

# e-Reporting Emisi GRK Pada SIINas

Badan Penelitian dan Pengembangan Industri (BPPI)  
Jakarta, 15 Agustus 2018





# SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



# UNDANG-UNDANG NO 3 TAHUN 2014 TENTANG PERINDUSTRIAN

Indonesia menunjukkan komitmen tinggi dengan ditandatanganinya Peraturan Presiden No. 59 Tahun 2017 tentang Pelaksanaan Pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan

6 AIR BERSIH DAN  
SANITASI LAYAK



- Meningkatkan efisiensi penggunaan air di semua sektor, dan menjamin penggunaan dan pasokan air tawar yang berkelanjutan untuk mengatasi kelangkaan air

8 PEKERJAAN LAYAK  
DAN PERTUMBUHAN  
EKONOMI



- Mencapai tingkat produktivitas ekonomi yang lebih tinggi, melalui diversifikasi, peningkatan dan inovasi teknologi
- Mencapai pekerjaan tetap dan produktif dan pekerjaan yang layak bagi semua
- Melindungi hak-hak tenaga kerja dan mempromosikan lingkungan kerja yang aman dan terjamin bagi semua pekerja

9 INDUSTRI, INOVASI  
DAN INFRASTRUKTUR



- Meningkatkan infrastruktur dan retrofit industri agar dapat berkelanjutan, dengan peningkatan efisiensi penggunaan sumberdaya dan adopsi yang lebih baik dari teknologi dan proses industri bersih dan ramah lingkungan

12 KONSUMSI DAN  
PRODUKSI YANG  
BERTANGGUNG  
JAWAB



- Mencapai pengelolaan bahan kimia dan semua jenis limbah di sepanjang siklus hidupnya, dan secara signifikan mengurangi pencemaran bahan kimia dan limbah tersebut ke udara, air, dan tanah

# INDUSTRI HIJAU

# UNDANG-UNDANG NO 3 TAHUN 2014 TENTANG PERINDUSTRIAN



Perindustrian diselenggarakan dengan tujuan mewujudkan Industri yang mandiri, berdaya saing, dan maju, serta **Industri Hijau**

## DEFINISI INDUSTRI HIJAU

Industri yang dalam proses produksinya mengutamakan upaya **efisiensi dan efektivitas penggunaan sumber daya secara berkelanjutan** sehingga mampu menyelaraskan pembangunan industri dengan kelestarian fungsi lingkungan hidup serta dapat memberi manfaat bagi masyarakat

Mengembangkan Industri yang sudah ada menuju Industri Hijau



Membangun Industri baru dengan prinsip Industri Hijau



PENGHARGAAN INDUSTRI HIJAU

Dalam rangka menyiapkan industri

SERTIFIKASI INDUSTRI HIJAU



Berdasarkan Undang-Undang No 3 tahun 2014  
tentang Perindustrian Pasal 81



Perusahaan Industri memenuhi Standar Industri Hijau (SIH)



Sertifikasi oleh Lembaga Sertifikasi Industri Hijau (LSIH)



Diberikan Sertifikat Industri Hijau



Berhak menggunakan Logo Industri Hijau

Dikategorikan **Perusahaan Hijau**

# SIH YANG SUDAH DITETAPKAN MELALUI KEPMENPERIN



## SEMEN PORTLAND

Nomor: 512/M-  
IND/Kep/12/2015



## UBIN KERAMIK

Nomor: 513/M-  
IND/Kep/12/2015



## PULP DAN PULP TERINTEGRASI KERTAS

Nomor: 514/M-  
IND/Kep/12/2015



## TEKSTIL PENCELUPAN, PENCAPAN, DAN PENYEMPURNAAN

Nomor: 514/M-IND/Kep/12/2015



## PENGOLAHAN SUSU BUBUK

Nomor: 146/M-IND/Kep/12/2016



## KARET REMAH

Nomor: 147/M-IND/Kep/12/2016



## PUPUK BUATAN TUNGGAL HARA MAKRO PRIMER

Nomor: 148/M-IND/Kep/12/2016



## PENGASAPAN KARET

Nomor: 149/M-IND/Kep/12/2016





SEMEN



PUKUK



BESI DAN  
BAJA



KERAMIK



PULP  
KERTAS



GULA



TEKSTIL

Penghematan dari 34 perusahaan (7 sektor)



