



## PD. PERTAMBANGAN DAN ENERGI

*Gedung Bank Sumselbabel Lt.2 Suite 602  
Jl. Gubernur HA Bastari No. 07 Jakabaring  
Palembang, Indonesia  
Email : [pdpde@pdpde.co.id](mailto:pdpde@pdpde.co.id)*



### PROFIL PLTS 1,6 MW – JAKABARING / PALEMBANG

WORKSHOP JCM FORUM CITY TO CITY COOPERATION

Bogor, 26 Mei 2016

**PLTS 1,6 MW in Jakabaring Sport City**

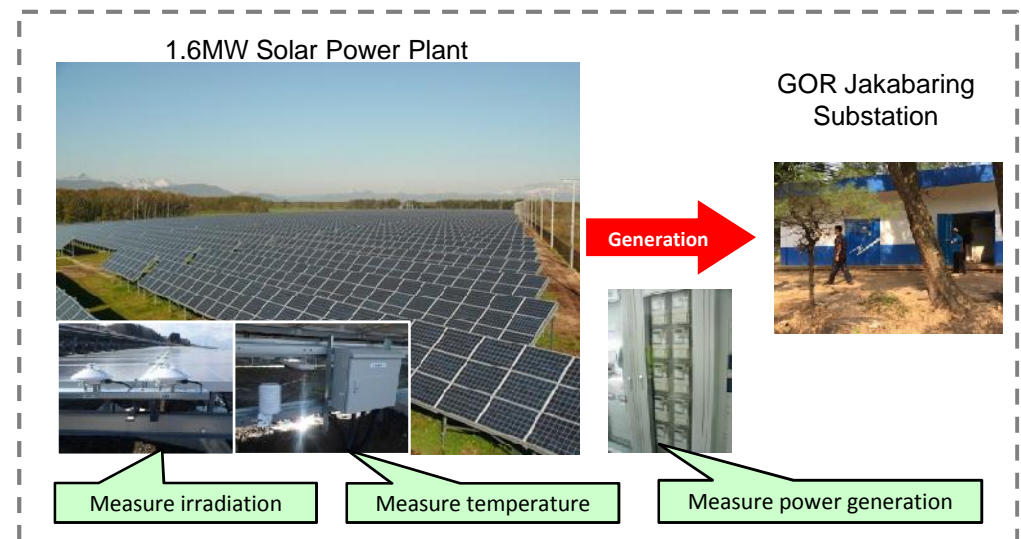
PP (Japan): Sharp Corporation, PP (Indonesia): Persahaan Daerah Pertambangan Dan Energi (PDPDE)

**Outline PLTS Jakabaring**

Proyek ini bertujuan untuk pengurangan emisi zat karbondioksida dengan membangun PLTS 1,6 MW di Komplek Olahraga Jakabaring Sumatera Selatan. PLTS ini mampu mensuplai kebutuhan listrik untuk Komplek Olahraga dalam rangka penyelenggaraan **“ASIAN GAMES 2018”** di Palembang dan kelebihanannya dapat dimanfaatkan suplai listrik dari energi terbarukan ke PLN.

PLTS ini menggunakan polycrystalline PV modules, 255W, module efficiency 15.5%. Sebanyak 6,400 (60 series) PV Module akan dipasang pada lahan seluas 2,5 Ha

