

BAB X

KEBIJAKAN DAN PERATURAN PENDUKUNG PROGRAM KONSERVASI ENERGI

10.1 KONSEPSI DASAR KEBIJAKAN

Pelaksanaan suatu program akan berjalan baik jika didukung oleh kebijakan dan peraturan yang tepat dan konsisten. Kebijakan yang diambil sebaiknya berupa paket yang terpadu dan menyeluruh. Kriteria yang dipakai untuk pembentukan paket kebijakan publik ini adalah:

- Efektifitas (terhadap pencapaian target KE dan RE)
- Penghindaran/Pengurangan Konflik (terhadap regulasi dan target lainnya)
- Peningkatan Daya Saing Pasar dan Pertumbuhan Ekonomi
- Netralitas (terhadap semua aktor)
- Konservasi dan Peningkatan Kualitas Lingkungan Hidup
- Kemampuan Pengembangan Program (expandibility)

Suatu kebijakan yang diambil haruslah bersifat holistik dan integratif dengan dukungan dari pihak instansi lainnya dengan memperhatikan kontribusi pihak industry, peningkatan daya saing industry, mengurangi penggunaan peralatan yang tidak efisien di industri serta penekanan regulasi dan standar untuk bahan baku dan peralatan permesinan yang mendukung implementasi KE dan RE untuk industri yang ditargetkan.

10.2 METODA PENYUSUNAN KONSEP KEBIJAKAN

Tiga langkah utama dalam pembentukan kerangka nasional dan peraturan Kementerian mencakup penelitian peraturan terkait yang sudah ada, studi perbandingan, dan pembuatan draft regulasi yang tepat.

1. Penelitian peraturan-peraturan yang ada telah dilakukan melalui pendekatan efektivitas, potensi konflik, netralitas kondisi ekonomi, nilai kompetitif pasar, kualitas lingkungan hidup dan potensi pengembangannya;

2. Studi perbandingan mencakup spektrum potensi solusi yang tepat untuk mencapai tujuan akhir;

Kemudian regulasi yang tepat dibuat berdasarkan pertimbangan-pertimbangan di atas.

10.3 TINJAUAN KEBIJAKAN TERKAIT

Tinjauan telah dilakukan terhadap 18 peraturan terkait dengan konservasi energi dan reduksi emisi di level nasional. Regulasi dan peraturan yang dikaji tersebut termasuk 5 Undang-undang, 1 peraturan pemerintah (PP), 3 peraturan presiden, 1 instruksi presiden dan 8 peraturan menteri dari tiga kementerian (Kementerian Perindustrian/Kemenperin, Kementerian Energi dan Sumber Daya Alam/ESDM dan Kementerian Keuangan/Kemenkeu).



Gambar 11.1 Jumlah dan jenis peraturan yang dikaji terkait dengan Konservasi Energi dan Reduksi Emisi.

Daftar lengkap peraturan-peraturan yang sudah ditinjau adalah sebagai berikut:

1. UU No.30 tahun 2007 tentang Energi
2. UU No. 10 tahun 1997 tentang Ketenaganukliran
3. UU No. 27 tahun 2003 tentang Panas Bumi
4. UU No. 30 tahun 2009 tentang Ketenagalistrikan
5. UU No. 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
6. PP No. 70 tahun 2009 tentang Konservasi Energi
7. Perpres No. 5 tahun 2006 tentang Kebijakan Energi Nasional