ENERGI

**Rp 2,8 T**



AIR

**Rp 96 M**

Data tahun 2013-2015

# Program Pelaporan Emisi Melalui SIINAS

# PENGERTIAN SIINAS

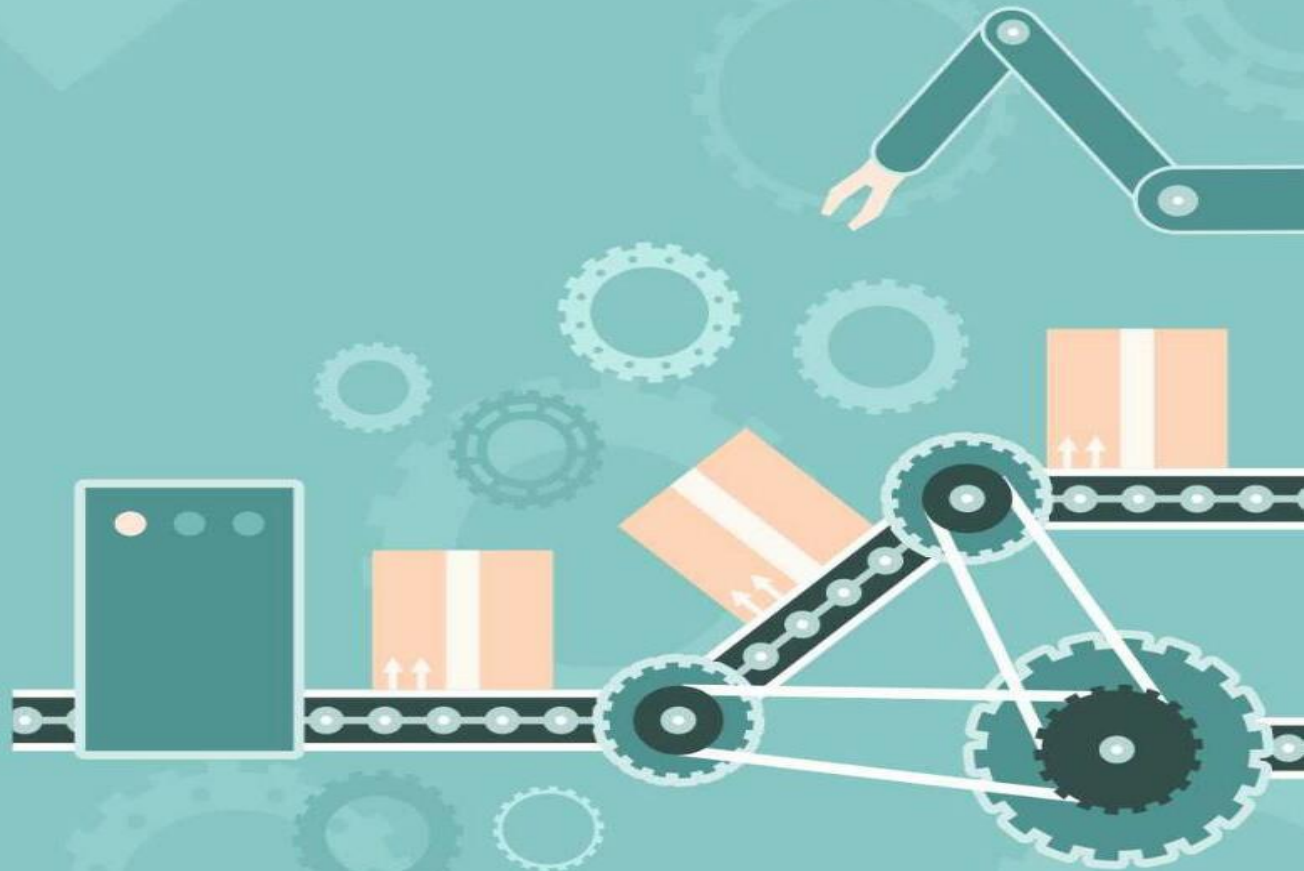
Pengertian SIINas: Sistem Informasi Industri Nasional adalah tatanan prosedur dan mekanisme kerja yang terintegrasi meliputi unsur institusi, sumber daya manusia, basis data, perangkat keras dan lunak, serta jaringan komunikasi data yang terkait satu sama lain dengan tujuan untuk penyampaian, pengelolaan, penyajian, pelayanan serta penyebarluasan data dan/atau informasi Industri.

