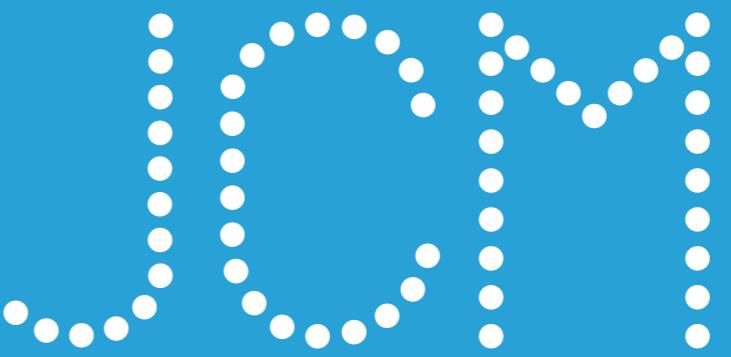


November
2014



The Joint Crediting Mechanism (JCM):

Kemajuan Program Pembiayaan untuk
Proyek Model JCM dan Studi Kelayakan
untuk Proyek JCM oleh KLHJ pada 2014





The Joint Crediting Mechanism (JCM):

Kemajuan Program Pembiayaan untuk
Proyek Model JCM dan Studi Kelayakan
untuk Proyek JCM oleh KLHJ pada 2014

Mekanisme Kredit Bersama (JCM):

Kemajuan Program Pembiayaan untuk Proyek Model JCM dan Studi Kelayakan untuk Proyek JCM oleh KLHJ pada 2014

Hak Cipta © 2014 Kementerian Lingkungan Hidup, Jepang (KLHJ). Semua hak dilindungi undang-undang.

Editor: Global Environment Centre Foundation (GEC)

Penafian

Pandangan yang diterbitkan di dalam publikasi ini didasarkan pada isi Proyek Model JCM yang direncanakan, Studi Perencanaan Proyek JCM, Studi Kelayakan JCM, dan Studi Demonstrasi REDD+ yang diterapkan oleh lembaga swasta, dan tidak mewakili pandangan dan kebijakan Pemerintah Jepang, KLHJ, dan GEC.

Meskipun segala daya upaya telah dilakukan oleh GEC saat menyusun buklet ini, GEC tidak akan bertanggung jawab atas kerugian apa pun (termasuk tapi tidak terbatas pada kerugian langsung atau tidak langsung dan segala kehilangan keuntungan, data, atau kerugian ekonomis) yang terjadi pada siapa pun atau atas kerugian, biaya, klaim atau pengeluaran yang diakibatkan oleh penggunaan buklet ini atau isinya.



Ministry of the Environment

Kantor Mekanisme Pasar
Divisi Kebijakan Perubahan Iklim
Biro Lingkungan Global
Kementerian Lingkungan Hidup, Jepang (KLHJ)

1-4-2 Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo, 100-0013 Jepang
URL: <http://www.env.go.jp/en>



Global Environment Centre Foundation (GEC)
2-110 Ryokuchi-koen, Tsurumi-ku, Osaka 538-0036 Jepang
URL: <http://gec.jp/>
E-mail: cdm-fs@gec.jp



Ministry of the Environment



GEC

» Daftar Isi

1 Latar Belakang

1.1	Proposal Jepang tentang Pertumbuhan Rendah Karbon	01
1.2	Konsep Dasar JCM	02
1.3	JCM sebagai Bagian dari Kerangka Kerja untuk Berbagai Pendekatan di bawah UNFCCC	03
1.4	Konsep Dasar Penghitungan Kredit Menurut JCM	03
1.5	Fitur Utama Metodologi JCM	03

2 Skema Promosi JCM oleh Kementerian Lingkungan Hidup, Jepang

2.1	Program Pembiayaan untuk Proyek Model JCM	05
2.2	Studi Kelayakan untuk Proyek JCM	06
2.3	Situs web yang relevan	07

3 Proyek Model JCM pada 2013 & 2014, dan Perencanaan /Studi Kelayakan dan Studi Demonstrasi REDD+ pada 2014

	Gambaran Umum Proyek Model Dan Studi Kelayakan JCM	09
3.1	Proyek Model (PM) JCM	11
3.2	Studi Perencanaan (SP) Proyek JCM	18
3.3	Studi Kelayakan (SK) JCM	21
3.4	Studi Demonstrasi REDD+ (REDD+)	30

01
Latar Belakang

02
Skema Promosi JCM oleh Kementerian Lingkungan Hidup, Jepang

03
Proyek Model JCM pada 2013 & 2014, dan Perencanaan/Studi Kelayakan dan Studi Demonstrasi REDD+ pada 2014

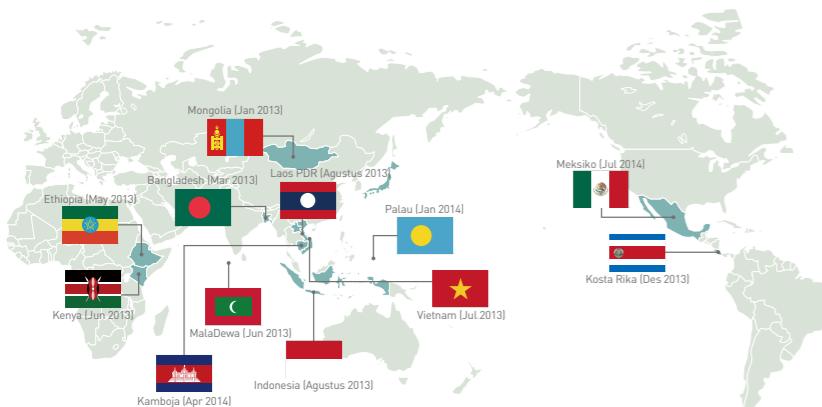
Latar Belakang

01

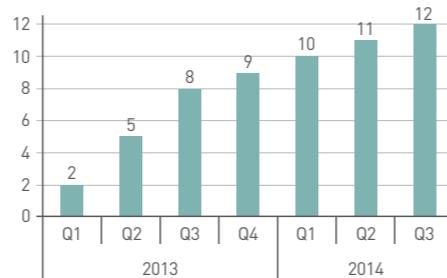
1.1 Proposal Jepang tentang Pertumbuhan Rendah Karbon

Untuk secara efektif menangani masalah perubahan iklim, sangat penting untuk mencapai pertumbuhan rendah karbon di seluruh dunia dengan memanfaatkan teknologi, pasar, dan keuangan secara penuh. Karena sadar atas kebutuhan ini, pemerintah Jepang mengajukan Joint Crediting Mechanism (JCM) sebagai cara untuk memfasilitasi peleburan teknologi, sistem rendah karbon terkemuka, dan lain sebagainya di negara berkembang. Jepang telah melaksanakan konsultasi untuk JCM dengan berbagai negara berkembang sejak 2011 dan menandatangani perjanjian bilateral untuk JCM bersama 12 negara (Gambar 1-1 dan 1-2 hingga November 2014). Jepang akan melanjutkan konsultasi/briefing dengan negara mana pun yang tertarik pada JCM.

Gambar 1-1 >
Jepang telah menandatangani perjanjian bilateral untuk JCM dengan negara-negara berikut (hingga November 2014)



Gambar 1-2 >
Jumlah negara yang telah menandatangani perjanjian bilateral untuk JCM (hingga November 2014)



02

1.2 Konsep Dasar JCM

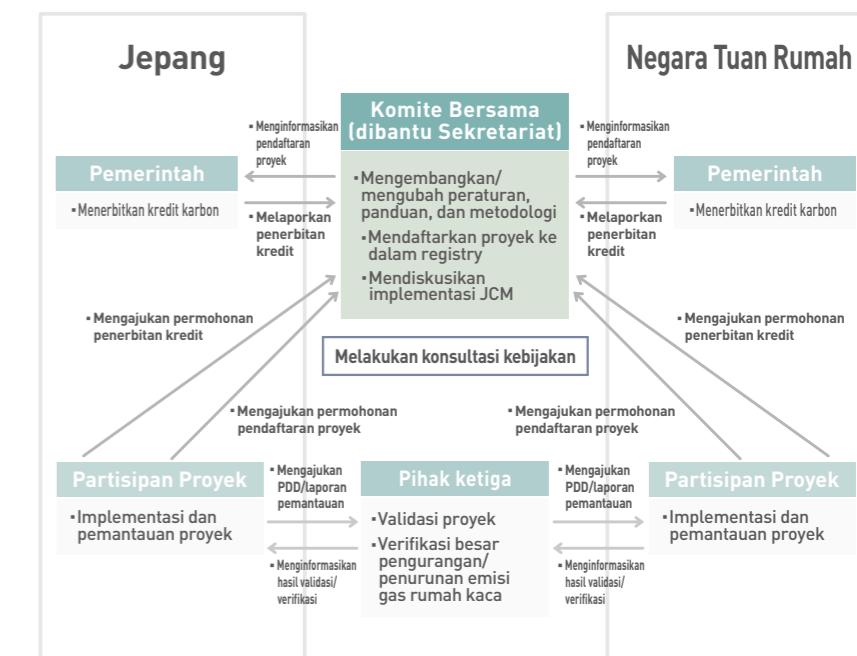
JCM dirancang berdasarkan konsep yang dirumuskan dalam poin serta Gambar 1-3 dan 1-4 berikut ini:

- Memfasilitasi difusi dari teknologi, produk, sistem, jasa, dan infrastruktur rendah karbon terbaru termasuk implementasi dari langkah mitigasi dan berkontribusi kepada pembangunan berkelanjutan di negara tuan rumah;
- Mengevaluasi secara tepat seluruh kontribusi Jepang terhadap pengurangan atau peniadaan emisi GRK (Gas Rumah Kaca) secara kuantitatif, dengan menerapkan metode pengukuran, pelaporan, dan verifikasi (MRV), dan menggunakan pengurangan atau peniadaan emisi tersebut untuk mencapai target pengurangan emisi Jepang;
- Berkontribusi terhadap tujuan utama UNFCCC dengan memfasilitasi langkah-langkah global untuk pengurangan atau peniadaan emisi GRK, yang melengkapi Clean Development Mechanism (CDM).