8. Perpres No. 26 tahun 2008 tentang Pembentukan Dewan Energi Nasional dan Tata Cara Penyaringan Calon Anggota Dewan Energi Nasional
9. Perpres No. 28 tahun 2008 tentang Kebijakan Industri Nasional
10. Inpres Nomor 10 Tahun 2005 tentang Penghematan Energi
11. Permen ESDM No. 31 Tahun 2005 tentang Tata Cara Pelaksanaan Penghematan Energi
12. Permen ESDM No. 13 tahun 2010 tentang Penetapan dan Pemberlakuan Standar Kompetensi Manajer Energi Bidang Industri
13. Permen ESDM No. 14 tahun 2010 tentang Penetapan dan Pemberlakuan Standar Kompetensi Manajer Energi Bidang Bangunan Gedung Sub Bidang Pengelolaan
14. Permen Perindustrian No. 33 tahun 2007 tentang Larangan Memproduksi Bahan Perusak Lapisan Ozon
15. Permen Perindustrian No. 86 tahun 2008 tentang Petunjuk Teknis Penggunaan dan Tata Cara Pengawasan Penggunaan Logo Non CFC dan Non Halon & Non CFC
16. Permen Perindustrian Nomor 03/M-IND/PER/1/2011 tentang Kelompok Kerja Program Konservasi Energi and Reduksi Emisi CO₂ Industri Phase I (PREP-ICCTF, Tahun 2010-2011).
17. Permen Perindustrian No. 05 tahun 2011 tentang Program Penganugerahan Industri Hijau
18. Permen Keuangan No.21 tahun 2010 tentang Pemberian Fasilitas Perpajakan dan Kepabeanan untuk Kegiatan Pemanfaatan Sumber Energi Terbarukan

Poin penting dari peraturan-peraturan di atas adalah:

- Secara keseluruhan, peraturan-peraturan yang sudah dikaji sudah membentuk kebijakan energi di tingkat nasional dan regional.
- Sudah ada pengaturan untuk fasilitas (fiskal, non-fiskal, dll), insentif dan disinsentif untuk para industri secara umum baik bagi pemerintah pusat maupun lokal. Untuk percepatan pencapaian target, masih dibutuhkan dukungan yang lebih fokus untuk beberapa industri utama.
- Panas bumi adalah satu-satunya sumber energi alternatif yang diatur oleh pemerintah.
- Tidak adanya peraturan untuk produksi energi listrik yang dipakai sendiri walaupun sudah ada ketentuan bahwa produksi energi listrik bukan lagi menjadi monopoli dari Perusahaan Listrik Negara.

- Konservasi energi nasional adalah tanggung jawab dari semua pihak yang terkait baik dari pemerintah, swasta dan masyarakat umum.
- Belum ada kebijakan khusus untuk industri besi baja dan bubur kertas & kertas untuk konservasi energi.
- Sudah ada persyaratan dan standar kompetensi untuk manajer energi di setiap perusahaan.
- Sudah ada pengakuan dari pemerintah untuk pihak industri yang melakukan penjaminan kualitas lingkungan melalui program penghargaan Industri Hijau.

10.4 STUDI PERBANDINGAN

Studi dan analisa telah dilakukan terhadap negara-negara produsen baja dan bubur kertas & kertas utama dengan mempertimbangkan konsumsi energi dan profil emisi mereka. Dari hal tersebut, ditarik kesimpulan mengenai praktek terbaik untuk menjadi referensi perbandingan bagi penerapan kebijakan dan langkah-langkah terkait di Indonesia.

10.4.1 Tinjauan di tingkat global

Menurut Asosiasi Baja Dunia pada tahun 2010, Cina, Jepang, Amerika Serikat (AS), India dan Rusia adalah produsen baja terbesar di dunia. Cina memproduksi 626,7 juta ton baja, Jepang 109,6 juta ton, AS 80,55 juta ton, India 68,3 juta ton dan Rusia 66,9 juta ton. Indonesia berada di peringkat 36 dengan jumlah produksi 3.1 juta ton. Sementara itu, Forest Industries Statistics tahun 2010 menempatkan Cina, AS, Jepang, Jerman dan Kanada sebagai produsen bubur kertas dan kertas terbesar di dunia. Cina memproduksi 90 juta ton, AS 72 juta ton, Jepang 24 juta ton, Jerman 21 juta ton dan Kanada 12 juta ton. Indonesia berada di peringkat 6 dengan jumlah produksi 11 juta ton.

Laporan terakhir dari U.S. Energy Information Administration (EIA) menyebutkan bahwa Cina memproduksi 7.707 juta ton emisi CO₂ dari konsumsinya, AS 5.424 juta ton, India 2.591 juta ton, Rusia 1.557 juta ton dan Jepang 1.098 juta ton. Indonesia menurut laporan tersebut memproduksi 495 juta ton emisi CO₂ dari konsumsinya. Fakta lain yang penting adalah terdapat peningkatan emisi Cina sebesar 13,3% sementara India sekarang menjadi penghasil emisi terbesar ketiga di dunia dengan peningkatan emisi 2,4%. AS di peringkat kedua dengan penurunan 7%, Rusia juga memperlihatkan penurunan sebesar 7,4% serta Jepang mengalami hal yang sama dengan penurunan 9,7%.