(Pasal 1 UU No. 3 Tahun 2014 tentang Perindustrian)

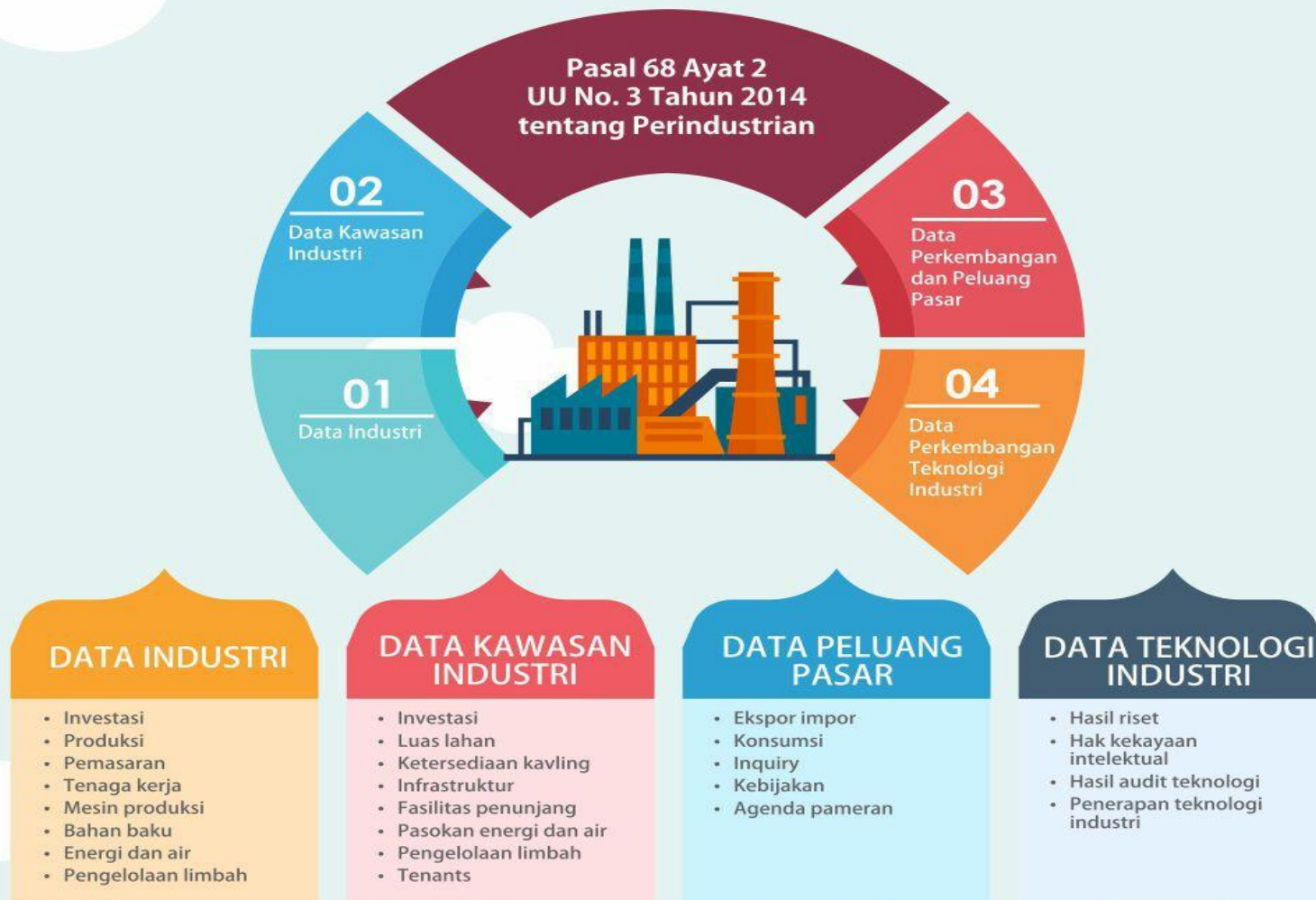


# WHY

Sistem Informasi Industri Nasional diperlukan sebagai dasar pembangunan industri nasional, melalui penyediaan data dan informasi industri serta memungkinkan pemangku kepentingan mengakses dan mendayagunakan data dan informasi dalam volume yang besar dengan cepat dan akurat.



# DATA YANG TERSEDIA DI SIINAS



Sesuai Pasal 39-44 PP No. 2 Tahun 2017 tentang Pembangunan Sarana dan Prasarana Industri



# ALUR PELAPORAN EMISI

# Tahap Pelaporan GRK

Registrasi  
Akun SIINas  
secara online

Validasi  
Dokumen  
di UP2

Melengkapi  
data  
perusahaan

Mengisi  
Laporan  
Emisi GRK

*Periode laporan emisi GRK 1 kali dalam setahun di bulan Mei untuk pelaporan tahun sebelumnya*





## Detail Laporan

- Data Umum
- IPCC-Energy
- IPCC-Process
- IPCC-Waste
- Aksi Mitigasi
- Dokumen Pendukung
- Cetak Laporan
- Catatan
- Kirim Laporan

## Utilitas

- Tracking Pemrosesan
- File Library
- Grafik Emisi

Home > e-Reporting > Laporan Emisi GRK

### IPCC Energy

Nama Pabrik	Gula
Jenis industri	Industri Gula Rafinasi
Regional PLN	Jawa, Madura, Bali
Periode Emisi	1 Januari 2016 s/d 31 Desember 2016

#### Tier Energy : 1

**Total EMISI CO2 (Gg) : 0,00**  
**Total EMISI CH4 (Gg) : 0,00**  
**Total EMISI N2O (Gg) : 0,00**  
**Total EMISI CO2 (Eq) : 0,00**

[Tambah Data](#)