Target Operasi PLTS ini pada bulan Oktober 2017

**Pengurangan Emisi Gas Rumah Kaca**

**1,277tCO<sub>2</sub>/tahun**

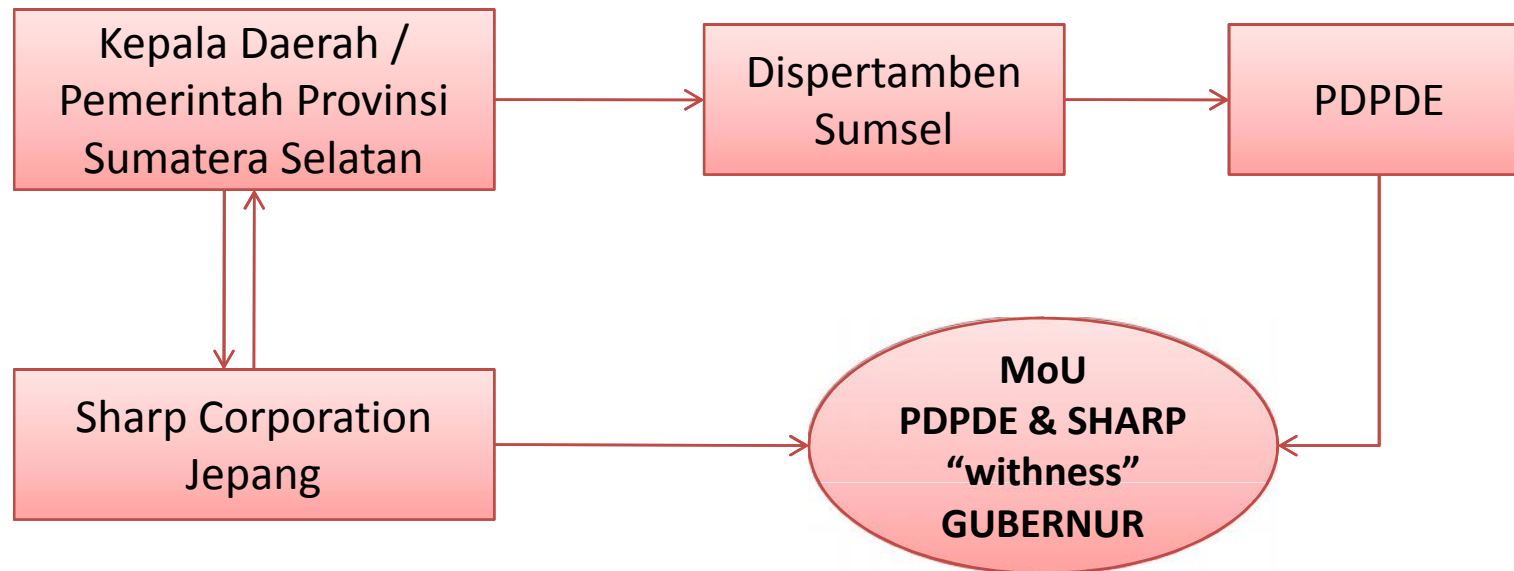
GHG emission reductions = [Amount of electricity generated by the PV system in a year] x [Emission factor of the grid being alternated by the PV system]

- Electricity generation by the project : 1,897MWh/year
- Emission factor: 0.687 tCO<sub>2</sub>/MWh

**Lokasi of JCM Model Project**

The solar power plant is located approx. 8km south-east of Palembang city in South Sumatra