Berdasarkan temuan diatas, dua negara dengan praktik terbaik telah dipilih sebagai fokus studi perbandingan, yaitu Jepang dan Kanada. Kedua negara tersebut telah mampu mendukung pertumbuhan industri mereka sambil mengawasi dampak lingkungan, termasuk emisi CO₂ dari penggunaan energi.

10.4.2 Praktik Terbaik untuk Industri Baja

Berikut ini adalah praktik terbaik utama yang diterapkan terhadap industri baja di Jepang dan Kanada.

A. JEPANG

Negara ini dikenal secara luas sebagai salah satu negara dengan efisiensi energi tertinggi di dunia. Jepang berada di jalur yang tepat dalam mencapai tujuan pembangunannya melalui program inovatif yang mengkombinasikan *Eco-Process*, *Eco-Product* dan *Eco-Solution* dengan kebijakan daur ulang dan fasilitasi fiskal dan teknologi bagi industri. Inisiatif untuk memerangi pemanasan global dalam industri ini mengklaim bahwa *Eco-Process*, *Eco-Product* and *Eco-Solution* telah berkontribusi dengan menurunkan emisi CO₂ tahun sebesar 70 juta ton.

Industri baja Jepang didedikasikan untuk menerapkan inisiatif tersebut untuk meningkatkan efisiensi energinya, yang sudah termasuk yang tertinggi di dunia. Industri baja menggunakan Jepang sebagai pusat produksi dan litbang demi meningkatkan penggunaan produk bermutu dan teknologi hemat energi di seluruh dunia, sambil mempertahankan hubungan industri yang dekat dengan sektor manufaktur di Jepang. Tujuannya adalah mengimplementasikan berbagai aktivitas untuk memerangi pemanasan global sambil berkontribusi kepada pertumbuhan ekonomi dan penciptaan lapangan kerja di negara tersebut.

Secara kolektif, inisiatif tersebut telah menurunkan emisi CO₂ sebesar 70 juta ton yang setara dengan sekitar 6% dari total emisi CO₂ Jepang dan sekitar 35% emisi industri baja dalam tahun fiskal 1990. Tidak hanya itu, dengan melanjutkan implementasi *Eco-Process*, *Eco-Product* dan *Eco-Solution*, industri baja Jepang menetapkan target untuk menurunkan lebih banyak emisi sampai tahun 2020. Dilihat dari perspektif jangka menengah sampai jangka panjang, produsen baja di Jepang berencana untuk menurunkan emisi secara tetap dengan menggunakan proses pembuatan besi revolusioner yang disebut COURSE50 serta mengembangkan teknologi inovatif lainnya.

Jepang juga menerapkan kebijakan daur ulang yang intensif dan didukung dengan fasilitasi fiskal untuk intervensi teknologi.

Eco-Process: Industri baja Jepang telah membuat rencana aksi sukarela untuk perlindungan lingkungan. Termasuk didalamnya adalah target ambisius untuk mencapai penurunan penggunaan energi dalam proses produksi sebesar 10% (penurunan 9% emisi CO₂) dibandingkan dengan level di tahun fiskal 1990 berdasarkan emisi tahun rata-rata diantara tahun fiskal 2008 dan 2012.

Eco-Product: Dengan bekerjasama dengan pihak manufaktur untuk mengembangkan baja bermutu tinggi (high-grade steel) yang vital artinya dalam pencapaian masyarakat rendah karbon, di tahun fiskal 2009 penggunaan produk jadi yang menggabungkan kategori apa saja dari baja bermutu tinggi (lihat diagram) telah menurunkan emisi CO₂ sebesar 18,81 juta ton. Apabila permintaan dalam kelima kategori ini tetap seperti dalam tahun fiskal 2009 sampai 2020, maka perkiraan reduksi emisi CO₂ di tahun 2020 akan mencapai sekitar 10.77 juta ton untuk baja yang digunakan di Jepang dan 18,85 juta ton untuk baja diekspor dari Jepang, sehingga totalnya mencapai 30 juta ton.