Gambar 1-3 > Skema JCM antara Jepang dan negara tuan rumah



Gambar 1-4 > Skema Kerja Sama JCM



1.3

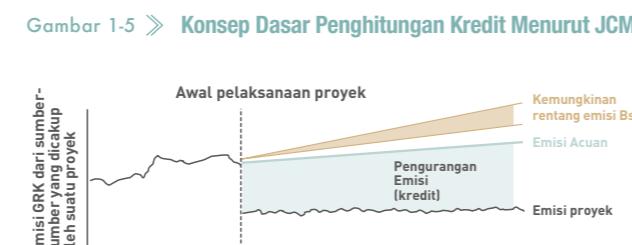
JCM sebagai Bagian dari Kerangka Kerja untuk Berbagai Pendekatan di bawah UNFCCC

JCM adalah salah satu dari berbagai pendekatan yang sesuai dengan Keputusan 1/CP18, yang dikembangkan dan diimplementasikan bersama oleh Jepang dan negara-negara mitra. Jepang juga bermaksud membantu mengembangkan kerangka kerja untuk pendekatan di bawah UNFCCC. Pada Desember 2013, Jepang melaporkan penggunaan JCM dalam Laporan Dua Tahunan Jepang yang sejalan dengan Keputusan 19/CP18. Selain itu, pada Oktober 2014, Jepang menyampaikan pandangannya mengenai kerangka kerja untuk berbagai pendekatan (FVA) yang disebutkan dalam paragraf 6 FCCC/SBSTA/2014/L.10.

1.4

Konsep Dasar Penghitungan Kredit Menurut JCM

Dalam JCM, pengurangan emisi yang akan dikreditkan didefinisikan sebagai selisih antara “emisi acuan” dan emisi proyek seperti keterangan dalam Gambar 1-5. Emisi acuan dihitung di bawah emisi bisnis seperti biasa (BsB) yang merupakan emisi yang wajar untuk memberikan hasil atau tingkat layanan yang sama dengan hasil atau tingkat layanan dalam proyek JCM yang diajukan di negara tuan rumah. Pendekatan ini akan memastikan penurunan bersih dan/atau peniadaan emisi GRK.



1.5

Fitur Utama Metodologi JCM

Salah satu tujuan utama Studi Kelayakan untuk Proyek JCM, yang dibahas secara terperinci pada bab berikutnya, adalah mengembangkan draf Metodologi JCM untuk setiap proyek. Fitur utama metodologi JCM dirangkum dalam poin dan Tabel 1-1 berikut ini:

- Metodologi JCM dirancang sedemikian rupa agar partisipan proyek dapat menggunakan dengan mudah, dan pemverifikasi dapat memverifikasi data dengan mudah;
- Untuk mengurangi kerja pemantauan, nilai default telah biasa digunakan secara hati-hati;
- Kriteria kelayakan yang didefinisikan dengan jelas dalam metodologi dapat mengurangi risiko ditolaknya usulan proyek dari partisipan proyek.

Tabel 1-1 » Fitur Utama Metodologi JCM

Kriteria Kelayakan	“Daftar periksa” akan memudahkan penentuan kelayakan dari usulan proyek dalam JCM dan kesesuaian metodologi JCM dengan proyek.
Data (parameter)	<ul style="list-style-type: none"> • Dengan daftar parameter, partisipan proyek akan mampu menentukan data apa yang diperlukan untuk menghitung pengurangan/peniadaan emisi GRK dengan metodologi JCM. • Nilai default untuk negara dan sektor tertentu disediakan sebelumnya.
Kalkulasi	Spreadsheet yang telah disiapkan akan membantu menghitung pengurangan/peniadaan emisi GRK secara otomatis dengan memasukkan nilai yang relevan untuk parameter, sesuai dengan metodologi.

*Semua ide harus melalui pertimbangan dan diskusi lebih lanjut dengan negara tuan rumah

Hingga 7 November 2014, 5 Metodologi JCM telah disetujui dan dirangkum dalam Tabel 1-2 di bawah ini:

Tabel 1-2 » Metodologi JCM yang Disetujui hingga November 2014

No.	Negara	Lingkup Sektoral	Judul Metodologi	Cara Pengurangan Emisi GRK
MN_AM001	Mongolia	Distribusi Energi	Pemasangan jalur transmisi hemat energi di Jaringan Listrik Mongolia	Mengganti konduktor lama dalam jalur transmisi dengan Konduktor Aluminium dengan Kerugian Daya Listrik yang Rendah, dan Diperkuat Baja Berlapis Aluminium, yang memiliki kerugian transmisi yang lebih rendah dibandingkan dengan konduktor lama.
ID_AM001	Indonesia	Industri Energi	Pembangkitan Listrik dengan Pemanfaatan Kembali Limbah Panas dalam Industri Semen	Mengganti listrik dari jaringan listrik umum dengan listrik yang akan dihasilkan oleh sistem pemanfaatan limbah panas yang dilengkapi suspensi preheater boiler dan air quenching cooler boiler.
ID_AM002	Indonesia	Permintaan Energi	Penghematan Energi dengan Pemasangan Pendingin Sentrifugal Efisiensi Tinggi	Menghemat energi dengan memasang pendingin sentrifugal efisiensi tinggi untuk pabrik, fasilitas komersial, dll.
ID_AM003	Indonesia	Permintaan Energi	Pemasangan Pendingin Efisiensi Energi Menggunakan Zat Pendingin Alami pada Proses Penyimpanan Dingin Industri Makanan dan Pabrik Pemrosesan Makanan Dingin	Menghemat energi dengan memasang pendingin berefisiensi tinggi pada proses penyimpanan dingin industry makanan dan pabrik pemroses makanan beku.
ID_AM004	Indonesia	Permintaan Energi	Pemasangan Sistem AC Jenis Inverter untuk Pendingin Toko Bahan Makanan	Menghemat energi dengan memasang sistem AC tipe inverter untuk pendinginan toko bahan makanan.

02 Skema Promosi JCM oleh Kementerian Lingkungan Hidup, Jepang

2.1

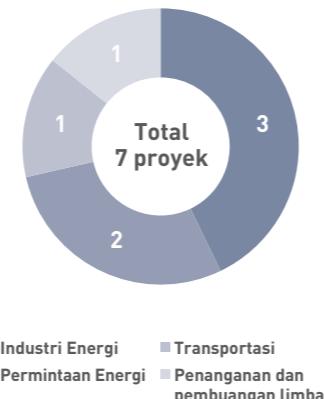
Program Pembiayaan untuk Proyek Model JCM

KLHJ meluncurkan program pembiayaan untuk Proyek Model JCM pada 2013. Lingkup pembiayaan mencakup fasilitas, peralatan, kendaraan, dll. yang mengurangi CO₂ dari pembakaran bahan bakar fosil serta biaya konstruksi untuk memasang fasilitas tersebut dan sebagainya. Melalui program ini, KLHJ menanggung sebagian biaya awal (hingga separuh), dari proyek yang berupaya memberikan separuh dari kredit JCM yang diterbitkan kepada pemerintah Jepang (Gambar 2-1). Anggaran untuk TF2014 adalah 1,2 miliar Yen Jepang (Sekitar. USD 12 juta) per tahun hingga TF2016 (Total 3,6 miliar JPY). Jumlah Proyek Model JCM menurut sektor pada TF2014 dirangkum dalam Gambar 2-2 di bawah ini.

Gambar 2-1 » Program Pembiayaan untuk Proyek Model JCM oleh KLH



Gambar 2-2 »
Jumlah Proyek Model JCM
menurut sektor pada TF2014
Sektor Proyek Model JCM didasarkan pada kategori dalam lingkup sektoral untuk JCM



2.2

Studi Kelayakan untuk Proyek JCM

Ada tiga kategori dalam Studi Kelayakan: Studi Perencanaan Proyek JCM, Studi Kelayakan JCM dan Studi Demonstrasi REDD+. Jumlah proyek dalam Studi Kelayakan menurut sektor pada TF2014 dirangkum dalam Gambar 2-3.

Studi Perencanaan Proyek JCM

Studi Perencanaan Proyek (SP) JCM dilakukan untuk membuat rencana proyek yang nyata untuk mengembangkan Proyek Model JCM dalam tahun fiskal berikutnya, termasuk rencana finansial, rencana konstruksi, rencana operasi, skema implementasi, dan struktur MRV.

Studi Kelayakan JCM

Tujuan dari Studi Kelayakan (SK) JCM adalah mencari proyek/aktivitas potensial yang dapat menjadi bagian dari JCM, sehingga membantu pengembangan JCM, dengan mengupayakan sasaran berikut ini:

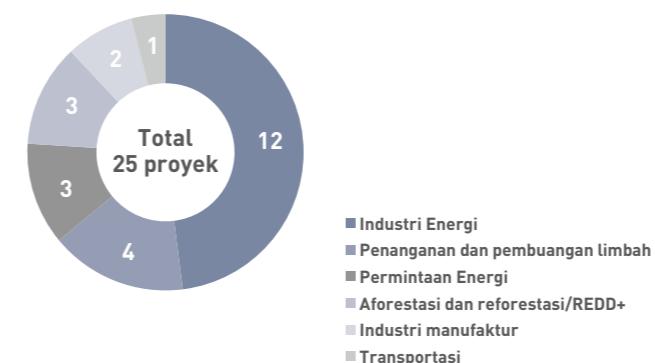
- Mengembangkan metodologi MRV yang sesuai dengan proyek/aktivitas yang terkait;
- Menilai kemungkinan diterapkannya setiap projek/aktivitas dalam JCM;
- Mengumpulkan pengetahuan dan pengalaman yang didapat selama menjalani proses yang disebutkan di atas.

Studi Demonstrasi REDD+

Tujuan dari Studi Demonstrasi REDD+ (REDD+) adalah mencari proyek/aktivitas potensial yang dapat menjadi bagian dari JCM, sehingga membantu pengembangan JCM, dengan mengupayakan sasaran berikut ini:

- Mengembangkan metodologi MRV yang sesuai dengan proyek/aktivitas yang terkait dan menguji metodologi MRV;
- Menilai kemungkinan diterapkannya setiap projek/aktivitas dalam JCM;

Gambar 2-3 » Jumlah proyek dalam Studi Kelayakan menurut sektor pada TF2014



Situs web yang relevan

Mekanisme Kredit Bersama

Situs web Mekanisme Kredit Bersama (JCM) adalah platform resmi yang menyediakan informasi dan pembaruan penting JCM kepada publik. Situs web ini juga berfungsi sebagai pusat berbagai informasi internal untuk anggota JC.

<https://www.jcm.go.jp/>



Global Environment Centre Foundation

Global Environment Centre Foundation (GEC) berperan sebagai sekretariat komisi untuk Program Pembiayaan dan Studi Kelayakan oleh KLHJ. GEC menyediakan basis data untuk laporan Studi Kelayakan JCM dan informasi yang terkait.

GEC: <http://gec.jp/>

Basis Data: <http://gec.jp/jcm/>



Platform Informasi Mekanisme Baru

Platform Informasi Mekanisme Baru adalah platform yang menyediakan informasi penting JCM dan pembaruan berkala mengenai perkembangan proyek JCM yang sedang berjalan.

