

LAMPIRAN I  
PERATURAN PRESIDEN REPUBLIK INDONESIA  
NOMOR : 61 Tahun 2011  
TANGGAL : 20 September 2011

KEGIATAN INTI  
RENCANA AKSI NASIONAL PENURUNAN EMISI GAS RUMAH KACA

**BIDANG PERTANIAN**

Target Penurunan Emisi (26%) : 0,008 (Giga ton) CO<sub>2</sub>e  
Target Penurunan Emisi (41%) : 0,011 (Giga ton) CO<sub>2</sub>e

Kebijakan yang dilakukan untuk menunjang RAN-GRK :

1. Pemantapan ketahanan pangan nasional dan peningkatan produksi pertanian dengan emisi GRK yang rendah.
2. Peningkatan fungsi dan pemeliharaan sistem irigasi.

Strategi :

1. Mengoptimalkan sumber daya lahan dan air.
2. Menerapkan teknologi pengelolaan lahan dan budidaya pertanian dengan emisi GRK serendah mungkin dan mengabsorpsi CO<sub>2</sub> secara optimal.
3. Menstabilkan elevasi muka air dan memperlancar sirkulasi air pada jaringan irigasi.

1. Perbaikan...

NO	RENCANA AKSI	KEGIATAN/SASARAN	PERIODE	LOKASI	INDIKASI PENURUNAN EMISI GRK (Juta Ton CO <sub>2</sub> e)	PENANGGUNGJAWAB
1.	Perbaikan dan pemeliharaan jaringan irigasi	a. Terlaksananya perbaikan jaringan irigasi seluas 1,34 juta ha b. Terlaksananya operasionalisasi dan pemeliharaan jaringan irigasi seluas 2,32 juta ha	2010-2014	24 provinsi : Nanggroe Aceh Darussalam (NAD), Sumut, Sumbar, Jambi, Bengkulu, Babel, Sumsel, Lampung, Banten, Jabar, Jateng, Yogyakarta, Jatim, Kalsel, Kaltim, Bali, NTT, NTB, Sulut, Sulteng, Sultra, Sulsel, Maluku, dan Papua	0,16	Kementerian Pekerjaan Umum
2.	Optimalisasi lahan	Terlaksananya pengelolaan lahan pertanian tanaman pertanian tanpa bakar seluas 300.500 ha	2011-2014	8 provinsi: Sumut, Riau, Jambi, Sumsel, Kalbar, Kalsel, Kaltim, dan Kalteng	4,81	Kementerian Pertanian
3.	Penerapan teknologi budidaya tanaman	Terlaksananya penggunaan teknologi untuk melindungi tanaman pangan dari gangguan organisme pengganggu tanaman dan dampak perubahan iklim pada lahan seluas 2,03 juta ha	2010-2014	Seluruh provinsi kecuali DKI Jakarta	32,42	Kementerian Pertanian
4.	Pemanfaatan pupuk organik dan bio-pestisida	Terlaksananya pemanfaatan pupuk organik dan biopestisida pada lahan seluas 250.000 ha	2010-2014	Seluruh provinsi	10,0	Kementerian Pertanian

NO	RENCANA AKSI	KEGIATAN/SASARAN	PERIODE	LOKASI	INDIKASI PENURUNAN EMISI GRK (Juta Ton CO <sub>2</sub> e)	PENANGGUNGJAWAB
5.	Pengembangan areal perkebunan (sawit, karet, kakao) di lahan tidak berhutan/lahan terlantar/lahan terdegradasi / Areal Penggunaan Lain (APL)	<p>a. Terlaksananya pengembangan areal perkebunan dan peningkatan produksi dan produktivitas, serta mutu tanaman tahunan dengan sasaran kelapa sawit seluas 860.000 ha, dan karet seluas 105.200 ha</p> <p>b. Terlaksananya pengembangan areal perkebunan dan peningkatan produksi dan produktivitas, serta mutu tanaman rempah dan penyegar, dengan sasaran kakao seluas 687.000 ha</p>	2011-2014	<p>Kelapa sawit di 19 provinsi: NAD, Sumut, Sumbar, Babel, Bengkulu, Riau, Jambi, Sumsel, Lampung, Kalbar, Kalteng, Kaltim, Kalsel, Sulteng, Sulsel, Sulbar, Sultra, Papua, dan Papua Barat</p> <p>Karet di 14 provinsi: Sumut, Riau, Sumsel, Sumbar, Jambi, Kepri, Bengkulu, Babel Lampung, Jateng Kalbar, Kalteng, Kalsel, dan Kaltim</p> <p>Kakao di 16 provinsi: NAD, Sumut, Sumbar, Bengkulu, Lampung, Jatim, Bali, NTT, Kaltim, Kalbar, Sulbar, Sulsel, Sultra, Sulteng, Maluku, dan Papua</p>	<p>Kelapa sawit : 74,53</p> <p>Karet : 2,38</p> <p>Kakao : 5,42</p>	Kementerian Pertanian
6.	Pemanfaatan kotoran/urine ternak dan limbah pertanian untuk biogas	Terlaksananya pengembangan dan pembinaan Biogas Asal Ternak Bersama Masyarakat (BATAMAS) di wilayah terpencil dan padat ternak sebanyak 1.500 kelompok masyarakat	2010-2014	Seluruh provinsi	1,01	Kementerian Pertanian