No.	Jenis Bahan Bakar	Pattern Fuel	Konsumsi Bahan Bakar	Konsumsi Ton Per Tahun	Konsumsi Energi (TJ)	Densitas (kg/m3)	Berat Molekul Gas (kg / kmol)	Emisi CO2 (Gg)	Faktor Emisi Co2 (kg CO2 / TJ)	Emisi Ch4 (Gg)	Faktor Emisi Ch4 (kg CO2 / TJ)	Emisi N2O (Gg)	Faktor Emisi N2O (kg CO2 / TJ)	Kelompok
1.	Minyak	Crude oil	1.000,00 L/tahun	0,80	0,0	800	0	0,002	73.300,000	0,00000	3,000	0,0000000	0,600	Industri

# Detail IPCC Energy

## ▶ Input Data IPCC Energy

Kelompok \*

Industri ▼

Bahan Bakar \*

Batu bara ▼

Patternfuel \*

Sub-bituminous Coal ▼

Konsumsi Bahan Bakar \*

1.000.000

ton/tahun ▼

# Detail IPCC Process

The screenshot displays the SIINas web application interface. The top navigation bar is blue and contains the SIINas logo, a menu icon, and links for Home, Kebijakan Industri, e-Reporting, e-Services, and Contact Us. A left sidebar lists navigation options: Detail Laporan, Data Umum, IPCC-Energy, IPCC-Process, IPCC-Waste, and Kirim Laporan. The main content area shows a breadcrumb trail: Home > e-Reporting > Laporan Emisi GRK > Data IPCC Process. Below this is a section titled 'Input Data IPCC Process Gula Rafinasi'. It contains three input fields: 'Jenis Karbonat' (a dropdown menu), 'Massa Karbonat (ton)' (a text input field), and 'Recovery CO2 (ton)' (a text input field). A blue 'Simpan' button is located at the bottom left of the form area.