<http://www.mmechanisms.org/e/index.html>



Halaman berikut menyediakan gambaran umum Proyek Model dan Studi Kelayakan JCM serta ringkasan setiap proyek/studi.

* Ketahui bahwa tersedianya gambaran umum ini tidak menunjukkan bahwa proyek ini terdaftar sebagai proyek JCM.

Lingkup Sektoral



Proyek Model JCM pada 2013 & 2014, dan Perencanaan/Studi Kelayakan dan Studi Demonstrasi REDD+ pada 2014

Proyek Model (PM) JCM

P11-17

Studi Perencanaan (SP) Proyek JCM

P18-20

Studi Kelayakan (SK) JCM

P21-29

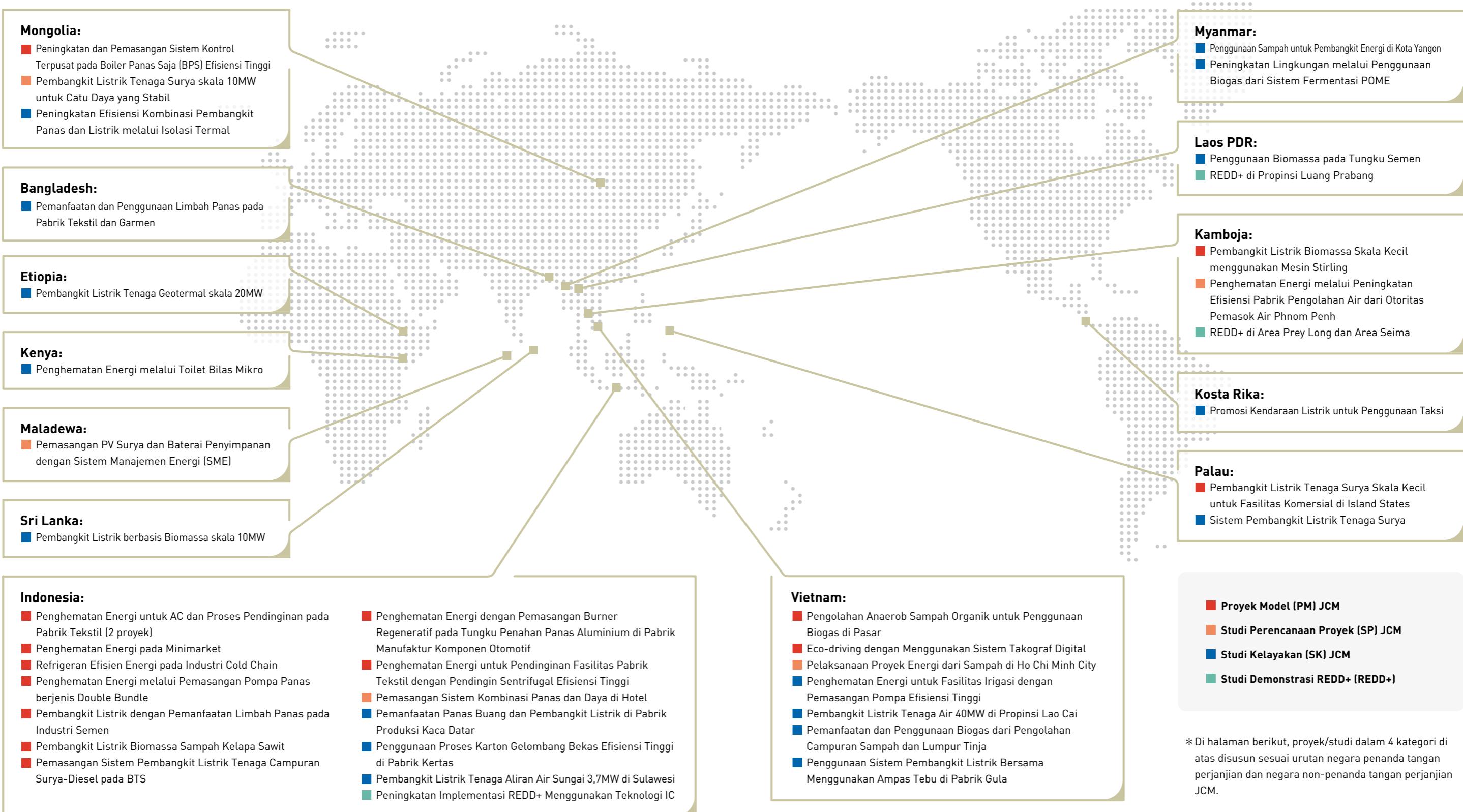
Studi Demonstrasi REDD+ (REDD+)

P30-31

Gambaran Umum Proyek Model Dan Studi Kelayakan JCM

Proyek Model JCM pada 2013 & 2014, dan Perencanaan/
Studi Kelayakan dan Studi Demonstrasi REDD+ pada 2014

03



* Di halaman berikut, proyek/studi dalam 4 kategori di atas disusun sesuai urutan negara penanda tangan perjanjian dan negara non-penanda tangan perjanjian JCM.

Proyek Model (PM) JCM

PM2013-1

Peningkatan dan Pemasangan Sistem Kontrol Terpusat pada Boiler Panas Saja (BPS) Efisiensi Tinggi

Mongolia



Pemilik Proyek

Jepang : Suuri-Keikaku
Mongolia : Anu-Service

Proyek model JCM ini terdiri atas dua lokasi model: distrik Bornuur di area pedesaan dan Sekolah ke-118 di Kota Ulaanbaatar.

Proyek distrik Bornuur mencakup pemasangan boiler panas saja (heat only boiler, BPS) dan pengerjaan pemasangan pipa, konstruksi listrik, dan konstruksi pembangunan gedung boiler. Proyek ini mengubah sistem suplai panas saat ini di distrik Bornuur yang berupa pemanasan berbasis masing-masing gedung, yang menggunakan BPS efisiensi rendah dan kompor. Sistem kontrol terpusat BPS efisiensi tinggi digunakan dalam proyek ini. Peningkatan efisiensi boiler bertujuan menurunkan konsumsi batu bara untuk mengurangi emisi CO₂ dan polutan udara lainnya. Proyek lainnya adalah penggantian boiler efisiensi rendah, tipe lama dengan boiler model efisiensi tinggi terbaru di Sekolah ke-118, Kota Ulaanbaatar. Proyek ini juga menghasilkan penurunan konsumsi batu bara untuk mengurangi emisi CO₂ dan polutan udara.

Reduksi Emisi GRK yang Diharapkan
364 tCO₂/thn di distrik Bornuur
167 tCO₂/thn di Kota Ulaanbaatar



PM2013-4

Penghematan Energi di Minimarket

Indonesia

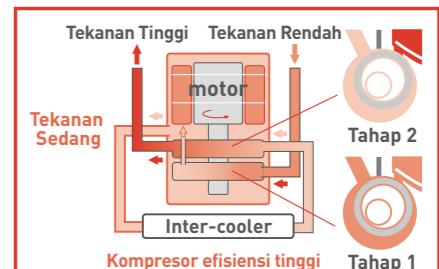


Pemilik Proyek

Jepang : LAWSON, INC.
Indonesia : PT. Midi Utama Indonesia Tbk

Total konsumsi listrik di minimarket peritel makanan menurun berkat pemasangan fasilitas efisiensi tinggi terbaru dan pendingin efisiensi tinggi yang menggunakan refrigeran alami (refrigeran CO₂), penyejuk udara terkontrol inverter, dan lampu LED. Hasilnya, emisi CO₂ karena konsumsi listrik berkurang.

Reduksi Emisi GRK yang Diharapkan
33 tCO₂/toko/thn



PM2013-2&3

Penghematan Energi untuk AC dan Proses Pendinginan pada Pabrik Tekstil

Indonesia



Pemilik Proyek

Jepang : Ebara Refrigeration Equipment & Systems and Nippon Koei Co., Ltd.
Indonesia : PT. Primatecxo and PT. Ebara Indonesia

Di Indonesia, kontrol kelembapan sangat penting untuk industri tekstil guna memelihara kualitas produk dan output energi yang sangat besar, yang dibutuhkan untuk penyesuaian dalam penyejukan AC di pabrik. Pabrik target menganti semua pendingin lama (230USRt dan 250USRt) dengan pendingin efisiensi tinggi (500USRt), untuk menghemat energi dan mengurangi emisi CO₂. Pendingin efisiensi tinggi mengadopsi siklus penghemat kinerja tinggi dan siklus refrigeran pendinginan super guna menghemat energi. Selain itu, pendingin menggunakan refrigeran tekanan rendah (HFC-245fa) dengan nol PPO (Ozone Depletion Potential, Potensi Penyusutan Ozon).

Reduksi Emisi GRK yang Diharapkan
Proyek 1: **117 tCO₂/thn**
Proyek 2: **117 tCO₂/thn**



PM2013-5

Refrigeran Efisien Energi pada Industri Cold Chain

Indonesia

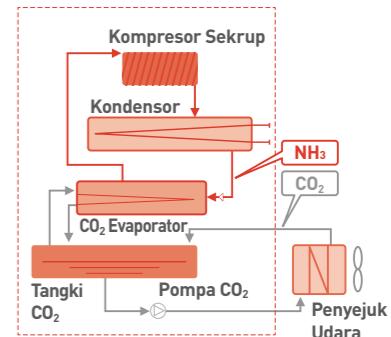


Pemilik Proyek

Jepang : Mayekawa Manufacturing Co., Ltd.
Indonesia : PT. Adib Global Food Supplies, PT. Mayekawa Indonesia

Sistem pendinginan hemat energi lanjutan menggunakan refrigeran alami (NH₃ dan CO₂) diperkenalkan ke dalam industri makanan dan industri logistik di Indonesia, yang mengonsumsi energi sangat tinggi, sehingga menunjukkan dampak penghematan energi yang sangat tinggi serta jumlah penurunan emisi GRK yang sangat besar. Kompressor sekrup dan motor IPM (interior permanent magnet synchronous) digunakan dan dioperasikan secara integral, untuk mencapai pengoperasian fasilitas pendinginan yang sangat efisien.

Reduksi Emisi GRK yang Diharapkan
213 tCO₂/thn



PM2013-6

Penghematan Energi melalui Pemasangan Pompa Panas berjenis Double Bundle

Indonesia



Reduksi Emisi GRK yang Diharapkan

170 tCO₂/thn

Bekasi, Jawa Barat, Indonesia

Pemilik ProyekJepang : Toyota Tsusho Corporation
Indonesia : PT.TTL Residences

Untuk mengurangi konsumsi gas alam, pompa panas berjenis double bundle, yang menghasilkan energi pemanas dan pendingin, dipasang ke sistem suplai termal di apartemen berperabot. Pompa panas ini menyuplai energi pendinginan untuk penyejuk udara di hotel guna mengurangi konsumsi listrik.