## BIDANG KEHUTANAN DAN LAHAN GAMBUT

Target Penurunan Emisi (26%) : 0,672 (Giga ton) CO<sub>2</sub>e

Target Penurunan Emisi (41%) : 1,039 (Giga ton) CO<sub>2</sub>e

Kebijakan yang Dilaksanakan untuk Menunjang RAN-GRK :

1. Penurunan emisi GRK sekaligus meningkatkan kenyamanan lingkungan, mencegah bencana, menyerap tenaga kerja, dan menambah pendapatan masyarakat serta negara.
2. Pengelolaan sistem jaringan dan tata air pada rawa.
3. Pemeliharaan jaringan reklamasi rawa (termasuk lahan bergambut yang sudah ada).
4. Peningkatan produktivitas dan efisiensi produksi pertanian pada lahan gambut dengan emisi serendah mungkin dan mengabsorpsi CO<sub>2</sub> secara optimal.

Strategi :

1. Menekan laju deforestasi dan degradasi hutan untuk menurunkan emisi GRK.
2. Meningkatkan penanaman untuk meningkatkan penyerapan GRK.
3. Meningkatkan upaya pengamanan kawasan hutan dari kebakaran dan pembalakan liar dan penerapan *Sustainable Forest Management*.
4. Melakukan perbaikan tata air (jaringan) dan blok-blok pembagi, serta menstabilkan elevasi muka air pada jaringan tata air rawa.
5. Mengoptimalkan sumberdaya lahan dan air tanpa melakukan deforestasi.
6. Menerapkan teknologi pengelolaan lahan dan budidaya pertanian dengan emisi GRK serendah mungkin dan mengabsorpsi CO<sub>2</sub> secara optimal.

NO	RENCANA AKSI	KEGIATAN/SASARAN	PERIODE	LOKASI	INDIKASI PENURUNAN EMISI GRK (Juta Ton CO <sub>2</sub> e)	PENANGGUNGJAWAB
1.	Pembangunan Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH)	Terbentuknya KPH sebanyak 120 unit	2010-2014	Seluruh provinsi	31,15	Kementerian Kehutanan
2.	Perencanaan pemanfaatan dan peningkatan usaha kawasan hutan	Terlaksananya pemberian Izin Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu - Hutan Alam/Restorasi Ekosistem (IUPHHK-HA/RE) pada areal bekas tebangan ( <i>Logged Over Area/LOA</i> ) seluas 2,5 juta ha	2010-2014	12 provinsi: Jambi, Sumbar, Kalteng, Kalbar, Kalsel, Kaltim, Sulbar, Sulteng, Sultra, Sulut, Gorontalo, dan Papua	22,94	Kementerian Kehutanan
		Tercapainya peningkatan produksi hasil hutan bukan kayu/jasa lingkungan	2010-2014	Seluruh provinsi	1,38	Kementerian Kehutanan
3.	Pengembangan pemanfaatan jasa lingkungan	Terlaksananya <i>demonstration activity Reducing Emission from Deforestation and Degradation (REDD)</i> di kawasan konservasi (hutan gambut) sebanyak 2 kegiatan	2010-2014	2 provinsi: Jambi dan Kalteng	3,67	Kementerian Kehutanan
4.	Pengukuhan kawasan hutan	Terlaksananya penataan Batas Kawasan Hutan (batas luar dan batas fungsi kawasan hutan) sepanjang 25.000 km	2010-2014	Seluruh provinsi	123,41	Kementerian Kehutanan

NO	RENCANA AKSI	KEGIATAN/SASARAN	PERIODE	LOKASI	INDIKASI PENURUNAN EMISI GRK (Juta Ton CO <sub>2</sub> e)	PENANGGUNGJAWAB
5.	Peningkatan, rehabilitasi, operasi, dan pemeliharaan jaringan reklamasi rawa (termasuk lahan bergambut)	a. Terlaksananya peningkatan jaringan reklamasi rawa seluas 10.000 ha b. Terlaksananya rehabilitasi jaringan reklamasi rawa seluas 450.000 ha c. Terlaksananya operasi & pemeliharaan jaringan reklamasi rawa seluas 1,2 juta ha	2010-2014	23 provinsi: NAD, Sumut, Riau, Sumbar, Jambi, Bengkulu, Sumsel, Babel, Lampung, Banten, Jabar, Jateng, Jatim, Kalbar, Kalteng, Kalsel, Kaltim, Gorontalo, Sulbar, Sulteng, Sultra, Sulsel, dan Papua	5,23	Kementerian Pekerjaan Umum
6.	Pengelolaan lahan gambut untuk pertanian berkelanjutan	Penelitian dan pengembangan sumber daya lahan (termasuk lahan gambut) untuk pengembangan pengelolaan lahan pertanian seluas 325.000 ha	2011-2020	11 provinsi: NAD, Sumut, Riau, Jambi, Sumsel, Sumbar, Lampung, Kalbar, Kalsel, Kaltim, dan Kalteng	103,98	Kementerian Pertanian
7.	Pengembangan pengelolaan lahan pertanian di lahan gambut terlantar dan terdegradasi untuk mendukung subsektor perkebunan, peternakan dan hortikultura	Rehabilitasi, reklamasi dan revitalisasi lahan gambut terlantar, terdegradasi, pada areal pertanian, serta optimalisasi lahan non tanaman pangan seluas 250.000 ha	2011-2014	9 provinsi: NAD, Riau, Jambi, Sumsel, Sumbar, Kalbar, Kalsel, Kaltim, dan Kalteng	100,75	Kementerian Pertanian