SIINas Home Kebijakan Industri e-Reporting e-Services Contact Us

Detail Laporan

Data Umum

IPCC-Energy

IPCC-Process

IPCC-Waste

Kirim Laporan

Home > e-Reporting > Laporan Emisi GRK > Data IPCC Process

▶ Input Data IPCC Process Gula Rafinasi

Jenis Karbonat

Massa Karbonat (ton)

Recovery CO2 (ton)

Simpan

# Detail IPCC Waste

## ▶ Input Data IPCC Waste - Liquid

Tipe Industri Wastewater \*

Alcohol Refining

Tipe Treatment Wastewater \*

Sea, river and lake discharge

Total Industrial Product (ton/yr) \*

Wastewater Generated (m<sup>3</sup>/ton product)

0

COD (kg COD/m<sup>3</sup>)

11

Maximum CH<sub>4</sub> Producing Capacity (kg CH<sub>4</sub>/ kg COD)

0,3

Maks. 0,25

Organic Component Remove As Sludged (kg COD /yr)

0

Recovery CH<sub>4</sub> (kg CH<sub>4</sub> /yr)

0

Simpan

# Detail Aksi Mitigasi

## ► Input Data Form C

Tahun \*

2015

Nama  
Program \*

Pengantian Bahan Bakar

Aktivitas  
Program \*

Pengantian Bahan Bakar dari batubara ke gas

Capaian  
Program \*

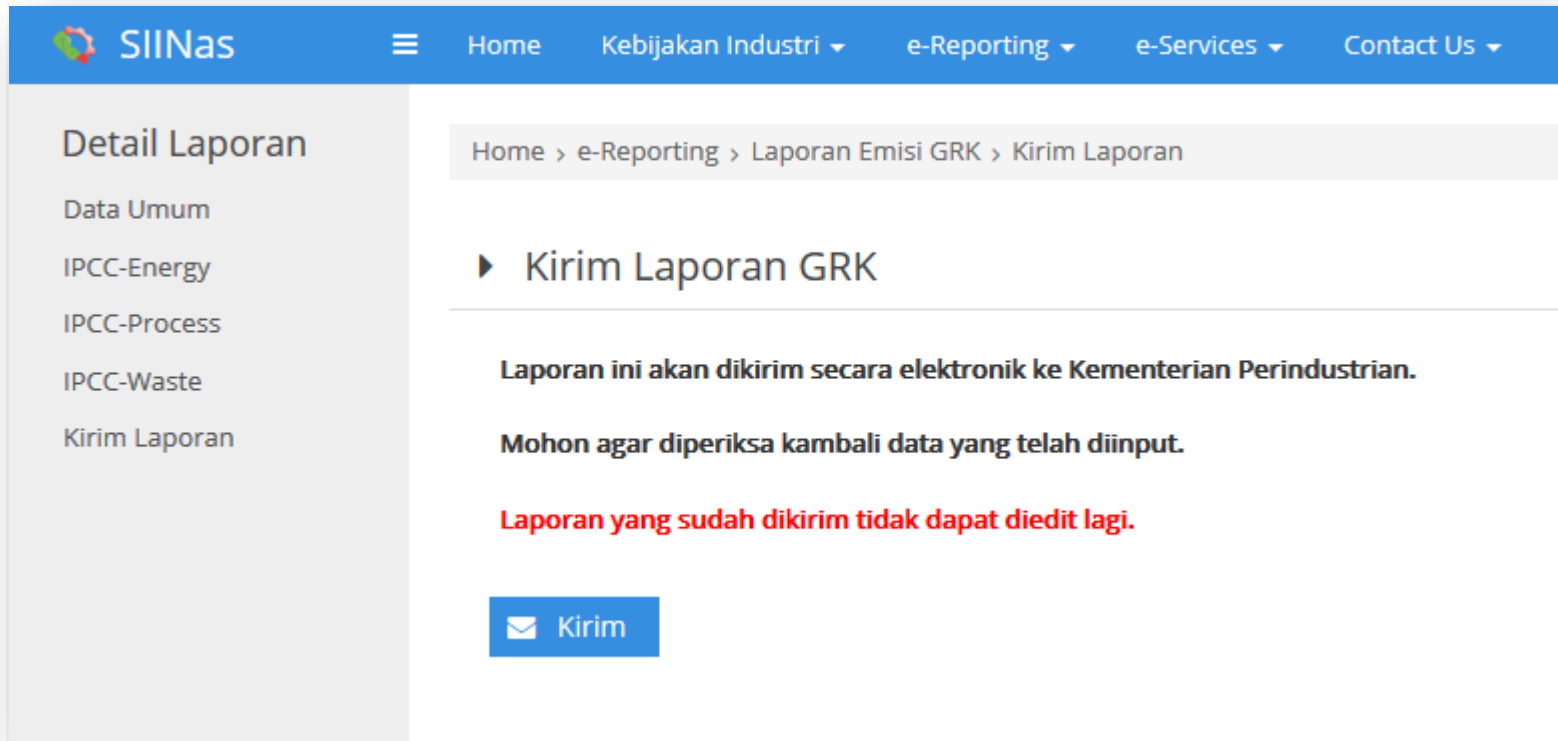
10.000.000 ton co2/tahun

Status \*

on going

Keterangan

# Kirim Laporan



The screenshot displays the SIINas web application interface. The top navigation bar is blue and contains the SIINas logo, a menu icon, and links for Home, Kebijakan