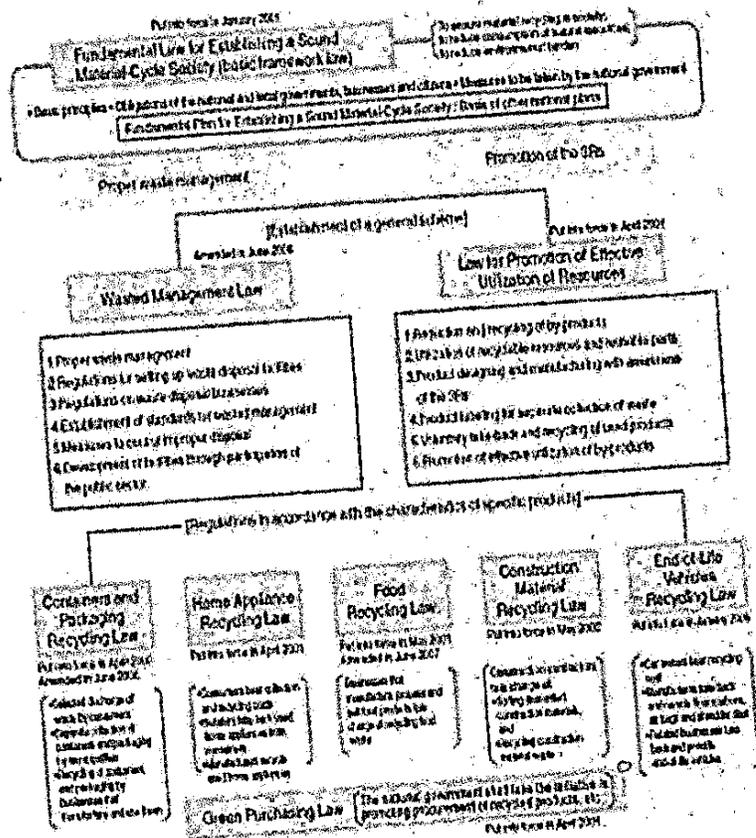
http://www.kantei.go.jp/foreign/hatoyama/statement/200909/ehat_0922_e.html diakses tanggal 13 Desember 2013 pukul 08:30 WIB

⁴⁵ Kementerian Lingkungan Hidup. Proposal Menteri dalam bahasa Jepang,

2.3. Penerapan *Green Economy* dalam Kebijakan Lingkungan Jepang

2.3.1. Kebijakan Lingkungan Jepang tahun 2008

Untuk mengatasi masalah limbah dan sumber daya yang dihadapi negara ini, Jepang membentuk serangkaian peraturan perundang-undangan termasuk kerangka hukum-pengaturan dan Hukum Fundamental untuk Membangun Rencana Dasar Sound Material-Cycle Society, (selanjutnya disebut UU Fundamental).⁴⁶



Gambar 2. Undang-undang tentang limbah dan efisiensi sumber daya.

Source: METI 2008.

⁴⁶ Istilah "Fundamental" digunakan secara bergantian dengan istilah "Dasar," sebagai istilah "Sound Material-Cycle Society" yang substitusi oleh "3R Berorientasi pada Masyarakat." Dalam dokumen ini, istilah "Fundamental" dan "Sound Material-Cycle Society" akan digunakan.

Untuk membangun skema umum, Hukum dan Undang-Undang Pengelolaan Sampah untuk Promosi Pemanfaatan Efektif Sumber Daya. dilaksanakan peraturan tambahan yang meliputi pengolahan secara terpisah produk / bahan seperti kemasan, peralatan rumah (kulkas, mesin cuci, AC dan televisi), makanan, bahan bangunan dan kendaraan telah disetujui.

Kementerian Lingkungan Hidup (MoE) bertanggung jawab atas hukum dasar untuk mewujudkan siklus materi suara. Tanggung jawab pengelolaan limbah kota terletak pada MoE, sedangkan efisiensi penggunaan bahan dan mempromosikan daur ulang di perusahaan swasta adalah tanggung jawab Kementerian Ekonomi, Perdagangan dan Industri (METI). Aliran material bio-bahan berada di bawah yurisdiksi Departemen Pertanian, Kehutanan dan Perikanan (MAFF) sementara Kementerian Pertanahan, Infrastruktur, dan Pengangkutan (MLIT) bertanggung jawab untuk bahan konstruksi.