NO	RENCANA AKSI	KEGIATAN/SASARAN	PERIODE	LOKASI	INDIKASI PENURUNAN EMISI GRK (Juta Ton CO2e)	PENANGGUNGJAWAB
8.	Penyelenggaraan rehabilitasi hutan dan lahan, dan reklamasi hutan di DAS prioritas	Terlaksananya rehabilitasi hutan pada DAS prioritas seluas 500.000 ha	2010-2014	Seluruh provinsi	18,35	Kementerian Kehutanan
		Terlaksananya rehabilitasi lahan kritis pada DAS prioritas seluas 1.954.000 ha	2010-2014	Seluruh provinsi kecuali DKI Jakarta	71,71	Kementerian Kehutanan
		Pembuatan hutan kota seluas 6.000 ha	2010-2014	Seluruh provinsi kecuali DKI Jakarta	0,22	Kementerian Kehutanan
		Rehabilitasi hutan mangrove/hutan pantai seluas 40.000 ha	2010-2014	Seluruh provinsi kecuali DIY	1,47	Kementerian Kehutanan
9.	Pengembangan perhutanan sosial	Terfasilitasinya penetapan areal kerja pengelolaan Hutan Kemasyarakatan (HKm)/Hutan Desa (HD) seluas 2.500.000 ha	2010-2014	25 provinsi: NAD, Sumut, Sumbar, Riau, Kepri, Jambi, Sumsel, Babel, Bengkulu, Lampung, DIY, NTB, NTT, Kalbar, Kalteng, Kalsel, Kaltim, Sulut, Gorontalo, Sulteng, Sulbar, Sulsel, Sultra, Maluku, dan Malut	91,75	Kementerian Kehutanan
		Terfasilitasinya pembentukan kemitraan usaha dalam hutan rakyat seluas 250.000 ha	2010-2014	11 provinsi: Riau, Sumsel, Banten, Jabar, Jateng, DIY, Jatim, Kalbar, Kalteng, Kalsel, dan Kaltim	9,18	Kementerian Kehutanan

NO	RENCANA AKSI	KEGIATAN/SASARAN	PERIODE	LOKASI	INDIKASI PENURUNAN EMISI GRK (Juta Ton CO <sub>2</sub> e)	PENANGGUNGJAWAB
10.	Pengendalian kebakaran hutan	Tercapainya penurunan jumlah <i>hotspot</i> di Pulau Kalimantan, Pulau Sumatera, dan Pulau Sulawesi sebesar 20% setiap tahun dari rerata 2005-2009, dengan tingkat keberhasilan 67,20%	2010-2014	11 provinsi: Sumut, Riau, Kepri, Jambi, Sumsel, Kalbar, Kalteng, Kalsel, Kaltim, Sulsel dan Sulbar	21,77	Kementerian Kehutanan
11.	Penyidikan dan pengamanan hutan	Terselesaikannya penanganan kasus baru tindak pidana kehutanan ( <i>illegal logging</i> , penambangan ilegal dan kebakaran) minimal sebanyak 75%	2010-2014	10 provinsi: Sumut, Riau, Kepri, Jambi, Sumsel, Kalbar, Kalteng, Kalsel, Sulsel dan Sulbar	2,30	Kementerian Kehutanan



NO	RENCANA AKSI	KEGIATAN/SASARAN	PERIODE	LOKASI	INDIKASI PENURUNAN EMISI GRK (Juta Ton CO <sub>2</sub> e)	PENANGGUNGJAWAB
12.	Pengembangan kawasan konservasi, ekosistem esensial dan pembinaan hutan lindung	Meningkatnya pengelolaan ekosistem esensial sebagai penyangga kehidupan sebesar 10 %	2010-2014	17 provinsi: NAD, Sumut, Jambi, Babel, Sumbar, Riau, Sulteng, Kepulauan Seribu, Jabar, Jateng, Jatim, Bali, NTB, Kalbar, Kalteng, Gorontalo, dan Papua Barat	41,50	Kementerian Kehutanan
		Terlaksananya penanganan perambahan kawasan hutan konservasi dan hutan lindung pada 12 provinsi prioritas	2010-2014	12 provinsi: Sumut, Riau, Jambi, Sumsel, Sumbar, Lampung, Kaltim, Kalteng, Kalsel, Kalbar, Sultra, dan Sulteng	49,77	Kementerian Kehutanan
13.	Peningkatan usaha hutan tanaman	Terlaksananya pencadangan areal hutan tanaman industri dan hutan tanaman rakyat (HTI/HTR) seluas 3 juta ha	2010-2014	26 provinsi: NAD, Sumut, Sumbar, Riau, Jambi, Sumsel, Bengkulu, Lampung, Babel, DIY, NTB, NTT, Kalbar, Kalteng, Kalsel, Kaltim, Sulut, Sultra, Sulteng, Sulsel, Sulbar, Gorontalo, Maluku, Malut, Papua, dan Papua Barat	110,10	Kementerian Kehutanan