Eco-Solution: Industri baja Jepang menggunakan forum-forum di tingkat internasional untuk mensosialisasikan teknologi dan peralatan konservasi energi modern mereka dan mempromosikan penggunaannya secara meluas. Transfer teknologi konservasi energi yang digunakan di Jepang dan penggunaannya di negara lain telah menurunkan emisi CO₂ tahunan sebesar 33 juta ton. Pada tahun 2020, kontribusi Jepang kepada reduksi emisi CO₂ akan mencapai 70 juta ton. Apabila teknologi tersebut digunakan di seluruh dunia, reduksi emisi potensial akan mencapai 340 juta ton, yaitu sekitar 25% dari total emisi CO₂ Jepang.

Recycling: Industri baja Jepang mengurangi limbah industri yang dikirim ke tempat penampungan/pengolahan limbah serta memberi beragam kontribusi dalam upaya menciptakan suatu masyarakat yang memprioritaskan bahan-bahan daur ulang. Salah satu contohnya adalah daur ulang produk dengan menggunakan sisa baja untuk membuat produk baja baru. Selain itu, produsen baja mensuplai produk sampingan baja (ampas biji, debu dan endapan) untuk digunakan kembali serta memanfaatkan plastik buangan, ikatan ampas serta bahan daur ulang lainnya.

Dalam program aksi sukarelanya, industri baja Jepang menetapkan target untuk menurunkan volume limbah yang dikirim ke tempat penampungan/ pengolahan sebesar 500.000 ton (75% lebih sedikit dari jumlah di tahun fiskal 1990) paling

lambat tahun fiskal 2020. Target lainnya yaitu meningkatkan rasio daur ulang kaleng baja (steel can) sebesar 85%. Rasio bahan/materi untuk produk sampingan adalah diantara 98% dan 99%. Jumlah limbah yang dikirim ke tempat penampungan/pengolahan pada tahun fiskal 2009 adalah sebesar 420.000 ton, yaitu lebih sedikit 77% dari jumlah di tahun fiskal 1990.

Selain itu, Jepang memiliki rasio daur ulang kaleng baja yang tertinggi di dunia. Walau demikian, volume plastik buangan dan bahan daur ulang lainnya yang digunakan oleh industri baja hanya mencapai sepertiga dari target 1 juta ton. Hal ini disebabkan oleh faktor-faktor eksternal seperti sistem pengumpulan limbah yang tidak maksimal dan penundaan pelaksanaan lelang yang memprioritaskan daur ulang.

B. Kanada

Kanada bertujuan untuk menurunkan 20% emisinya sebelum 2020. Kanada berada di jalur yang tepat dalam mencapai tujuan pembangunannya melalui kombinasi standar pengukuran (benchmarking) intensitas energi untuk melakukan penetrasi teknologi dengan sejumlah fasilitas industri.

Negara ini menggunakan metodologi yang spesifik untuk mengembangkan dan menerapkan kedua hal tersebut. Industri baja adalah pengguna energi industri yang besar di Kanada, yaitu sekitar 2% dari konsumsi energi utama negara atau sekitar 7,5% dari kebutuhan energi industri disana. Sementara itu, Kanada memiliki ketergantungan kepada tingkat daur ulangnya yang tinggi (didefinisikan sebagai jumlah baja yang diproduksi dari produk baja usang yang dikumpulkan) yaitu sekitar 40%. Walau demikian, ketersediaan sisa baja jumlahnya terbatas dan kualitasnya belum tentu memuaskan untuk semua aplikasi baja.

Pengeluaran untuk energi dalam sektor baja Kanada merupakan komponen terbesar kedua (setelah tenaga kerja) dari jumlah biaya operasi. Dengan demikian, tidaklah mengejutkan ketika sektor tersebut meningkatkan efisiensi energinya secara terus menerus demi memperbaiki posisi kompetitifnya. Pengurangan konsumsi energi spesifik (gigajoule per ton produk) sebesar 23% dan emisi CO₂ sebesar 20% sejak 1990 disebabkan terutama karena investasi dalam proses produksi baru dan teknologi pengurangan energi.