Penurunan konsumsi gas alam dan konsumsi listrik berbahan bakar batu bara melalui penggunaan pompa panas ini berkontribusi pada penurunan emisi GRK. Pompa panas ini bisa memanaskan pada suhu tinggi (lebih dari 60 derajat C), dan efisiensinya yang memadukan pemanasan dan pendinginan diharapkan sebesar 450-500%.



PM2013-8

Pembangkit Listrik Biomassa Skala Kecil Menggunakan Mesin Stirling

Kamboja



Reduksi Emisi GRK yang Diharapkan

1.840 tCO₂/thn

Propinsi Kandal, Kamboja

Pemilik ProyekJepang : Promaterials
Kamboja : Angkor Bio Cogen

Banyak penggilingan padi di Kamboja mengoperasikan sistem pembangkit listriknya berbasis diesel di rumah. Sistem pembangkit listrik biomassa (sekam padi) dengan mesin stirling menggantikan sistem pembangkit listrik bertenaga diesel di rumah yang konvensional, dan menghasilkan penurunan emisi CO₂. Mesin stirling, sistem pembakaran eksternal, bisa menggunakan berbagai bahan bakar termasuk biomassa untuk pembangkit listrik. Mesin ini cocok digunakan sebagai pembangkit listrik dengan bahan bakar yang bahan berkualitas rendah, seperti sekam padi. Selain itu, sistem mesin stirling yang akan diperkenalkan adalah unit multi kombinasi 3,5kW, sehingga penyesuaianya didasarkan pada kebutuhan listrik dan ketersediaan bahan bakar biomassa. Dengan paket portabel yang hanya berupa satu unit, sistem ini mampu memenuhi berbagai kebutuhan penggilingan padi.



PM2013-7

Pembangkit Listrik Tenaga Surya Skala Kecil untuk Fasilitas Komersial di Island States

Palau



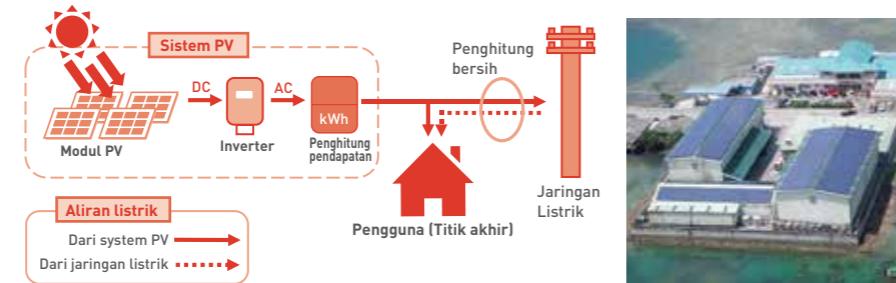
Reduksi Emisi GRK yang Diharapkan

390 tCO₂/thn

Distrik Koror, Palau

Pemilik ProyekJepang : Pacific Consultants Co., Ltd., InterAct Inc.
Palau : Western Caroline Trading Company, Surangel and Sons Company, Melekau Environmental Consulting

Sistem fotovoltaik (PV) yang terhubung ke jaringan listrik dipasang di atap fasilitas komersial (220,5kW di gudang Subproyek 1 dan 150kW di gedung superpusat di Subproyek 2). Proyek ini menggunakan modul PV yang berkualitas dari pabrikan Jepang dan inverter multiguna dengan perawatan mudah yang cocok untuk aplikasi skala kecil. Listrik yang dihasilkan sistem PV biasanya dikonsumsi sendiri. Jika ada surplus, listrik ini dialirkan ke jaringan. Karena mempertimbangkan topan besar yang baru terjadi, digunakan modul PV dengan ketahanan angin yang kuat.



PM2014-1

Pengolahan Anaerob Sampah Organik untuk Penggunaan Biogas di Pasar

Vietnam



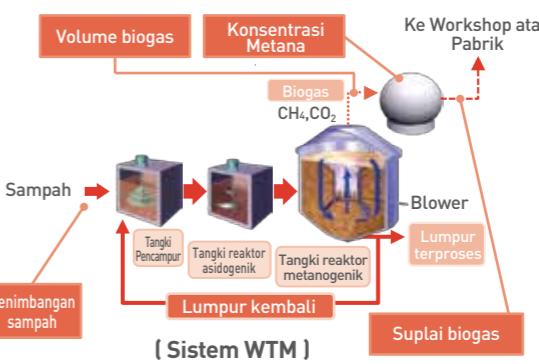
Reduksi Emisi GRK yang Diharapkan

3.355 tCO₂/thn

Kota Ho Chi Minh, Vietnam

Pemilik ProyekJepang : Hitachi Zosen Corporation, K.K. Satisfactory International
Vietnam : Saigon Trading Group

Proyek ini memisahkan sampah organik dari sampah padat yang dikumpulkan di pasar Grosir Binh Dien, Kota Ho Chi Minh, kemudian memasukkannya ke sistem fermentasi metana (sistem WTM), sehingga menghasilkan biogas. Biogas ini disuplai ke workshop/pabrik di dalam pasar untuk menggantikan bahan bakar fosil. Proyek yang diajukan ini menghindari emisi GRK dari sampah organik yang biasanya dikirim ke tempat pembuangan akhir agar membunuh dan menggantikan konsumsi bahan bakar fosil.



PM2014-2 Eco-driving dengan Menggunakan Sistem Takograf Digital

Vietnam



Reduksi Emisi GRK yang Diharapkan

310 tCO₂/thn

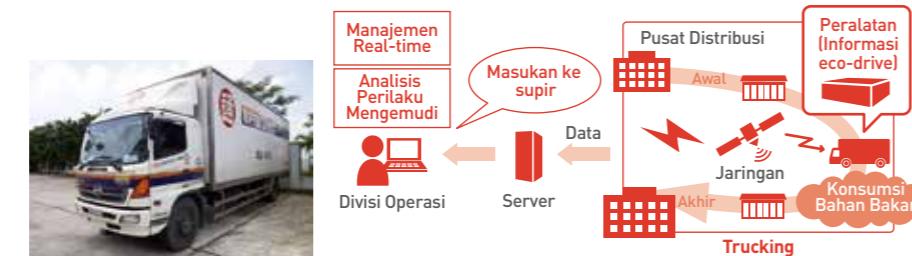
Propinsi Binh Duong & Kota Hanoi, Vietnam

Pemilik Proyek
Jepang : NIPPON EXPRESS
Vietnam : NIPPON EXPRESS(VIETNAM)

Dalam proyek ini, 130 truk yang digunakan oleh NIPPON EXPRESS (VIETNAM) dilengkapi sistem peningkatan eco-drive menggunakan takograf digital, sehingga jumlah konsumsi bahan bakar, jarak tempuh dan data yang relevan tentang perilaku mengemudi oleh pengemudi terus dianalisis dengan jaringan cloud di Binh Duong and Hanoi city, Vietnam.

Pengemudi diberi saran untuk meningkatkan perilaku mengemudi mereka berdasarkan data yang dianalisis, dan masukan yang dihubungkan dengan hasil pelatihan diberikan untuk meningkatkan perilaku mengemudi di masa mendatang.

Proyek ini membantu mewujudkan peningkatan kualitas transportasi serta efisiensi bahan bakar, yang terkait langsung dengan pengurangan emisi CO₂.



PM2014-4 Pembangkit Listrik Biomassa Sampah Kelapa Sawit

Indonesia



Reduksi Emisi GRK yang Diharapkan

28.128 tCO₂/thn

Sumatra Utara, Indonesia

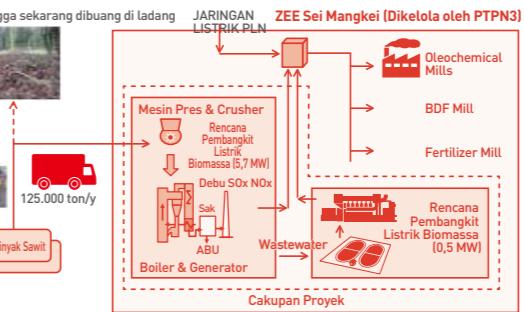
Pemilik Proyek
Jepang : Shimizu Corporation
Indonesia : PTPN III (Persero)

1. Proyek ini adalah pembangkit listrik tenaga biomassa sampah kelapa sawit di Zona Ekonomi Khusus Sei Mangke di Propinsi Sumatra Utara, Indonesia.

2. Proyek ini memanfaatkan sampah kelapa sawit (EFB:Empty Fruit Bunch, Limbah Buah Kosong) sebagai bahan bakar, yang biasanya dibuang dalam jumlah banyak dan tidak digunakan secara efektif sebelumnya, menggunakan teknologi boiler Jepang yang canggih.

3. Listrik yang dihasilkan dipasok ke beberapa perusahaan di Zona Ekonomi Khusus.

4. Suplai tenaga listrik tidak mencukupi di Indonesia dan proyek ini sesuai dengan kebijakan energi pemerintah.



PM2014-3 Pembangkit Listrik dengan Pemanfaatan Limbah Panas pada Industri Semen

Indonesia



Reduksi Emisi GRK yang Diharapkan

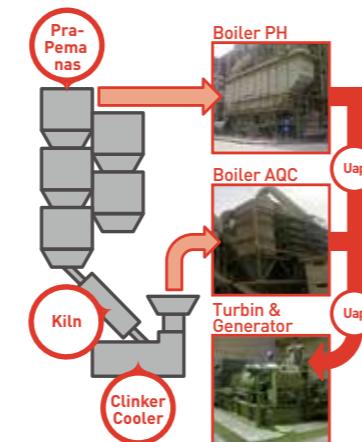
122.000 tCO₂/thn

Tuban, Jawa Timur, Indonesia

Pemilik Proyek

Japan : JFE Engineering Corporation
Indonesia : PT Semen Indonesia (Persero) Tbk

Proyek yang diajukan ini rencananya menggunakan sistem generator turbin uap boiler dengan pemanfaatan limbah panas (WHR/waste heat recovery) di pabrik produksi semen (PT Semen Indonesia, Pabrik Tuban) yang terletak di Tuban, Jawa Timur, Indonesia. Sistem WHR ini memanfaatkan limbah panas yang saat ini dipancarkan dari pabrik semen tanpa dimanfaatkan. Boiler WHR menghasilkan uap menggunakan limbah panas yang dikeluarkan dari pabrik semen ini, dan uap tersebut disalurkan ke generator turbin uap untuk menghasilkan listrik.