## BIDANG ENERGI DAN TRANSPORTASI

Target Penurunan Emisi (26%) : 0,038 (Giga ton) CO<sub>2</sub>e  
Target Penurunan Emisi (41%) : 0,056 (Giga ton) CO<sub>2</sub>e

Kebijakan yang dilaksanakan untuk menunjang RAN-GRK :

1. Peningkatan penghematan energi
2. Penggunaan bahan bakar yang lebih bersih (*fuel switching*).
3. Peningkatan penggunaan energi baru dan terbarukan (EBT).
4. Pemanfaatan teknologi bersih baik untuk pembangkit listrik, dan sarana transportasi.
5. Pengembangan transportasi massal nasional yang rendah emisi, berkelanjutan, dan ramah lingkungan.

Strategi :

1. Menghemat penggunaan energi final baik melalui penggunaan teknologi yang lebih bersih dan efisien maupun pengurangan konsumsi energi tak terbarukan (fosil).
2. Mendorong pemanfaatan energi baru terbarukan skala kecil dan menengah.
3. (*Avoid*) - mengurangi kebutuhan akan perjalanan terutama daerah perkotaan (*trip demand management*) melalui penata-gunaan lahan mengurangi perjalanan dan jarak perjalanan yang tidak perlu.
4. (*Shift*) - menggeser pola penggunaan kendaraan pribadi (sarana transportasi dengan konsumsi energi yang tinggi) ke pola transportasi rendah karbon seperti sarana transportasi tidak bermotor, transportasi publik, transportasi air.
5. (*Improve*) - meningkatkan efisiensi energi dan pengurangan pengeluaran karbon pada kendaraan bermotor pada sarana transportasi.

NO	RENCANA AKSI	KEGIATAN/SASARAN	PERIODE	LOKASI	INDIKASI PENURUNAN EMISI GRK (Juta Ton CO <sub>2</sub> e)	PENANGGUNGJAWAB
1.	Penerapan mandatori manajemen energi untuk pengguna padat energi	Menerapkan manajemen energi pada 200 perusahaan	2010-2014	Seluruh provinsi	2,24	Kementerian ESDM
		Menerapkan manajemen energi pada 200 perusahaan	2015-2020	Seluruh provinsi	7,92	Kementerian ESDM
2	Penerapan program kemitraan konservasi energi	Melakukan program kemitraan konservasi energi bersama swasta/masyarakat pada 1003 obyek (gedung dan industri)	2010-2014	Seluruh provinsi	1,62	Kementerian ESDM
		Melakukan program kemitraan konservasi energi bersama swasta/masyarakat pada 300 obyek (gedung dan industri)	2015-2020	Seluruh provinsi	0,49	Kementerian ESDM
3.	Peningkatan efisiensi peralatan rumah tangga	Terlaksananya implementasi teknologi hemat energi pada peralatan rumah tangga: 7,90 juta kWh pada akhir tahun 2014	2010-2014	Seluruh provinsi	5,85	Kementerian ESDM
		Terlaksananya implementasi teknologi hemat energi pada peralatan rumah tangga: 13,53 juta kWh pada akhir tahun 2020	2015-2020	Seluruh provinsi	4,17	Kementerian ESDM

NO	RENCANA AKSI	KEGIATAN/SASARAN	PERIODE	LOKASI	INDIKASI PENURUNAN EMISI GRK (Juta Ton CO <sub>2</sub> e)	PENANGGUNGJAWAB
4.	Penyediaan dan pengelolaan energi baru terbarukan dan konservasi energi	Terlaksananya pembangunan: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pembangkit Listrik Tenaga <i>Micro Hydro</i> (PLTMH): 46,17 MW</li> <li>• Pembangkit Listrik Tenaga <i>Mini Hydro</i> (PLTM): 182 MW</li> <li>• Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS): 102,1 MW</li> <li>• Pembangkit Listrik Tenaga Bayu ( PLTB): 21,67 MW</li> <li>• Pembangkit Listrik Tenaga Biomassa: 0,4 MW</li> <li>• Desa Mandiri Energi (DME): 250 desa</li> </ul>	2010-2014	Seluruh provinsi	1,27 terdiri atas: PLTMH: 0,21 PLTM: 0,85 PLTS: 0,11 PLTB: 0,02 PLT Biomassa: 0,00032 DME: 0,06	Kementerian ESDM
		Melakukan pembangunan: <ul style="list-style-type: none"> <li>• PLTMH: 84,23 MW</li> <li>• PLTM : 510 MW</li> <li>• PLTS: 224,68 MW</li> <li>• PLTB: 37,53 MW</li> <li>• PLT Biomassa: 16,50 MW</li> <li>• DME: 450 desa</li> </ul>	2015-2020	Seluruh provinsi	3,13, terdiri atas: PLTMH: 0,40 PLTM: 2,40 PLTS: 0,18 PLTB: 0,04 PLT Biomassa: 0,01 DME: 0,12	Kementerian ESDM