10.4.3 Praktik Terbaik bagi Industri Bubur Kertas & Kertas

Berikut ini adalah rangkuman studi perbandingan industri bubur kertas & kertas di Jepang dan Kanada.

A. Jepang

Pada tahun 1997, Japan Paper Association (JPA), organisasi yang mewakili perusahaan manufaktur bubur kertas & kertas terkemuka dan meliputi 88% produksi kertas dan *paperboard* di negara tersebut, menyusun Rencana Aksi Sukarela untuk mengurangi dampak lingkungan. Dua tujuan utama program ini adalah mengurangi konsumsi bahan bakar fosil per unit produksi sebesar 10% dari level tahun 1900 dan memperluas area penanaman hutan sebesar 550.000 hektar pada tahun 2010. Demi mencapai target tersebut, industri memulai penggunaan dan peralatan yang efisien dalam penggunaan energinya serta pemanfaatan *biomass*, limbah daur ulang untuk bahan bakar (terutama limbah ban) dan penggunaan gas alam untuk pembangkit listrik.

Pada tahun 2004, JPA mengamandemen Rencana Aksi Sukarela tersebut dengan sedikit meningkatkan target lamanya dan memperkenalkan target reduksi emisi CO₂. Analisa internal dari pengurangan yang dicapai menunjukkan bahwa pada tahun 2005, penggunaan bahan bakar fosil telah berkurang 13,5%, penggunaan energi keseluruhan 4,7% dan emisi CO₂ 9,2% di bawah level tahun 1990. Pencapaian tersebut disebabkan terutama oleh peningkatan penggunaan *biomass*, yang mengurangi konsumsi bahan bakar fosil dan emisi karbon terkait.

JPA juga melaporkan bahwa lindi hitam (*black liquor*) yang dihasilkan dalam proses pembuatan bubur kertas mewakili 30% dari konsumsi energi total. Selain itu, sistem kombinasi panas dan listrik (CHP) yang menggunakan uap bertekanan tinggi dari *boiler* dalam pembangkitan listrik ternyata digunakan secara luar dalam industri bubur kertas dan kertas, yang juga memanfaatkan uap bertekanan rendah dan menengah dalam proses pembuatan kertas. Pembangkitan listrik sendiri oleh industri ini adalah yang tertinggi (73%) dari sektor lainnya tahun 2006. Terlebih lagi, industri ini telah mempromosikan mesin kertas hemat energi dan penggunaan kertas yang dikumpulkan kembali (*recovered paper*) dan bukan *mechanical pulp* sejak krisis minyak bumi pertama tahun 1973. Hasilnya, konsumsi energi kotor per unit produksi tahun 2001 mengalami penurunan 45% dari periode sebelumnya.

Rencana Aksi

Berikut adalah poin utama dari program sukses yang dicanangkan oleh industri bubur kertas & kertas Jepang.

➤ Komitmen kepada Rencana Aksi

Pihak industri berkomitmen menurunkan konsumsi bahan bakul fosil per unit dan emisi CO₂ yang dihasilkan bahan bakul fosil per unit berdasarkan rata-rata lima tahunan dari tahun fiskal 2008 sebesar 20% sampai tahun fiskal 2012 sebesar 16% dari level tahun fiskal 1990, melalui hal-hal berikut ini:

- Memperkenalkan secara aktif sistem dan peralatan hemat energi
 - Meningkatkan efisiensi konversi energi melalui pengenalan penggunaan sistem CHP dan efisiensi penggunaan energi dengan menurunkan dan memulihkan energi yang dikeluarkan.
 - Mempromosikan penggunaan alternatif energi dari fosil seperti kayu buangan dan limbah bahan bakar kertas dan plastik (RFP).
 - Mempromosikan penggunaan limbah yang dapat terbakar termasuk endapan kertas dan residu bubur kertas yang dikumpulkan kembali.
 - Meningkatkan penelitian dan pengembangan teknologi dan peralatan hemat energi.
 - Selain dari tindakan-tindakan diatas di tiap pabrik, tiap partisipan dari pihak industri berkomitmen untuk meningkatkan tingkat pergantian moda dan efisiensi serta mempromosikan rasionalisasi sistem pengantaran barang di pasar, sambil meningkatkan upaya penghematan energi di kantor pusat, kantor cabang dan institusi riset.
- Mempromosikan penanaman hutan kembali dan pengelolaan hutan di negara sendiri dan di luar negeri, serta perluasan area penanaman hutan menjadi 700 ribu hektar pada tahun fiskal 2012, berakhir pada tanggal 31 Maret 2013.
- Mempromosikan penggunaan thinned wood, bekerjasama dengan pemilik area hutan, perusahaan kayu dan kayu serpih, demi mengurangi biaya thinning dan memastikan persediaan yang stabil sambil mengurangi emisi CO₂ melalui carbon sink.
- Membangun ekonomi dan masyarakat nol-limbah melalui pengurangan dan penggunaan secara efisien buangan akhir limbah industri sebesar 450 ribu ton (berat basah), pengurangan limbah akhir dengan rata-rata penggunaan

efektif paling sedikit 93% serta penguatan kebijakan dalam menghadapi risiko lingkungan yang disebabkan oleh jejak bahan kimiawi dan mengambil tindakan yang berpedoman pada perspektif global.

- Pembangunan dan Penyebaran Sistem Pengelolaan Lingkungan
- Komitmen kepada pengembangan, implementasi dan pengaksesan suatu rencana pengelolaan lingkungan untuk mengurangi beban lingkungan pada tiap tahap aktivitas bisnis dari pengadaan bahan baku sampai proses manufaktur, penggunaan dan pembuangan produk.

Kesadaran Lingkungan dalam Operasi di Luar Negeri Kepatuhan pada "Sepuluh Poin Pedoman Lingkungan" ("Ten Points Environmental Guidelines") yang tercantum dalam Keidanren Global Environmental Chapter dan secara aktif melakukan operasi bisnis ramah lingkungan di luar negeri.

B. Kanada

Kanada bertujuan untuk menurunkan emisi keseluruhan sebesar 20% sebelum 2020. Industri bubur kertas & kertasnya berada pada jalur yang tepat untuk mencapai tujuan tersebut melalui kombinasi standar pengukuran intensitas energi untuk melakukan penetrasi teknologi dengan sejumlah fasilitas industri.

Suatu studi penting telah dilakukan dan menampilkan penerapan model konsumsi energi di pabrik kertas yang menggunakan teknologi *kraft* dan pabrik kertas *newsprint*. Kajian tersebut juga menyatakan bahwa pengurangan biaya energi di pabrik-pabrik yang ada dapat dicapai melalui penggunaan energi secara hemat dan layak dengan menerapkan perubahan kebiasaan di pabrik-pabrik tersebut demi mendukung implementasi program konservasi energi berdasarkan standar pengukuran sebagai langkah awal, melanjutkan analisa proses dan optimalisasi energi serta perbandingan rata-rata yang ada sekarang dengan rata-rata industri berdasarkan proses dan peralatan, penerapan strategi pembelian energi dan seleksi proyek yang dilakukan dengan hati-hati dengan didukung oleh pengawasan dan peningkatan performa secara terus menerus.

10.4.4 Rangkuman Temuan

Berikut ini adalah poin utama dari studi perbandingan praktik terbaik di Jepang dan Kanada.

- a. Strategi dimulai dengan program penetapan standar pengukuran (benchmarking) yang kuat dengan bantuan pemerintah dan/atau program hibah dari asosiasi.
- b. Asosiasi industri seringkali menjadi wajah komitmen industri terhadap lingkungan dengan dukungan penuh dan fasilitasi dari pemerintah.
- c. Kombinasi fasilitas untuk *benchmarking*, kajian yang tengah dilakukan dan manajemen energi, retrofit bangunan dan peningkatan kualitas peralatan, inovasi dan pelatihan, serta program pendukung untuk energi alternatif dan/atau terbarukan adalah komponen utama yang membuat kedua negara tersebut berada dalam jalur yang tepat untuk mencapai target akhir mereka.
- d. Periode implementasi dapat berupa program sukarela dalam kuartal pertama dari lini masa keseluruhan sampai akhir menjadi wajib. Hal ini membentuk kondisi pasar yang lebih kompetitif dan kondusif menuju performa industri keseluruhan yang dituju sebelum mewajibkan semua industri untuk mematuhi program tersebut.