PM2014-5 Pemasangan Sistem Pembangkit Listrik Tenaga Campuran Surya-Diesel pada BTS

Indonesia



Reduksi Emisi GRK yang Diharapkan

4.644 tCO₂/thn (50 lokasi)

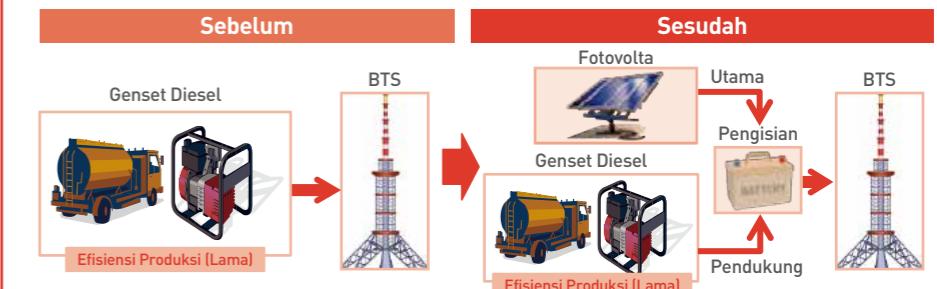
Pulau Kalimantan & Sulawesi, Indonesia

Pemilik Proyek

Japan : ITOCHU Corporation
Indonesia : PT. Telekomunikasi Selular

Ada banyak area di berbagai pulau yang belum terjangkau listrik di Indonesia. Proyek ini akan memasang pembangkit listrik tenaga surya dan baterai ion lithium pada BTS bergerak yang pasokan listriknya berasal dari genset diesel.

Kami berencana mengurangi konsumsi minyak diesel dan emisi CO₂ dengan Sistem Daya Hybrid di atas dan mengendalikan setiap data BTS dengan layanan Cloud di kantor Telekomunikasi Selular. Proyek ini membantu penyebaran teknologi baru di Indonesia dan memungkinkan pembuatan sistem manajemen jarak jauh yang baru melalui sistem Cloud.



Studi Perencanaan (SP) Proyek JCM

PM2014-6 Penghematan Energi dengan Pemasangan Burner Regeneratif pada Tungku Penahan Panas Aluminium di Pabrik Manufaktur Komponen Otomotif | Indonesia

PM2014-6



Pemilik Proyek

Jepang : TOYOTSU MACHINERY CORPORATION, HOKURIKU TECHNO CO., LTD.
Indonesia : PT. TOYOTA TSUSHO INDONESIA,
PT. YAMAHA MOTOR PARTS MANUFACTURING INDONESIA (YPMI),
PT. MATAHARI WASISO TAMA

Reduksi Emisi GRK
yang Diharapkan
855,6 tCO₂/thn



Karawang, Jawa Barat,
Indonesia

Mengganti burner konvensional dengan burner regeneratif efisiensi tinggi untuk tungku penahan panas aluminium meningkatkan penghematan energi dan mengurangi emisi GRK. YPMI memiliki lini die casting untuk velg aluminium dengan 11 tungku penahan panas jenis krusibel. Pabrikan tungku lokal, PT. Matahari, mengganti dan memodifikasi tungku di bawah pengawasan kantor cabang pabrikan tungku Jepang Hokuriku Techno. PT. Matahari mendapatkan desain tungku yang canggih dan pengetahuan manufaktur dari tungku burner regeneratif dan teknik penyesuaian/perawatannya.



SP2014-1 Pembangkit Listrik Tenaga Surya skala 10MW untuk Catu Daya yang Stabil | Mongolia

SP2014-1



Reduksi Emisi GRK
yang Diharapkan
7.782 tCO₂/thn



Taishir, Gobi-Altaai aimag,
Mongolia

Pihak Pengimplementasi :

SAISAN Co.,Ltd.; myclimate Japan Co., Ltd.

Proyek yang sedang dalam pertimbangan ini bertujuan membangun sistem pembangkit listrik tenaga surya dengan skala 10MW di Taishir, Gobi-Altaai aimag, Mongolia, dan menjual energi yang dihasilkan ke jaringan listrik Altai-Uliastai. Dari semua pasokan listrik, sekitar separuh dicakup oleh pembangkit tenaga air, dan sisanya oleh pembangkit listrik tenaga diesel skala kecil. Implementasi proyek ini mengurangi emisi GRK dengan menggantikan pembangkit tenaga diesel yang menghasilkan emisi tinggi dengan sistem pembangkit tenaga surya, sehingga mengatasi masalah kekurangan daya listrik karena meningkatnya permintaan listrik.



PM2014-7 Penghematan Energi untuk Pendinginan Fasilitas Pabrik Tekstil dengan Pendingin Sentrifugal Efisiensi Tinggi | Indonesia

PM2014-7



Pemilik Proyek

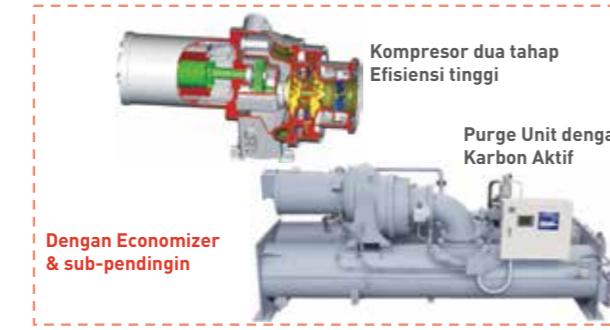
Japan : Ebara Refrigeration Equipment & Systems Co., Ltd.
Indonesia : PT. Nikawa Textile Industry PT. Ebara Indonesia

Reduksi Emisi GRK
yang Diharapkan
118 tCO₂/thn



Karawang, Jawa Barat,
Indonesia

Industri tekstil adalah industri utama di Indonesia. Untuk menghasilkan produk berkualitas tinggi, penyajian udara sangatlah penting. Untuk mengurangi GRK di industri Tekstil, pendingin efisiensi tinggi adalah salah satu pilihan terbaiknya. Pendingin 500USRt diganti oleh pendingin sentrifugal efisiensi tinggi, yang terdiri dari sistem kompresor dua tahap efisiensi tinggi, economizer dan sub-pendingin. Dengan memasang purge unit yang dilengkapi Karbon Aktif, hampir 100% refrigeran HFC-245fa dengan 0 PPO tetap tersimpan demi memaksimalkan reduksi GRK.



SP2014-2 Pemasangan PV Surya dan Baterai Penyimpanan dengan Sistem Manajemen Energi (SME) | Maldives

SP2014-2



Reduksi Emisi GRK
yang Diharapkan
4.332 tCO₂/thn



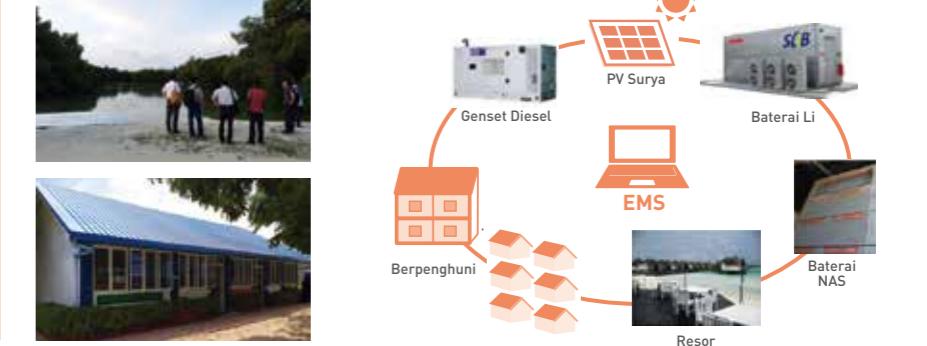
Huraa dan Kuda Huraa,
Kaafu Atoll, Maladewa

Pihak Pengimplementasi :

Pacific Consultants Co., Ltd.

T. T. Network Infrastructure Japan Corporation.

Konsumsi bahan bakar untuk pembangkitan listrik dikurangi dengan mengintegrasikan sistem daya dari pulau (Huraa) dan resor (Kuda Huraa) yang berpenghuni dan saat ini 100% tergantung pada sistem diesel, serta memperkenalkan energi terbarukan dalam jumlah besar. Selain PV surya, baterai Jepang yang canggih dan sistem manajemen energi (SME) diperkenalkan untuk menyediakan pasokan daya yang stabil dengan penggunaan energi terbarukan yang signifikan. Proyek yang sedang dipertimbangkan ini bertujuan untuk mengurangi emisi GRK hingga 50%.



SP2014-3

Pengenalan Proyek Energi dari Sampah di Ho Chi Minh City

Vietnam



Reduksi Emisi GRK yang Diharapkan

42.000 tCO₂/thn

Kota Ho Chi Minh, Vietnam

Pihak Pengimplementasi :
Hitachi Zosen Corporation,
K.K. Satisfactory International

Studi ini mempelajari insinerasi semua sampah dari rumah tangga, pabrik, toko, dan pasar, untuk membangkitkan listrik/energi dari insinerasi dan memenuhi panduan produksi listrik yang diberikan oleh pemerintah Vietnam. Dengan memanfaatkan sampah Ho Chi Minh City secara efektif, bahan bakar fosil akan digantikan oleh bahan bakar dari sampah, gas rumah kaca akan berkurang, jumlah sampah yang memerlukan pengolahan/dikirim ke tempat pembuangan akhir akan berkurang, sumber daya digunakan secara efektif, serta penggunaan sumber daya alam juga berkurang.

Kami akan sebaik-baiknya memanfaatkan "Mekanisme bantuan inovasi proyek limbah padat menjadi energi untuk Vietnam sesuai Keputusan Perdana Menteri pada Mei 2014".



Pabrik Energi dari Sampah (tampak luar)

Vietnam

SP2014-5

Penghematan Energi dengan Peningkatan Efisiensi Pabrik Pengolahan Air oleh Otoritas Pemasok Air Phnom Penh

Kamboja



Reduksi Emisi GRK yang Diharapkan

1.120 tCO₂/thn

Kota Phnom Penh, Kamboja

Pihak Pengimplementasi :
METAWATER Co., Ltd.
MATSUO CONSULTANTS CO., LTD.

Dua pabrik pengolahan air utama yang dimiliki oleh Otoritas Pemasok Air Phnom Penh, perusahaan air terbesar di Kamboja, telah beroperasi sejak 1990-an. Peralatan sub-stasiun, motor dan pompa masih menggunakan rancangan tahun 1990-an, dan tidak ada pemasangan baru yang dilakukan. Fasilitasnya semakin menua dan sangat tidak efisien energi dibandingkan fasilitas yang saat ini digunakan di Jepang. Proyek yang sedang dipertimbangkan ini bertujuan untuk mengurangi emisi GRK dengan pemasangan peralatan efisien energi serta pengoperasian dan manajemen lanjutan dari Jepang.