NO	RENCANA AKSI	KEGIATAN/SASARAN	PERIODE	LOKASI	INDIKASI PENURUNAN EMISI GRK (Juta Ton CO <sub>2</sub> e)	PENANGGUNGJAWAB
5.	Pemanfaatan biogas	Terlaksananya pembuatan unit biogas sebanyak 10.000 unit	2010-2014	Seluruh provinsi	0,04	Kementerian ESDM
		Terbangunnya unit biogas sebanyak 21.400 unit	2015-2020	Seluruh provinsi	0,09	Kementerian ESDM
6.	Penggunaan gas alam sebagai bahan bakar angkutan umum perkotaan	Terlaksananya penggunaan gas alam sebagai bahan bakar angkutan umum perkotaan sebanyak 29,33 <i>Million Metric Standard Cubic Feet per Day</i> (MMSCFD) di 3 kota dan penggunaan <i>Liquid Gas for Vehicle</i> (LGV) sebagai bahan bakar angkutan umum perkotaan khusus di Denpasar sebanyak 10,58 ton/hari selama 2 tahun (2013-2014)	2010-2014	3 kota: Palembang, Surabaya, Denpasar	0,13	Kementerian ESDM
		Terlaksananya penggunaan gas alam sebagai bahan bakar angkutan umum perkotaan sebanyak 628,50 MMSCFD di 6 kota dan penggunaan LGV sebagai bahan bakar angkutan umum perkotaan khusus di Balikpapan sebanyak 10,58 ton/hari	2015-2020	6 kota: Medan, Jabodetabek, Cilegon, Cirebon, Balikpapan, dan Sengkang	2,94	Kementerian ESDM

7. Peningkatan...

NO	RENCANA AKSI	KEGIATAN/SASARAN	PERIODE	LOKASI	INDIKASI PENURUNAN EMISI GRK (Juta Ton CO <sub>2</sub> e)	PENANGGUNGJAWAB
7.	Peningkatan sambungan rumah yang teraliri gas bumi melalui pipa	Meningkatkan penggunaan gas yang dipakai oleh rumah tangga menjadi sebesar 94.500 sambungan Rumah Tangga (RT)	2010-2014	24 lokasi: Lhokseumawe, Pekanbaru, Prabumulih, Palembang, Muara Enim, Lampung, Rusun bersubsidi Jabodetabek, Subang, Bekasi, Bogor, Depok, Semarang, Surabaya, Bangkalan, Sidoarjo, Sidoarjo Tambak Mendaeng, Sidoarjo Kalidawir, Sengkang, Bontang, Balikpapan, Tarakan, Samarinda, dan Sorong	0,15	Kementerian ESDM
8.	Pembangunan kilang mini <i>plant Liquid Petroleum Gas</i> (LPG)	Terlaksananya pembangunan kilang mini plant LPG 2,2 MMSCFD (suplai) sebanyak 1 unit	2010-2014	Musi Banyuasin, Sumatera Selatan	0,03	Kementerian ESDM
9.	Reklamasi lahan pasca tambang	Penanaman pohon pada lahan seluas 31.400 ha	2010-2014	Seluruh provinsi	1,18	Kementerian ESDM
		Penanaman pohon pada lahan seluas 41.100 ha	2015-2020	Seluruh provinsi	1,55	Kementerian ESDM

10. Pembangunan...

NO	RENCANA AKSI	KEGIATAN/SASARAN	PERIODE	LOKASI	INDIKASI PENURUNAN EMISI GRK (Juta Ton CO <sub>2</sub> e)	PENANGGUNGJAWAB
10.	Pembangunan ITS ( <i>Intelligent Transport System</i> )	Pembangunan ITS sebanyak 13 paket untuk: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengurangi tingkat kemacetan lalu lintas dengan koordinasi simpang</li> <li>• Meningkatkan koordinasi antar simpang</li> <li>• Memberikan sistem prioritas bus di persimpangan</li> <li>• Moda <i>shift</i> dari kendaraan pribadi ke transportasi massal</li> </ul>	2010-2020	Jabodetabek: Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang, Bekasi  12 kota : Medan, Padang, Pekanbaru, Palembang, Bandung, Semarang, Yogyakarta, Surabaya, Denpasar, Makassar, Balikpapan, dan Banjarmasin	1,77 terdiri atas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jabodetabek: 0,71</li> <li>• 1,06 terdiri atas:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kota Metropolitan (KM): 0,79</li> <li>- Kota Besar (KB): 0,27</li> </ul> </li> </ul>	Kementerian Perhubungan
11.	Penerapan Pengendalian Dampak Lalu-Lintas ( <i>Traffic Impact Control/TIC</i> )	Penerapan Pengendalian Dampak Lalu-Lintas sebanyak 12 paket	2010-2020	12 kota : Medan, Padang, Pekanbaru, Palembang, Bandung, Semarang, Yogyakarta, Surabaya, Denpasar, Makassar, Balikpapan, dan Banjarmasin	0,24	Kementerian Perhubungan