Industri, e-Reporting, e-Services, and Contact Us. A left sidebar lists navigation options: Detail Laporan, Data Umum, IPCC-Energy, IPCC-Process, IPCC-Waste, and Kirim Laporan. The main content area shows a breadcrumb trail: Home > e-Reporting > Laporan Emisi GRK > Kirim Laporan. Below this is a section titled 'Kirim Laporan GRK' with a right-pointing triangle icon. The text in this section states: 'Laporan ini akan dikirim secara elektronik ke Kementerian Perindustrian. Mohon agar diperiksa kembali data yang telah diinput. Laporan yang sudah dikirim tidak dapat diedit lagi.' At the bottom of this section is a blue button with a white envelope icon and the text 'Kirim'.

- Aplikasi e-Reporting GRK telah diintegrasikan pada SIINas tahun 2017.
- Rancangan Peraturan Menteri tentang Pelaporan Emisi Gas Rumah kaca sedang dalam tahap finalisasi
- Modul aplikasi Sistem Informasi Monitoring Gas Rumah Kaca (SIM GRK) yang telah dikembangkan:
  1. Untuk Perusahaan  
Modul pelaporan IPCC-Energy, IPCC-Process, IPCC-Waste, WBCSD, dan Aksi Mitigasi
  2. Untuk Internal Kemenperin  
Modul validasi laporan dan monitoring emisi gas rumah kaca
- SIM GRK telah dilakukan uji coba terbatas mulai Agustus 2017 untuk jenis industri baja dan logam, pulp dan kertas, kimia, tekstil, pupuk, gula rafinasi, dan semen.