Pemasangan peralatan efisien energi

SP2014-4

Pemasangan Sistem Kombinasi Panas dan Daya di Hotel

Indonesia



Reduksi Emisi GRK yang Diharapkan

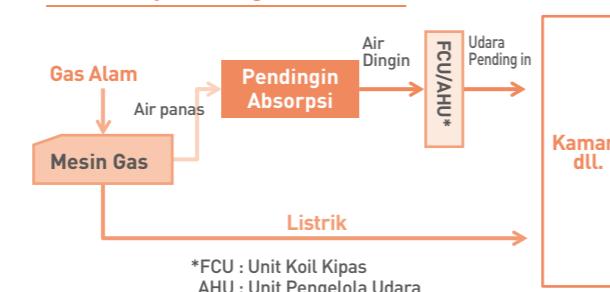
4.166 tCO₂/thn

Surabaya, Jawa Timur, Indonesia

Pihak Pengimplementasi :
Fuji Electric Co., Ltd.

Sistem Kombinasi Panas dan Daya (KPD) yang terdiri dari mesin gas berdaya 1000kW dan pendingin absorpsi akan dipasang di hotel yang berada di Surabaya, Propinsi Jawa Timur. Dengan menyediakan listrik dan air dingin, sistem ini mengantikan sebagian listrik yang dipasok oleh jaringan listrik lokal dan konsumsi listrik dari pendingin. Efisiensi keseluruhan sistem KPD yang tinggi memungkinkan penurunan emisi CO₂ dan biaya listrik.

Skema suplai energi sistem KPD



Studi Kelayakan (SK) JCM

SK2014-1

Peningkatan Efisiensi Kombinasi Pembangkit Listrik dan Panas dengan Isolasi Termal

Mongolia



Reduksi Emisi GRK yang Diharapkan

3.960 tCO₂/thn

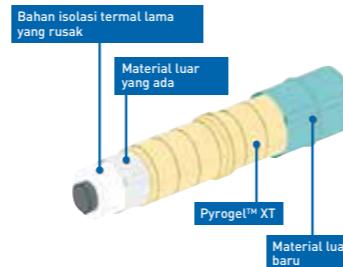


Kota Ulaanbaatar, Mongolia

Pihak Pengimplementasi :

Kanden-Plant Co.,Inc.

Proyek yang sedang dipertimbangkan ini bertujuan meningkatkan efisiensi pembangkit listrik dengan pemasangan isolasi termal “Metode Isolasi Overwrapping (ECO-AIM)” di pembangkit listrik tenaga panas berbahan bakar batu bara di Mongolia. Metode pemasangannya cukup menyelubungkan bahan isolasi termal, “Pyrogel XT”, di atas bahan isolasi termal yang rusak di fasilitas lama. Metode ini juga menyediakan tindakan keselamatan kerja dan kesehatan seperti menghindari hamburan asbes.



“Metode Eco-AIM [meningkatkan metode perawatan isolasi termal]”



SK2014-3

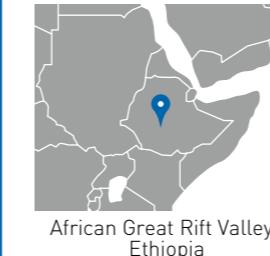
Pembangkit Listrik Tenaga Geothermal skala 20MW

Ethiopia



Reduksi Emisi GRK yang Diharapkan

99.882 tCO₂/thn

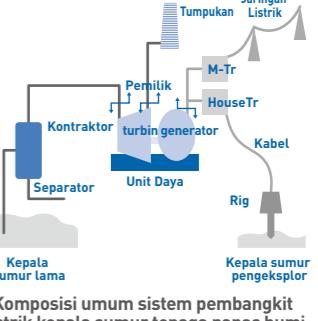


African Great Rift Valley, Ethiopia

Pihak Pengimplementasi :

Mizuho Information & Research Institute, Inc.

Corbett Power Company, utamanya dimiliki Reykjavik Geothermal dari Iceland, berencana mengembangkan proyek pembangkit listrik tenaga panas bumi 500MW di lahan panas bumi Corbett, Etiopia. Proyek yang sedang dipertimbangkan ini bertujuan menyuplai listrik ke jaringan listrik nasional, sehingga menghasilkan reduksi emisi GRK serta membantu proses diversifikasi energi di negara ini, yang merupakan pilar penting dari kebijakan energi nasional. Tujuan studi ini adalah mengevaluasi kelayakan teknis dan ekonomis dari penggunaan unit pembangkit listrik tenaga panas bumi skala 20MW dengan kepala sumur.



SK2014-2

Pemanfaatan dan Penggunaan Limbah Panas pada Pabrik Tekstil dan Garmen

Bangladesh



Reduksi Emisi GRK yang Diharapkan

2.109 tCO₂/thn



Dhaka and Distrik Gazipur, Bangladesh

Pihak Pengimplementasi :

PEAR Carbon Offset Initiative , Ltd.
Kurose Chemical Equipment Co. Ltd.

Proyek yang sedang dipertimbangkan ini akan memasang penukar panas untuk memanfaatkan limbah panas dari proses pewarnaan tekstil dan memberi panas untuk proses pewarnaan tekstil. Proyek ini menargetkan tiga pabrik tekstil dan garmen Bangladesh. Pabrik tersebut adalah N.A.Z. Bangladesh Ltd., Giant Textile Ltd. dan Landmark Fabrics yang berlokasi di distrik Gazipur dan Savar Upazilla di Divisi Dhaka.

Bagian inti teknologi ini adalah penukar panas dan alat terkait lain yang disediakan oleh pabrikan Jepang, Kurose Ltd. Proyek ini memanfaatkan limbah panas dari air panas limbah proses pewarnaan tekstil dengan menggunakan penukar panas dan memanaskan air segar yang digunakan untuk proses pewarnaan tekstil.



SK2014-4

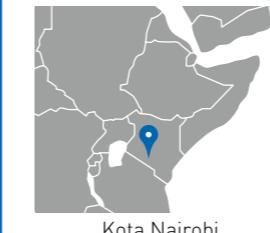
Penghematan Energi melalui Toilet Bilas Mikro

Kenya



Reduksi Emisi GRK yang Diharapkan

33,1 tCO₂/thn

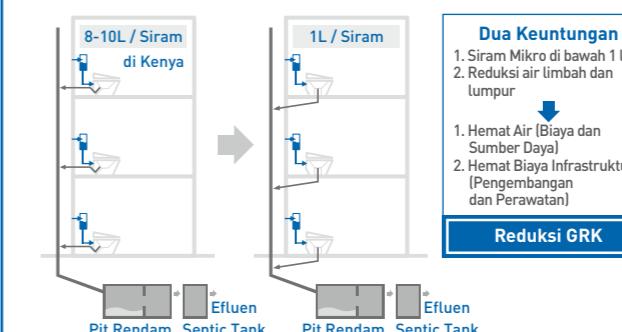


Kota Nairobi, Kenya

Pihak Pengimplementasi :

LIXIL Corporation

Studi ini bertujuan untuk mengurangi air pengolahan dan limbah air yang terkait energi serta mendukung penghematan air dan perbaikan lingkungan dengan memasang toilet super penghemat air (11.200 unit toilet) yang dikembangkan oleh LIXIL Corporation dalam proyek rumah hemat biaya (5.600 unit rumah) di National Housing Corporation (NHC), Kenya.



SK2014-5

Penghematan Energi untuk Fasilitas Irigasi dengan Pemasangan Pompa Efisiensi Tinggi

Vietnam



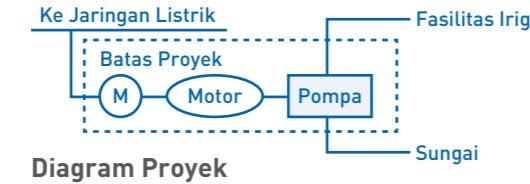
Reduksi Emisi GRK yang Diharapkan

162 tCO₂/thn

Kota Hanoi, Vietnam

Pihak Pengimplementasi :**Nippon Koei Co.,Ltd, EBARA Corp.**

Studi ini menargetkan fasilitas irigasi yang dikelola oleh Departemen Pertanian dan Pengembangan Regional di Kota Hanoi. Dengan penggunaan pompa efisiensi tinggi yang diproduksi oleh perusahaan Ebara dalam sistem irigasi (total 25 pompa masing-masing 4000m³/jam dan 75kW), proyek ini rencananya mengurangi total jumlah konsumsi listrik dan emisi GRK. Proyek ini diperkirakan menghemat 12.000kWh per tahun per 1 pompa dengan penggunaan pompa efisiensi tinggi Jepang di substasiun dibandingkan pompa negara lainnya yang memiliki pangsa pasar besar di Vietnam.



Vietnam

SK2014-7

Pemanfaatan dan Penggunaan Biogas dari Pengolahan Campuran Sampah dan Lumpur Tinja

Vietnam



Reduksi Emisi GRK yang Diharapkan

21.800 tCO₂/thn

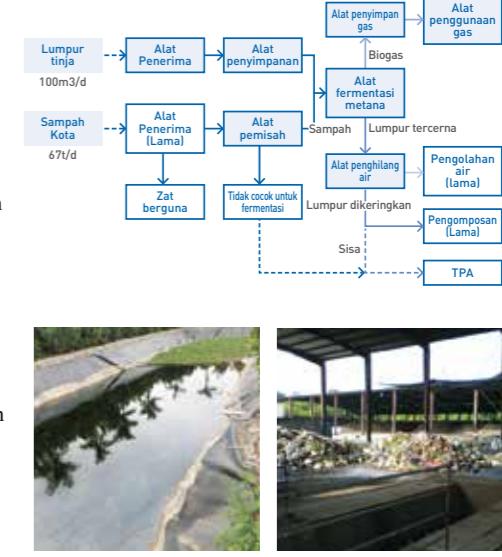
Kota Hanoi, Vietnam

Pihak Pengimplementasi :**Kubota Corporation, Nikken Sekkei Civil Engineering Ltd., The Japan Research Institute Ltd.**

Cau Dien, fasilitas pengolahan sampah, memfermentasi sampah padat kota yang dikumpulkan di Kota Hanoi, untuk membuat kompos.