NO	RENCANA AKSI	KEGIATAN/SASARAN	PERIODE	LOKASI	INDIKASI PENURUNAN EMISI GRK (Juta Ton CO <sub>2</sub> e)	PENANGGUNGJAWAB
12.	Penerapan manajemen parkir	Penerapan manajemen parkir di 12 kota untuk: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengurangi <i>moda share</i> di pusat kota</li> <li>• Mengurangi penggunaan kendaraan pribadi</li> </ul>	2010-2020	12 kota : Medan, Padang, Pekanbaru, Palembang, Bandung, Semarang, Yogyakarta, Surabaya, Denpasar, Makassar, Balikpapan, dan Banjarmasin	1,07	Kementerian Perhubungan
13.	<i>Penerapan Congestion Charging dan Road Pricing</i> (dikombinasikan dengan angkutan umum massal cepat)	Penerapan <i>Congestion Charging dan Road Pricing</i> di 2 kota untuk: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengurangi <i>moda share</i> mobil di pusat kota</li> <li>• Mengurangi kemacetan di area pembatasan lalu lintas</li> </ul>	2010-2020	2 kota: Jakarta dan Surabaya	0,41	Kementerian Perhubungan Kementerian Keuangan
14.	Reformasi Sistem transit - Bus Rapid Transit (BRT)/ semi BRT	Terlaksananya pengadaan dan distribusi BRT sebanyak 43 bus/tahun di 12 kota	2010-2020	12 kota : Medan, Padang, Pekanbaru, Palembang, Bandung, Semarang, Yogyakarta, Surabaya, Denpasar, Makassar, Balikpapan, dan Banjarmasin	0,69 terdiri atas: KM = 0,51 KB = 0,18	Kementerian Perhubungan
15.	Peremajaan armada angkutan umum	Terlaksananya peremajaan armada angkutan umum sesuai desain standar yang rendah emisi sebanyak 6.000 unit	2010-2020	12 kota : Medan, Padang, Pekanbaru, Palembang, Bandung, Semarang, Yogyakarta, Surabaya, Denpasar, Makassar, Balikpapan, dan Banjarmasin	0,36	Kementerian Perhubungan



NO	RENCANA AKSI	KEGIATAN/SASARAN	PERIODE	LOKASI	INDIKASI PENURUNAN EMISI GRK (Juta Ton CO2e)	PENANGGUNGJAWAB
16.	Pemasangan <i>Converter Kit</i> (gasifikasi angkutan umum)	Terpasangnya <i>converter kit</i> pada taksi dan angkutan kota yang menggunakan bensin untuk menurunkan emisi CO2 hingga 25% sebanyak 1.000 unit per tahun	2010-2020	9 kota: Medan, Palembang, Jabodetabek, Cilegon, Cirebon, Surabaya, Denpasar, Balikpapan, dan Sengkang	0,04	Kementerian Perhubungan
17.	Pelatihan dan sosialisasi <i>smart driving (eco-driving)</i>	Terlaksananya pelatihan dan sosialisasi <i>smart driving</i> untuk 50.000 orang/tahun	2010-2020	12 kota : Medan, Padang, Pekanbaru, Palembang, Bandung, Semarang, Yogyakarta, Surabaya, Denpasar, Makassar, Balikpapan, dan Banjarmasin	0,002	Kementerian Perhubungan
18.	Membangun <i>Non Motorized Transport</i> (Pedestrian dan jalur sepeda)	Terbangunnya <i>Non Motorized Transport</i> di 12 kota	2010-2020	12 kota : Medan, Padang, Pekanbaru, Palembang, Bandung, Semarang, Yogyakarta, Surabaya, Denpasar, Makassar, Balikpapan, dan Banjarmasin	0,21	Kementerian Perhubungan
19.	Pengembangan KA perkotaan Bandung	Mengembangkan KA Perkotaan Bandung sepanjang 42 km (jalur ganda dan elektrifikasi)	2010-2020	Provinsi Jawa Barat: Padalarang – Bandung – Cicalengka	4,56	Kementerian Perhubungan