10.5 KOMPONEN UTAMA REGULASI/PERATURAN

Berdasarkan hasil tinjauan dari regulasi dan peraturan yang ada serta tinjauan komparatif yang dilakukan, maka suatu draft kebijakan/peraturan menteri tentang program percepatan konservasi energi dan reduksi emisi disusun dengan memperhatikan komponen-komponen utama berikut ini:

1. Pertimbangan kebutuhan percepatan pencapaian konservasi energi dan pengurangan emisi
2. Pencapaian target dan strategi yang sinergis seperti diatur dalam peraturan-peraturan yang telah ada sebelumnya
3. Kewajiban dan tanggung jawab industri yang harus ditingkatkan
4. Peran pemerintah pusat dan daerah untuk memfasilitasi percepatan pencapaian target

5. Paket insentif yang netral tetapi terutama mendukung inisiatif awal yang mendorong perkembangan percepatan yang realistis tetapi juga fokus terhadap target akhir.
6. Dibutuhkannya disinsentif yang sesuai dengan peraturan perundangan yang ada.
7. Dibutuhkannya harmonisasi yang dilaksanakan terus menerus dengan kebijakan terkait dari sektor lain seperti energi, investasi, perdagangan, pertanian, lingkungan dan seterusnya.
8. Pencanangan Kawasan Khusus Konservasi Energi dan Reduksi Emisi CO₂ berdasarkan inisiatif pihak terkait termasuk pemerintah pusat, pemerintah daerah dan industri (termasuk asosiasi).

Terdapat 3 hal penting yang pada umumnya mempengaruhi efektifitas implementasi Konservasi Energi di berbagai sektor. Ketiga hal tersebut adalah; Kepemimpinan dan Jaringan, Insentif dan Stimulasi Program, Peningkatan Kapasitas dan Kesadaran Pihak-Pihak terkait.

1. Leadership dan Networking

Pembentukan koalisi pihak industri yang menjadi pelopor program percontohan, dengan dukungan khusus dari Prioritas

- Koalisi Pelopor Program Percontohan "SAVE ENERGY NOW – Leader Companies" oleh beberapa pihak pemerintah, bisa membentuk budaya dan lingkungan bisnis yang positif dan kompetitif bagi industri yang terkait, baik secara langsung atau tidak langsung.
 - a. Koalisi "SAVE ENERGY NOW": Program bantuan bagi koalisi pihak industri yang menandatangani komitmen secara volunteer untuk mengurangi intensitas energi di fasilitas mereka, diukur dalam bentuk target prosentase dalam jangka waktu paling lama 10 tahun.

Komitmen dalam jangka waktu tersebut harus diorganisir melalui pencapaian target awal di tahun pertama, ketiga, kelima, kedelapan, dan kemudian pencapaian akhir di tahun kesepuluh.

CONTOH: Program "Save Energy Now LEADER Companies"; membentuk koalisi industri Amerika yang menandatangani "*voluntary pledge*" untuk mengurangi pemakaian energi sebanyak 25% dalam waktu 10 tahun. Industrial Technology Program (ITP), sebagai manajer program tersebut membantu pihak pengusaha melalui pemberian perhatian yang "personalized", bantuan yang dirancang khusus untuk memenuhi

kebutuhan, dan pemberian akses prioritas ke bantuan teknis dan financial.

b. Metoda Pendanaan: Bantuan melalui dukungan networking dan leadership-forum untuk supaya pihak industri bisa mengetahui lebih mendalam mengenai metoda pendanaan yang rutin/non-rutin atau construction/performance-based, juga yang melibatkan ESCOs (Energy Service Companies); pengusaha mewakili industri baja dan bubur kertas dan diayomi oleh pihak pemerintah yang melakukan koordinasi rutin antar pengusaha:

- 1) Dengan voluntary menandatangani pledge untuk mengikuti tahapan yang dicanangkan melalui 'Share Resource & Knowledge Forum' dengan dukungan oleh beberapa agensi dan unit regional dan international (contohnya UK Climate Impacts Programme) untuk membagi database 'best practices'.
- 2) Pencanaan Program Sertifikasi KE dan RE – LEADER COMPANIES dimana pihak industri yang melakukan strategi KE dan RE lebih dari yang diharapkan mendapatkan penghargaan dan exposure. internal capital/operating funds, bank loan, capital lease, operating lease, dll.
- 3) Certificate Program: Untuk memberikan reward terhadap pihak industri yang melakukan implementasi KE dan RE lebih dari yang ditargetkan.