Proyek baru kami yang sedang dipertimbangkan ini memperkenalkan sistem fermentasi metana modern yang bisa mengolah campuran sampah dan lumpur tinja, serta semoga proyek ini bisa memperbaiki sanitasi publik di area sekitarnya. Biogas yang dihasilkan, yang bisa digunakan sebagai bahan bakar boiler, menggantikan bahan bakar fosil, menghasilkan energi untuk fasilitas pengolahan dan meningkatkan penghematan energi.

Lumpur yang dicerna setelah fermentasi bisa dijadikan kompos untuk pertanian.



SK2014-6

Pembangkit Listrik Tenaga Air 40 MW di Propinsi Lao Cai

Vietnam



Reduksi Emisi GRK yang Diharapkan

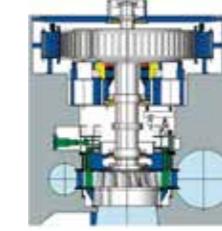
98.144 tCO₂/thn

Propinsi Lao Cai, Vietnam

Pihak Pengimplementasi :**Kyushu Electric Power Company, Voith Fuji Hydro K. K**

Kebutuhan listrik Vietnam diperkirakan meningkat sekitar 13% setiap tahun. Tujuan studi ini adalah mempromosikan tenaga air skala menengah-kecil sebagai alternatif pembangkit listrik tenaga panas dan mengurangi emisi CO₂.

Dalam proyek yang sedang dipertimbangkan ini, teknologi tenaga air yang canggih, yang didasarkan pada pengalaman yang panjang dan menuntun ke arah operasi pembangkit yang stabil untuk jangka panjang, akan disediakan oleh Jepang untuk mempertahankan keunggulan terhadap alat pesaing yang harganya murah dan berkualitas rendah. Selain itu, skema pembiayaan untuk mendirikan bisnis yang mampu bertahan akan dirancang.



Bagian Turbin dan Generator Francis Poros Vertikal

- **Teknologi lunak**
 - Penyelidikan, desain, perencanaan konstruksi yang saksama dengan mempertimbangkan aliran sungai, karakteristik lokasi, dll.
- **Teknologi keras**
 - Turbin dan generator air yang sangat efisien dan tahan lama, membutuhkan sedikit perawatan dan investasi, serta memberi dampak negatif yang kecil terhadap lingkungan.

SK2014-8

Penggunaan Sistem Pembangkit Listrik Bersama Menggunakan Ampas Tebu di Pabrik Gula

Vietnam



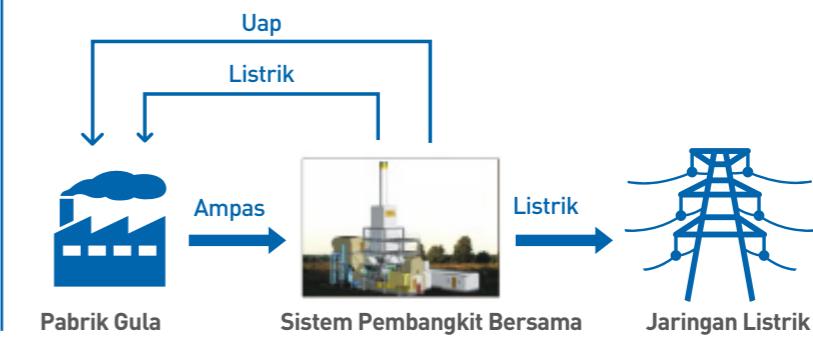
Reduksi Emisi GRK yang Diharapkan

92.199 tCO₂/thn

Propinsi Nghe An, Vietnam

Pihak Pengimplementasi :**Japan NUS Co., Ltd**

Nghe An Sugar Company (NASC), salah satu perusahaan gula terbesar di Vietnam, berencana menggunakan sistem pembangkit bersama 40MW yang dijalankan dengan ampas tebu dari proses produksi gula. Semua uap dari sistem ini berasal dari proses produksi gula. 6MW listrik yang dihasilkan digunakan untuk proses internal dan surplus 34MW dijual ke VNE (VietNam Electricity). Reduksi emisi GRK dicapai melalui penggantian listrik di jaringan listrik dengan listrik dari biomassa.



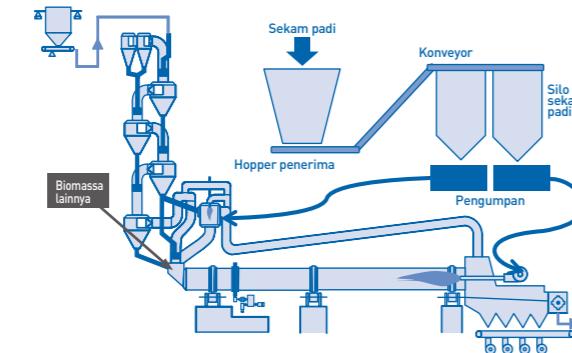
SK2014-9

Penggunaan Biomassa pada Tungku Semen

Lao PDR

Reduksi Emisi GRK
yang Diharapkan21.600 tCO₂/thn**Pihak Pengimplementasi :**
Taiheiyo Engineering Corporation

Dengan menggunakan biomassa pertanian di Laos PDR sebagai bahan bakar alternatif untuk proses produksi semen, reduksi emisi CO₂ dalam jumlah besar bisa dicapai, sekaligus menghemat sumber daya batu bara. Proses yang diajukan tersebut menggunakan teknologi Jepang seperti berikut.



SK2014-11

Penggunaan Proses Karton Gelombang Bekas Efisiensi Tinggi di Pabrik Kertas

Indonesia

Reduksi Emisi GRK
yang Diharapkan8.000 tCO₂/thn**Pihak Pengimplementasi :**
Nomura Research Institute, Ltd. & Aikawa Iron Works Co., Ltd.

Rencana studi ini menargetkan reduksi penggunaan energi dalam proses produksi karton bergelombang di Indonesia. Proses produksi karton bergelombang terdiri atas dua proses utama, proses karton bergelombang bekas dan proses pembentukan lembaran.

Proyek ini bertujuan mengurangi penggunaan daya di proses yang pertama. Untuk mewujudkan pengurangan penggunaan daya (sekitar 10%) per ton yang dihasilkan dan membantu mengurangi CO₂ dengan pemasangan teknologi Jepang untuk sistem efisiensi tinggi dan proses OCC ke pabrik baru di Fajar, Indonesia (pemegang saham manufaktur terbesar kedua). Dalam proses OCC, materi kertas lembaran dibuat dengan mengambil zat asing menggunakan beberapa mesin dari permukaan tanah, lalu mencampur kertas bekas dengan air. Proses ini terdiri atas sekitar 30 unit mesin. Efisiensi mesin yang tinggi menyebabkan kebutuhan tenaga motor untuk masing-masing unit kecil, sehingga mewujudkan penghematan energi sekitar 10%.



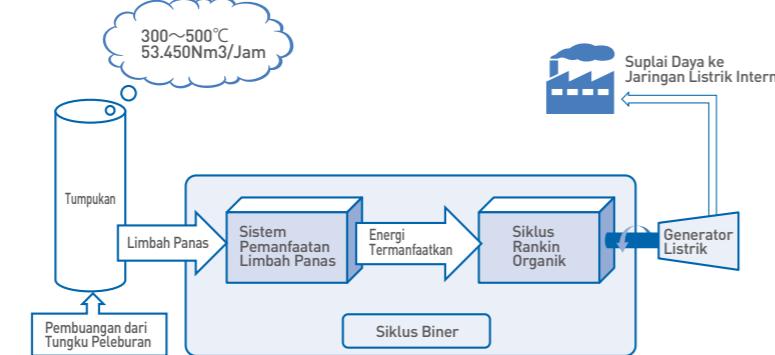
SK2014-10

Pemanfaatan Panas Buang dan Pembangkit Listrik di Pabrik Produksi Kaca Datar

Indonesia

Reduksi Emisi GRK
yang Diharapkan2.768 tCO₂/thn**Pihak Pengimplementasi :**
Mitsubishi UFJ Morgan Stanley Securities Co., Ltd.

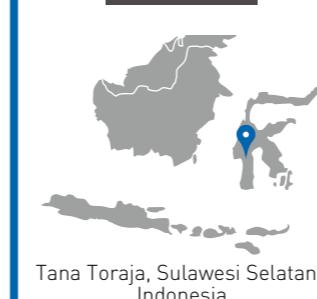
Tujuan Proyek yang sedang dipertimbangkan ini adalah mencapai penggunaan energi secara efisien guna menanggapi rencana kenaikan tarif listrik. Proyek ini termasuk pemanfaatan limbah panas dan sistem pembangkit listrik dengan kapasitas produksi 450kW. Proyek ini menggantikan listrik yang saat ini dibeli dari jaringan listrik umum dan membantu mengurangi penggunaan listrik di jaringan listrik sehingga mengurangi emisi gas rumah kaca.



SK2014-12

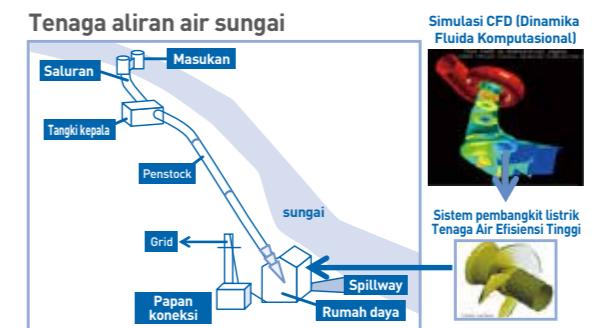
Pembangkit Listrik Tenaga Aliran Air Sungai 3,7MW di Sulawesi

Indonesia

Reduksi Emisi GRK
yang Diharapkan12.661 tCO₂/thn**Pihak Pengimplementasi :**
Japan NUS Co.,Ltd.

Sulawesi Selatan sangat bergantung pada bahan bakar fosil yang menyebabkan emisi karbon dioksida. Dengan memanfaatkan sumber daya alam yang melimpah seperti medan yang bertingkat dan sumber daya air yang melimpah, proyek yang sedang dipertimbangkan ini akan menggunakan pembangkit listrik tenaga air sungai yang memanfaatkan sumber daya alam.

Sistem aliran sungai adalah tenaga air yang mengurangi beban lingkungan. Proyek ini akan menggunakan kincir air efisiensi tinggi dengan teknik analisis aliran yang memaksimalkan potensi energi di lokasi tersebut.



SK2014-13

Promosi Kendaraan Listrik untuk Penggunaan Taksi

Kosta Rica



Reduksi Emisi GRK
yang Diharapkan
580 tCO₂/thn

San Jose dan Liberia,
Kosta Rica

Pihak Pengimplementasi :
Nissan Motor Co., Ltd.