20. Pembangunan...

NO	RENCANA AKSI	KEGIATAN/SASARAN	PERIODE	LOKASI	INDIKASI PENURUNAN EMISI GRK (Juta Ton CO <sub>2</sub> e)	PENANGGUNGJAWAB
20.	Pembangunan <i>double-double track</i> (termasuk elektrifikasi)	Membangun <i>double-double track</i> sepanjang 35 km	2010-2014	Provinsi DKI Jakarta: Manggarai – Cikarang	21,21	Kementerian Perhubungan
21.	Pengadaan Kereta Rel Listrik (KRL) baru	Pengadaan KRL baru sejumlah: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.024 unit untuk melayani Jabodetabek sepanjang 890 km;</li> <li>• 640 unit untuk melayani Jawa Timur sepanjang 410 km; dan</li> <li>• 256 unit untuk melayani Jawa Barat sepanjang 150 km</li> </ul>	2010-2030	3 provinsi: DKI Jakarta, Jawa Barat, dan Jawa Timur	Penurunan emisi sebesar: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jabodetabek = 0,002/tahun</li> <li>• Jawa Timur = 0,001/tahun</li> <li>• Jawa Barat = 0,0005/tahun</li> </ul>	Kementerian Perhubungan Kementerian BUMN
22	Modifikasi Kereta Rel Diesel (KRD) menjadi Kereta Rel Diesel Elektrik (KRDE)	Terlaksananya modifikasi 25 unit KRD menjadi KRDE dengan prediksi pengurangan konsumsi BBM sebesar 198 liter per km	2010-2011	Provinsi DKI Jakarta	0,00005	Kementerian Perhubungan
23.	Pembangunan <i>Mass Rapid Transitsport</i> (MRT) Jakarta <i>North-South</i> Tahap I dan Tahap II	Terbangunnya MRT Tahap I sepanjang 15,1 km dan Tahap II sepanjang 8,2 km	2010-2020	Provinsi DKI Jakarta: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebak Bulus-Bundaran HI (tahap I)</li> <li>• Bundaran HI-Kampung Bandan (tahap II)</li> </ul>	2,77/tahun	Kementerian Perhubungan Pemprov DKI Jakarta

NO	RENCANA AKSI	KEGIATAN/SASARAN	PERIODE	LOKASI	INDIKASI PENURUNAN EMISI GRK (Juta Ton CO2e)	PENANGGUNGJAWAB
24.	Pembangunan jalur Kereta Api (KA) Bandara Soekarno Hatta	Terbangunnya jalur KA Bandara Soekarno Hatta sepanjang 33 km	2010-2020	2 provinsi: DKI Jakarta dan Banten, terdiri atas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Express line</i>: Manggarai, Bandara Soekarno Hatta via Pluit</li> <li>• <i>Commuter line</i>: via Tangerang <i>line</i> dari Stasiun Tanah Tinggi</li> </ul>	0,19/tahun	Kementerian Perhubungan
25.	Pembangunan monorail Jakarta	Terlaksananya pembangunan monorail Jakarta sepanjang 12,2 km untuk <i>Blue Line</i> dan 14,8 km untuk <i>Green Line</i>	2010-2020	Provinsi DKI Jakarta	0,52/tahun	Kementerian Perhubungan Pemprov DKI Jakarta
26.	Pembangunan/peningkatan dan preservasi jalan	Peningkatan kapasitas jalan nasional sepanjang 19.370 km dan penerapan preservasi jalan nasional sepanjang 168.999 km	2010-2014	Seluruh provinsi	1,10	Kementerian Pekerjaan Umum

## BIDANG INDUSTRI

Target Penurunan Emisi (26%) : 0,001 (Giga ton) CO<sub>2</sub>e

Target Penurunan Emisi (41%) : 0,005 (Giga ton) CO<sub>2</sub>e

Kebijakan yang dilakukan untuk menunjang RAN-GRK :

Peningkatan pertumbuhan industri dengan mengoptimalkan pemakaian energi.

Strategi :

1. Melaksanakan audit energi khususnya pada industri-industri yang padat energi.
2. Memberikan insentif pada program efisiensi energi.

NO	RENCANA AKSI	KEGIATAN/SASARAN	PERIODE	LOKASI	INDIKASI PENURUNAN EMISI GRK (Juta Ton CO <sub>2</sub> e)	PENANGGUNGJAWAB
1.	Penerapan modifikasi proses dan teknologi	Tersusunnya pedoman penggunaan biomass dan teknologi lainnya pada industri semen sebagai blended cement	2010 – 2020	9 perusahaan industri semen di 9 provinsi: NAD, Sumbar, Sumsel, Jabar, Jateng, Jatim, NTT, Sulsel, dan Kalsel	2,75	Kementerian Perindustrian
2.	Konservasi dan audit energi	<p>a. Terbentuknya sistem manajemen energi di 9 perusahaan industri semen, 35 perusahaan baja dan 15 pulp kertas.</p> <p>b. Terbentuknya sistem manajemen energi di perusahaan industri gelas dan keramik, pupuk, petrokimia, makanan dan minuman, tekstil, dan kimia dasar</p>	<p>2010 – 2014</p> <p>2015 – 2020</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 9 perusahaan industri semen di 9 provinsi: NAD, Sumbar, Sumsel, Jabar, Jateng, Jatim, NTT, Sulsel, dan Kalsel</li> <li>• Industri baja di 12 provinsi: Sumut, Sumsel, Riau, Jambi, Banten, DKI, Jabar, Jateng, Jatim, Kalbar, Kalsel, dan Sulsel</li> <li>• 15 perusahaan industri pulp kertas</li> </ul> <p>8 provinsi: Sumut, Banten, Jabar, Jateng, Jatim, DKI Jakarta, Kaltim dan Sulsel</p>	<p>2,06 terdiri dari:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Semen : 1,04</li> <li>• Baja : 0,64</li> <li>• Pulp kertas:0,38</li> </ul> <p>2,75</p>	Kementerian Perindustrian
3.	Penghapusan Bahan Perusak Ozon (BPO)	Penghapusan BPO pada 4 sektor ( <i>refrigerant, foam, chiller</i> dan pemadam api)	2010– 2020	10 provinsi: Sumut, Sumsel, Riau, Sumbar, DKI Jakarta, Banten, Jabar, Jateng, Jatim, Yogyakarta	1,50	Kementerian Perindustrian