# Efisiensi Yang Akan Terjadi

- Pelaporan dilakukan secara *online* dan perhitungan emisi dilakukan secara otomatis oleh sistem.
- Terciptanya komunikasi langsung antara pemroses dan pemohon melalui sistem sehingga proses klarifikasi laporan dapat dilakukan dengan lebih cepat.
- Terintegrasi dengan layanan publik Kemenperin :
  - e-Reporting GHS
  - e-Licensing
  - Hambatan Regulasi

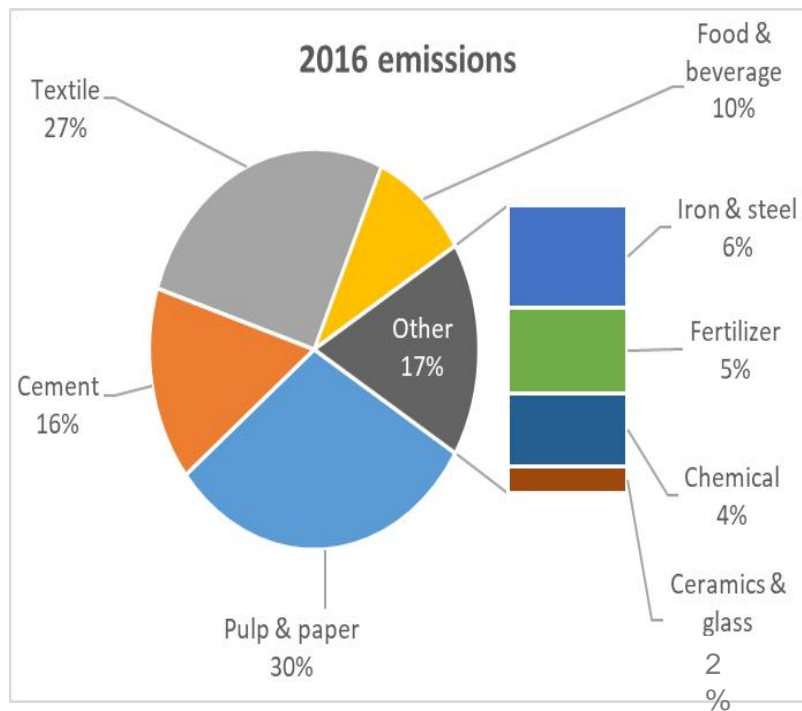


# Kajian Penyusunan Profil Emisi GRK

Melalui program PMR Indonesia, Kementerian Perindustrian sejak Oktober 2017 melakukan kajian untuk memotret gambaran profil sektor industri lahap energi.

- Industri Pupuk
- Industri Pulp dan Kertas
- Industri Kimia
- Industri Keramik dan Kaca
- Industri Semen
- Industri Tekstil
- Industri Makanan dan Minuman
- Industri Besi dan Baja