2.3.2. Rencana Dasar untuk Membangun *Sound Material-Cycle Society*

Berdasarkan Undang-undang Dasar, Rencana Dasar untuk Membangun *Sound Material-Cycle Society* pertama kali didirikan pada tahun 2001 dan rencana ini kemudian direvisi, yang kemudian di bentuk lagi Rencana Dasar Kedua untuk Membangun *Sound Material-Cycle Society*, yang diberlakukan pada Maret 2008. Sebuah Masyarakat SMC didefinisikan dalam hukum Jepang sebagai masyarakat yang mengkonsumsi sumber daya alam yang terkendali serta sebisa mungkin dapat mengurangi masalah lingkungan melalui promosi 3R yaitu pengurangan, penggunaan kembali, dan daur ulang.

Ada tiga aspek penting dari revisi Rencana Dasar ini yaitu pertama realisasi masyarakat yang berkelanjutan. Revisi Rencana Fundamental ini didasarkan pada dokumen yang disetujui oleh Kabinet pada bulan Juni 2007 berjudul "Becoming a Leading Environmental Nation Strategy" di abad 21 Jepang mempunyai strategi untuk membangun masyarakat berkelanjutan.

Selanjutnya disebutkan dalam (Environmental Nation Strategy), serta tiga evaluasi yang dilakukan pemerintah Jepang pada tahun 2007 tentang Rencana Fundamental yang pertama. Environmental Nation Strategy mengusulkan membangun masyarakat yang berkelanjutan melalui langkah-langkah komprehensif yang mengintegrasikan tiga aspek berikut dari masyarakat ;

- (1) Sebuah Masyarakat yang Rendah Karbon,
- (2) Sound Material - Cycle Society, dan
- (3) Sebuah Masyarakat yang Harmonis dengan Alam .

Strategi ini menekankan pemanfaatan kearifan dan tradisi lokal dimana masyarakat hidup selaras dengan alam, bersama-sama dengan teknologi lingkungan dan energi terbarukan. Dan juga untuk mendorong pertumbuhan ekonomi serta menciptakan masyarakat lokal yang berwawasan lingkungan. kerjasama ini dilakukan oleh berbagai sektor yang diharapkan dapat berkontribusi pada pembangunan dan kesejahteraan dunia. Dengan adanya "Environmental

pemerintah Jepang rencanakan membayangkan dalam masyarakat yang berkelanjutan, sinergi antara ketiga aspek-aspek tersebut sangat penting.⁴⁷

2.3.3. Kebijakan Lingkungan Jepang tahun 2009

Dengan meningkatnya perhatian pada emisi gas rumah kaca dari penggunaan mobil, sejumlah negara mencoba memperkenalkan kebijakan lingkungan yang bertujuan menyebarkan rendah emisi dan bahan bakar mobil yang efisien. Pemerintah Jepang telah mengeluarkan beberapa bentuk kebijakan lingkungan, termasuk insentif pajak dan subsidi untuk pembelian mobil ramah lingkungan seperti (mobil-eco).

Dari semua kebijakan lingkungan Jepang sejauh ini, serangkaian kebijakan diperkenalkan pada tahun 2009 yang mencakup subsidi untuk pembelian eco-mobil dengan insentif memiliki dampak yang signifikan di pasar. Pasar mobil Jepang merupakan pasar terbesar kedua di dunia setelah Amerika Serikat, di mana sekitar 3 juta mobil yang dijual setiap tahun diantaranya adalah Toyota yang merupakan produsen terbesar di Jepang.

Sekitar 43% dari pangsa pasar, dan Nissan dan Honda adalah yang kedua dan ketiga terbesar masing-masing terdiri 17% dan 15%. Kemudian menyusul Daihatsu, Mitsubishi, Mazda, Suzuki, dan Subaru. Lebih dari 90% dari penjualan mobil Jepang, dan dengan demikian mobil impor masih kurang lazim. Dengan

⁴⁷ Government of Japan, 2007, *Becoming a Leading Environmental Nation Strategy in the 21st Century – Japan's strategy for a Sustainable Society*,

meningkatnya kekhawatiran tentang efek penggunaan mobil terhadap lingkungan, pemerintah Jepang telah menetapkan kebijakan lingkungan di pasar mobil untuk tujuan memperluas penyebaran jenis mobil-eco.