## BIDANG PENGELOLAAN LIMBAH

Target Penurunan Emisi (26%) : 0,048 (Giga ton) CO<sub>2</sub>e

Target Penurunan Emisi (41%) : 0,078 (Giga ton) CO<sub>2</sub>e

Kebijakan yang dilaksanakan untuk menunjang RAN-GRK :

Meningkatkan pengelolaan sampah dan air limbah domestik.

Strategi :

1. Peningkatan kapasitas kelembagaan dan peraturan di daerah (Perda).
2. Peningkatan pengelolaan air limbah di perkotaan.
3. Pengurangan timbulan sampah melalui 3R (*reduce, reuse, recycle*).
4. Perbaikan proses pengelolaan sampah di Tempat Pemrosesan Akhir (TPA).
5. Peningkatan/pembangunan/rehabilitasi TPA.
6. Pemanfaatan limbah/sampah menjadi produksi energi yang ramah lingkungan.

NO	RENCANA AKSI	KEGIATAN/SASARAN	PERIODE	LOKASI	INDIKASI PENURUNAN EMISI GRK (Juta Ton CO2e)	PENANGGUNGJAWAB
1.	Pembangunan sarana prasarana air limbah dengan sistem <i>off-site</i> dan <i>on-site</i>	<p>a. Tersedianya sistem pengelolaan air limbah sistem terpusat skala kota (<i>off-site</i>) di 16 Kabupaten/Kota</p> <p>b. Tersedianya sistem pengelolaan air limbah skala setempat (<i>on-site</i>) di 11.000 lokasi</p>	2010-2020	<p>16 kota terdiri atas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengembangan: Medan, Jakarta, Tangerang, Bandung, Cirebon, Yogyakarta, Surakarta, Denpasar, Banjarmasin, dan Balikpapan</li> <li>• Pembangunan baru: Batam, Palembang, Semarang, Surabaya, Malang, dan Makassar</li> </ul> <p>Seluruh Provinsi</p>	2,0	Kementerian Pekerjaan Umum

NO	RENCANA AKSI	KEGIATAN/SASARAN	PERIODE	LOKASI	INDIKASI PENURUNAN EMISI GRK (Juta Ton CO <sub>2</sub> e)	PENANGGUNGJAWAB
2.	Pembangunan Tempat Pemrosesan Akhir (TPA), dan pengelolaan sampah terpadu <i>Reduce, Reuse, Recycle</i> (3R)	a. Meningkatnya pengelolaan TPA di 210 lokasi b. Meningkatnya pengelolaan sampah melalui program pengelolaan sampah terpadu pola 3R di 250 lokasi	2010-2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulau Sumatera di 62 lokasi: NAD (9 lokasi), Sumut (9 lokasi), Sumbar (6 lokasi), Riau (4 lokasi), Kepri (3 lokasi), Jambi (4 lokasi), Bengkulu (6 lokasi), Sumsel (7 lokasi), Babel (7 lokasi), Lampung (7 lokasi)</li> <li>• Pulau Jawa di 55 lokasi: Banten (5 lokasi), Jakarta (1 lokasi), Jabar (12 lokasi), Jateng (18 lokasi), Yogyakarta (4 lokasi), Jatim (15 lokasi)</li> <li>• Pulau Kalimantan di 29 lokasi: Kalbar (6 lokasi), Kalteng (4 lokasi), Kalsel (10 lokasi), Kaltim (9 lokasi)</li> <li>• Pulau Sulawesi di 28 lokasi: Sulut (7 lokasi), Gorontalo (3 lokasi), Sulteng (4 lokasi), Sulsel (7 lokasi), Sulbar (3 lokasi), Sultra (4 lokasi)</li> </ul>	46,0	Kementerian Pekerjaan Umum

• Pulau Bali...



NO	RENCANA AKSI	KEGIATAN/SASARAN	PERIODE	LOKASI	INDIKASI PENURUNAN EMISI GRK (Juta Ton CO2e)	PENANGGUNGJAWAB
				<ul style="list-style-type: none"><li>• Pulau Bali dan Kepulauan Nusa Tenggara di 20 lokasi: Bali (7 lokasi), NTB (8 lokasi), NTT (5 lokasi)</li><li>• Kepulauan Indonesia Timur di 16 lokasi: Maluku (4 lokasi), Maluku Utara (4 lokasi), Papua (4 lokasi), Papua Barat (4 lokasi)</li></ul>		

PRESIDEN REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

DR. H. SUSILO BAMBANG YUDHOYONO

Salinan sesuai dengan aslinya

SEKRETARIAT KABINET RI  
Deputi Bidang Perekonomian,

ttd.

Retno Pudji Budi Astuti