CONTOH: White Certificate Program di Italia dan Perancis untuk pihak industri yang melakukan KE dan RE beyond a business as usual.

2. Program Bantuan Insentif dan Stimulasi

Program insentif dan stimulasi dapat menjadi salah satu jalan untuk mengakselerasi implementasi Konservasi Energi dan Reduksi Emisi di sektor industri. Renewable Energy Tax Incentive dan Economic Development Tax Incentive sebaiknya juga dikoordinasikan untuk mendukung program efisiensi energi. Pemerintah daerah juga sebaiknya menggunakan program ini untuk meningkatkan daya saing dan daya tarik industry dan ekonomi lokal. Program ini juga terutama bisa membantu pihak industri untuk mengurangi payback period (termin pengembalian investasi) dan mengurangi biaya implementasi menuju ke arah pencapaian nilai energi, lingkungan, ekonomi.

Tiga jenis insentif pajak yang bisa digunakan adalah:

- Renewable Energy Tax Incentive; Program ini juga membantu menurunkan total penggunaan energi dan mengurangi (peak-hour) biaya energi terutama apabila unit renewable-energy tersebut berada di lokasi dan bisa membantu load management.
- Energy Efficiency Tax Incentive; Penekanan program ini untuk mengurangi pemakaian energi di pihak industri bisa dengan cepat mencapai tujuan nasional.
- Economic Development Tax Incentive; Program ini bisa dilihat sebagai non-energy-efficiency tax incentive yang bisa sangat mendukung peningkatan efisiensi energi:
 - Investment tax credits
 - Production incentives
 - Accelerated depreciation memperhitungkan dampak dan manfaatnya terhadap target performance yang diharapkan. Indikator: ukuran lahan/bangunan versus standar performance versus 'incremental possibility'. Standar internasional adalah 25% dari total biaya tetapi tidak lebih dari biaya untuk skala industri yang standar.
 - Program Retrofit untuk mendukung implementasi KE dan RE di kegiatan operasional sehari-hari melalui bantuan pendanaan dalam bentuk prosentase biaya retrofit.
 - Bantuan Pendanaan Analisa untuk melakukan analisa dan 'computer-model assessment' dari kegiatan operasional industri untuk mengoptimalkan proses- proses dan untuk mengurangi biaya dan penggunaan energi dengan lebih efisien: dengan pemberian dana
 - Property tax abatement

3. Pelatihan dan Peningkatan Pemahaman

Salah satu kebijakan yang perlu untuk ditingkatkan adalah pemberian pelatihan, sosialisasi dan sertifikasi kompetensi dalam bidang konservasi energi. Program ini dapat dilakukan:

- a. Level nasional dan regional untuk mensosialisasikan paket yang terpadu dan menyeluruh.
- b. Penekanan regulasi regional dan lokal yang bisa mendapatkan manfaat langsung dari Prioritas
 - Bisa dijalankan melalui "Forum Leader Companies" atau dilakukan langsung ke semua pihak untuk mensosialisasikan paket yang terpadu



dan menyeluruh termasuk juga penekanan regulasi regional dan lokal yang bisa mendapatkan manfaat langsung dari 'economic development incentive' di daerah tersebut. 'economic development incentive' di daerah tersebut.

Dengan mempertimbangkan seluruh aspek-aspek tersebut diatas, draft Kebijakan/Peraturan Menteri Perindustrian terkait dengan pelaksanaan Konservasi Energi dan Reduksi Emisi di industri khususnya di sektor industri baja dan industri pulp-kertas dapat dilihat pada Lampiran-1.