Pemerintah Kosta Rica menargetkan pencapaian status nol karbon tahun 2021, dan memberi prioritas tinggi pada dekarbonisasi di Sektor Transportasi, yang mencapai 51% dari total konsumsi energi negara. Proyek yang sedang dipertimbangkan ini bertujuan mengurangi emisi GRK dengan mempromosikan Kendaraan Listrik (diperkirakan 100 unit) dalam armada taksi beserta infrastruktur pengisian daya yang relevan.



Palau

SK2014-14

Sistem Pembangkit Listrik Tenaga Surya

Reduksi Emisi GRK
yang Diharapkan
144 tCO₂/year

Distrik Koror,
Palau

Pihak Pengimplementasi :
Inter Action Corporation

Pembangkit listrik tenaga surya berkapasitas 160KW dilengkapi baterai ion litium yang akan dipasang di Palau International Coral Reef Center yang terletak di distrik Koror, Republik Palau.



SK2014-15

Pembangkit Listrik berbasis Biomassa skala 10MW

Sri Lanka

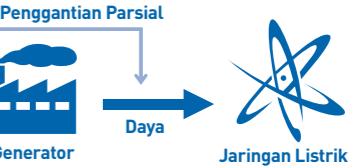
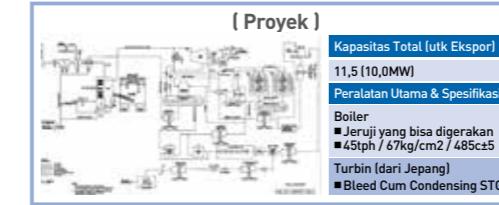


Reduksi Emisi GRK
yang Diharapkan
43.636 tCO₂/thn

Distrik Ampara, Propinsi Timur,
Sri Lanka

Pihak Pengimplementasi :
Obayashi Corporation &
EX Research Institute Limited

Proyek yang sedang dipertimbangkan ini bertujuan mengoperasikan pembangkit daya dengan hasil panen rotasi pendek yang berkesinambungan sebagai bahan bakar utama untuk pembangkit dayanya. Listrik yang akan dihasilkan di pembangkit daya ini dieksport ke Jaringan Listrik Nasional. Sri Lanka telah menetapkan Kebijakan Nasional untuk mendorong suplai listrik dari sumber energi terbarukan hingga 20% dari total suplai listrik dari jaringan listrik negara tahun 2020.



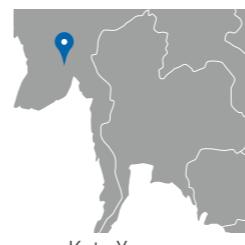
SK2014-16

Penggunaan Sampah untuk Pembangkit Energi di Kota Yangon

Myanmar



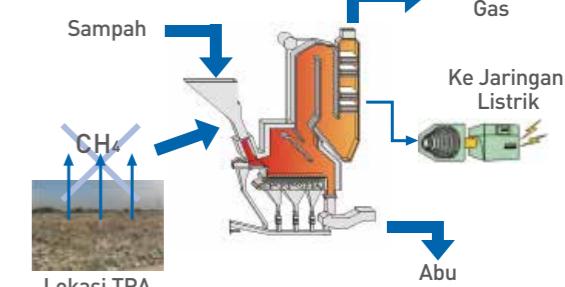
Reduksi Emisi GRK
yang Diharapkan
1.500 tCO₂/thn

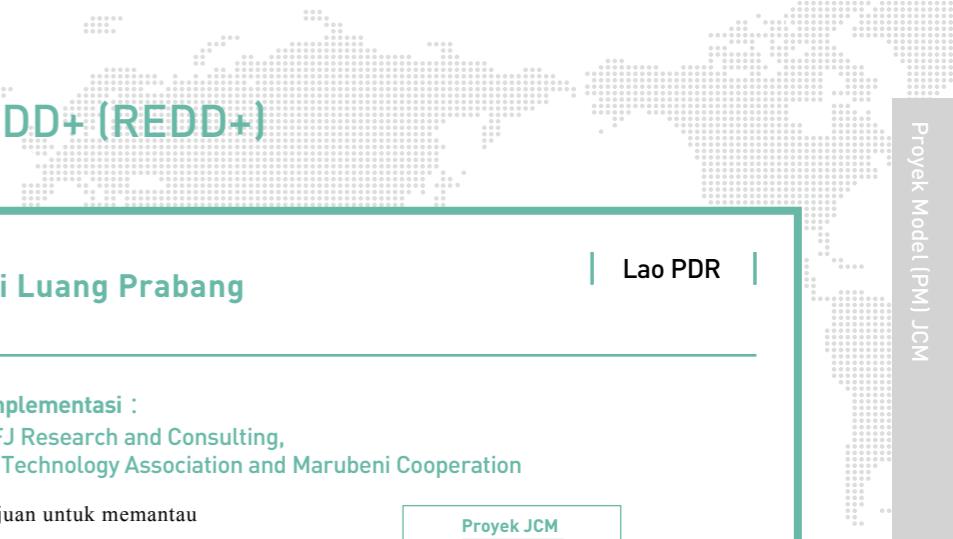
Kota Yangon,
Myanmar

Pihak Pengimplementasi :
JFE Engineering Corporation

Dengan menggunakan pembangkit Sampah Menjadi Energi, reduksi emisi CH₄ dari lokasi pembuangan sampah dan penggantian listrik yang dihasilkan dari bahan bakar fosil mengurangi emisi GRK, mengurangi kelangkaan listrik dan mengefisienkan pengolahan sampah.

**Pembangkit Sampah
Menjadi Energi**





SK2014-17

Peningkatan Lingkungan melalui Penggunaan Biogas dari Sistem Fermentasi POME

Myanmar



Reduksi Emisi GRK yang Diharapkan

44.900 tCO₂/thn



Divisi Tanintharyi, Myanmar

Pihak Pengimplementasi :

Nikken Sekkei Civil Engineering Ltd.(Main); Japan Research Institute, Limited(Partner); KUBOTA Corporation(Cooperator)

Proyek ini rencananya mempelajari penggunaan fasilitas fermentasi metana dan alat pemanfaatan gas oleh Kubota Corporation pada pengolahan air limbah dari minyak kelapa sawit (POME) yang berlokasi di Divisi Tanintharyi, Myanmar tenggara. Bahan bakar fosil yang digunakan oleh truk pengumpul kelapa sawit dan pembangkit daya swasta di pengolahan ini bisa diganti dengan biogas. Selain itu, karena metana yang terbentuk secara alami di dalam kolam air limbah bisa ditekan, maka dapat menurunkan GRK. Di samping itu, karena POME mengandung materi organik dalam konsentrasi tinggi, maka sistem ini bisa meningkatkan kualitas air POME, sehingga memperbaiki lingkungan air di area ini.



REDD+2014-1

REDD+ di Propinsi Luang Prabang

Lao PDR



Reduksi Emisi GRK yang Diharapkan

70.000 tCO₂/thn



Distrik Phonxay, Propinsi Luang Prabang, Laos PDR

Pihak Pengimplementasi :

Mitsubishi UFJ Research and Consulting, Japan Forest Technology Association and Marubeni Cooperation

Studi ini bertujuan untuk memantau efektivitas kegiatan REDD+ dan menghitung jumlah reduksi emisi GRK melalui kegiatan REDD+ di Distrik Phonxay, Provinsi Luang Prabang (30.000ha), lokasi yang mengalami deforestasi dan degradasi hutan parah yang diakibatkan kegiatan ladang berpindah.

Kegiatan REDD+ akan diimplementasikan berdasarkan kegiatan JICA (seperti, pengenalan mata pencarian alternatif) dan akan didorong dengan metode partisipasi bersama masyarakat setempat.



REDD+2014-2

Peningkatan Implementasi REDD+ Menggunakan Teknologi IC

Indonesia



Reduksi Emisi GRK yang Diharapkan

180.000 tCO₂/thn



Propinsi Kalimantan Timur, Indonesia

Pihak Pengimplementasi :

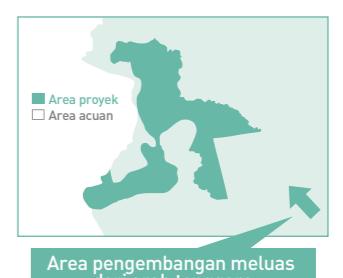
Mitsubishi Research Institute, Inc.

Di Indonesia, deforestasi dan degradasi hutan telah menjadi sumber emisi GRK yang utama.

Dengan mengurangi emisi dari deforestasi dan degradasi hutan tersebut, proyek yang sedang dipertimbangkan ini bisa membantu mewujudkan pengembangan masyarakat setempat yang berkesinambungan.

Dalam proyek ini, metodologi MRV spesifikasi tinggi diterapkan dengan memanfaatkan Teknologi Komunikasi Informasi (IC) sebaik mungkin. Penggunaan metodologi MRV ini, terutama yang memungkinkan klasifikasi pencakupan lahan secara lebih akurat dengan memanfaatkan data imajiner jarak jauh resolusi tinggi.

Selain itu, dipertimbangkan juga pendekatan manajemen untuk meningkatkan efisiensi kerja dalam kegiatan pengumpulan data dan pengambilan sampel di lapangan menggunakan perangkat IC portabel dan untuk meningkatkan efisiensi operasional dengan basis data yang terpadu.



Area pengembangan meluas dari arah tengara

Reduksi GRK akan dicapai dengan menjalankan aktivitas berikut ini:

- Patroli Hutan
- Konservasi Hutan
- Penanaman



REDD+2014-3

REDD+ di Area Prey Long dan Area Seima

Kamboja



Reduksi Emisi GRK
yang Diharapkan

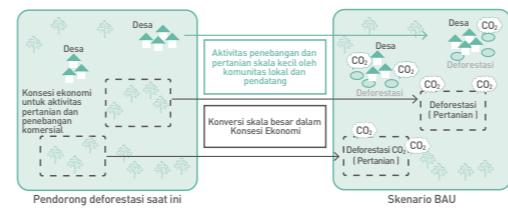
545.000 tCO₂/thn



Area Prey Long dan Seima,
Kamboja

Pihak Pengimplementasi :
Conservation International Japan and Asia Air Survey

Penebangan kayu skala kecil dan kegiatan pertanian oleh masyarakat setempat serta konversi hutan dalam skala besar menjadi lahan pertanian industri telah menjadi pendorong utama deforestasi di Area Prey Long dan Area Seima. Proyek target ini bertujuan mengurangi deforestasi melalui penegakan hukum (patroli hutan melawan kegiatan ilegal), keterlibatan masyarakat, dan peningkatan penghidupan (keterlibatan dalam patroli hutan serta pengembangan sarana alternatif untuk memperoleh nafkah).



MEMO

MEMO