# PROFIL EMISI GRK DI 8 SUB SEKTOR INDUSTRI LAHAP ENERGI

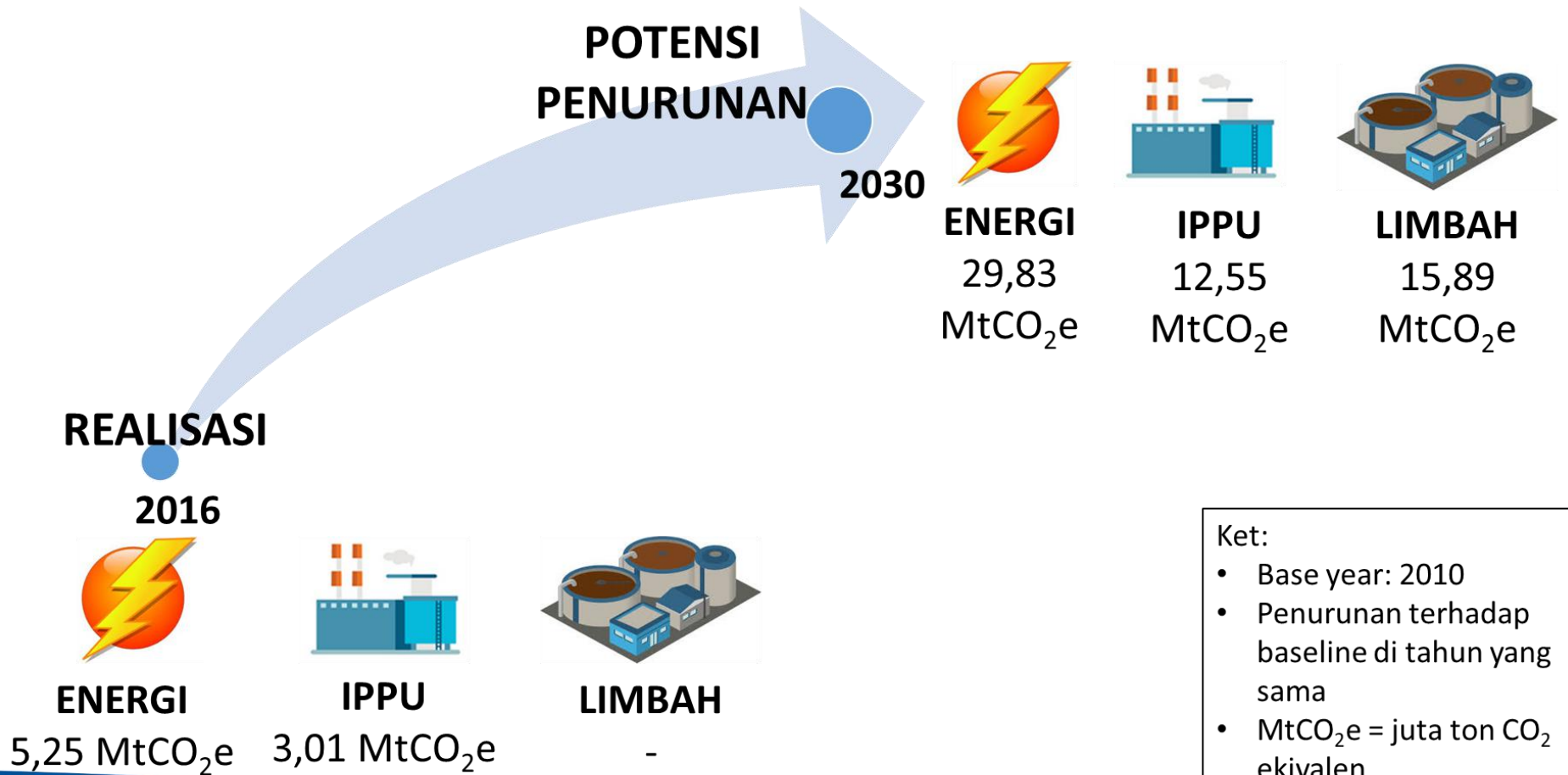


Sumber: Kemenperin, 2017

SUBSEKTOR	EMISI GRK (MtCO <sub>2</sub> e)
Tekstil	77,22
Semen	45,76
Pulp dan Kertas	85,8
Makanan dan Minuman	28,6
Besi Baja	17,16
Pupuk	14,3
Kimia	11,44
Keramik dan Kaca	5,72
<b>Total</b>	<b>286</b>

MtCO<sub>2</sub>e = juta ton CO<sub>2</sub> ekuivalen

# PENURUNAN EMISI GRK 8 SUB SEKTOR INDUSTRI LAHAP ENERGI



Ket:

- Base year: 2010
- Penurunan terhadap baseline di tahun yang sama
- MtCO<sub>2</sub>e = juta ton CO<sub>2</sub> ekivalen

# Instrumen Berbasis Pasar???

- Sektor industri telah mempunyai pengalaman dalam mengikuti proyek Clean Development Mechanism (CDM) dan Joint Credit Mechanism (JCM);
- Perlu ada recognition terhadap upaya upaya yang telah dilakukan oleh industri dalam memenuhi komitmen terkait penurunan emisi GRK;
- Dalam melakukan upaya penurunan emisi GRK ada investasi yang harus dikeluarkan oleh industri menggunakan pembiayaan sendiri;
- Instrumen Berbasis Pasar bisa menjadi salah satu opsi recognition.

**Terima Kasih**