Kebijakan yang digunakan seperti pengurangan pajak atas penggunaan mobil dan pembelian mobil baru yang berbasis mobil-eco, dan subsidi untuk pembelian mobil-eco serta penggantian terhadap mobil-mobil yang sudah tua agar beralih kepada mobil hijau yang ramah lingkungan.⁴⁸

(1) Pengurangan Pajak

Pengguna mobil di Jepang harus membayar berbagai jenis pajak pada tahap pembelian dan kepemilikan mobil.⁴⁹ Pada tahap pembelian, konsumen harus membayar 5% pajak mobil akuisisi sebesar 90% dari harga mobil, di samping pajak konsumsi 5%.⁵⁰ Pada tahap kepemilikan, konsumen harus membayar pajak tonase dan pajak mobil. Jumlah pembayaran pajak tonase tergantung sebagai bobot mobil, 6300 JPY (ca. 80 USD) / 500kg, Sedangkan pajak mobil tergantung pada ukuran perpindahan mesin, misalnya, pajak mobil dengan kurang dari 1000 cc adalah 29500 JPY, dan mobil 1000 - 1500cc adalah 34500 JPY. Sementara konsumen harus membayar akuisisi pajak sekali pada saat pembelian mobil, mereka harus membayar pajak mobil dan tonase setiap tahun.⁵¹

⁴⁸ Struktur dan kebijakan mengenai pasar mobil Jepang pasar baik yang ditulis dalam The Motor Industry

Jepang, publikasi tahunan Asosiasi Dealer Otomotif Jepang (JAMA).

⁴⁹ Selain tahap ini, konsumen dikenakan pajak bensin pada tahap penggunaan. Namun, pajak bensin keluar dari lingkup kebijakan lingkungan.

⁵⁰ Secara singkat pajak akuisisi sebesar 4,5% untuk harga mobil

⁵¹ Pajak tonase: 6300 JPY/500kg, pajak mobil: 29500 JPY (kurang dari 1000 cc), 34500 JPY (1000-1500 cc), 40000 JPY (lebih dari 1500 cc).

Pemerintah Jepang telah memberikan langkah-langkah insentif pajak dalam rangka untuk mempromosikan mobil-eco. Dari tahun 2005 sampai 2009, mereka yang membeli mobil yang memenuhi Green House Gas rendah (GRK), seperti NOx dan CO2, dan sertifikasi ekonomi bahan bakar akan dapat pengurangan pajak, tergantung pada emisi dan penghematan bahan bakar.

Dari tahun 2005 sampai 2008, sistem pajak sedikit direvisi dari waktu ke waktu. Pajak mobil berkurang sampai dengan 50%, sedangkan pajak akuisisi berkurang hingga 15000 JPY untuk mobil gas dan hingga 44% dari pembayaran pajak akuisisi untuk kendaraan hybrid.⁵² Pada tanggal 1 April 2009, pemerintah memperluas ruang lingkup pembebasan pajak untuk mobil-eco. Di bawah sistem pajak baru, pajak tonase menjadi target pembebasan pajak.

Selain itu, jumlah pengurangan pajak meningkat, khususnya, pajak kendaraan hibrida dikurangi 100%, dan kendaraan selain kendaraan hybrid adalah 75% atau 50%, tergantung pada jumlah emisi dan penghematan bahan bakar. Sementara pengurangan pajak mobil dapat diterapkan hanya tahun pertama pembelian, pajak tonase pengurangan yang berlaku sampai mobil inspeksi berikutnya.

(2) Penggantian subsidi

Selain pengurangan pajak, pemerintah Jepang juga melakukan promosi dalam setiap pembelian Kendaraan "hijau" yang dimulai pada tanggal 29 Mei 2009

⁵² Insentif pajak atas pajak mobil mengalami pengurangan. Jumlah pemotongan sebesar 300000 JPY, dan dengan demikian jumlah pengurangan pajak adalah 15000 JPY maksimum karena tarif pajak akuisisi adalah 5%. harga semua model mobil melebihi 300000 JPY, sehingga jumlah

dalam rangka untuk mendorong konsumen membeli mobil-eco. Langkah-langkah ini mulai berlaku pada tanggal 19 Juni 2009.

Langkah-langkah ini bertujuan untuk menciptakan pengurangan emisi CO2 dan meningkatkan perekonomian.

Program ini memiliki dua bagian:

- Untuk konsumen yang memiliki mobil yang sudah tua kemudian ingin membeli mobil-eco baru ("Program pengganti") akan mendapatkan subsidi sebesar 250.000 JPY jika mereka membeli mobil baru sesuai dengan bahan bakar ekonomis.
- Untuk konsumen yang membeli mobil-eco baru dan tidak memiliki mobil tua ("Program non-pengganti"). konsumen bisa mendapatkan subsidi sebesar 100.000 JPY subsidi.

Pengenalan kebijakan subsidi pada setiap kendaraan hybrid memiliki dampak yang besar pada penjualan mobil di Jepang. Setelah pengenalan kebijakan mobil-eco penjualan mobil menjadi meningkat di Jepang sejak tahun 1993 yang sebelumnya mengalami penurunan.⁵³

⁵³ <http://www.rieti.go.jp/ja/publications/dp/13e050.pdf>, diakses tanggal 17 Januari 2014 pukul 12:17