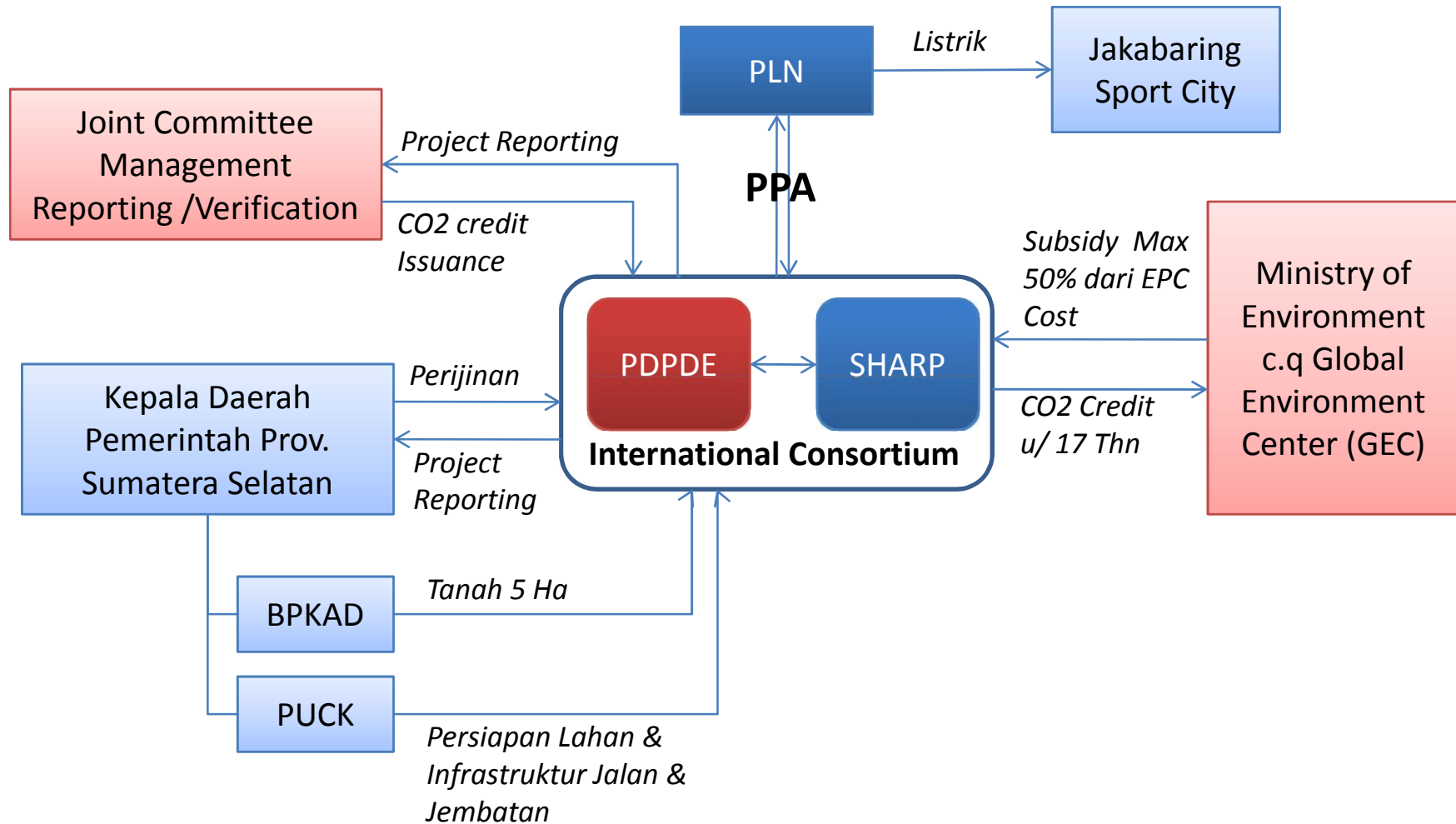
## INISIASI AWAL PROYEK



### ***Alur Diagram :***

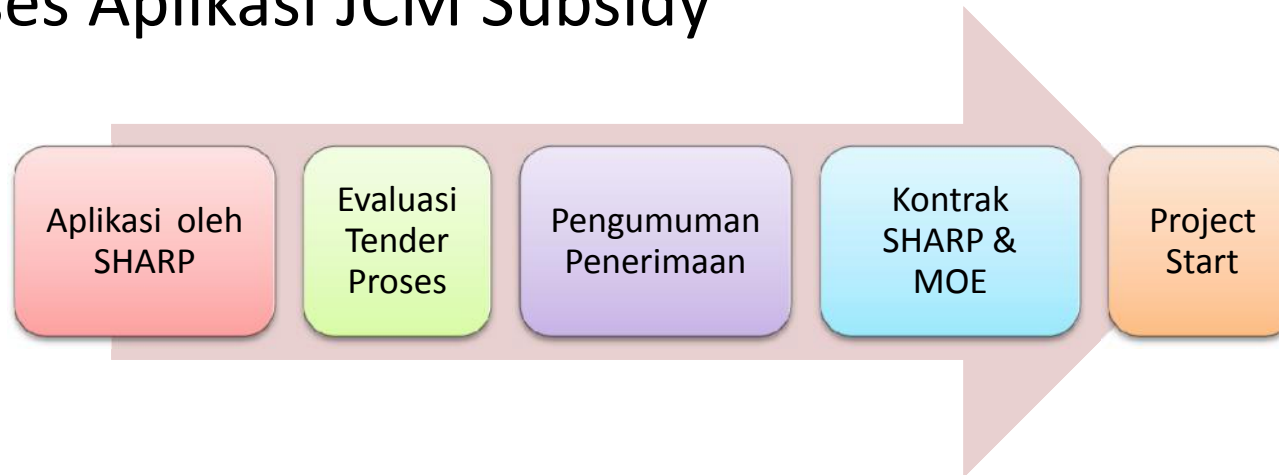
Inisiasi “Kepala Daerah” menangkap peluang kerjasama dengan Jepang melalui “Sharp Corporation” dengan memanfaatkan Credit CO2 JCM (Joint Credit Mechanism) untuk pembangunan PLTS 1,6 MW Untuk kebutuhan kelistrikan Asian Games 2018

“Kepala Daerah” memerintahkan kepada PDPDE sebagai “Pelaksana Kerjasama” melalui Dinas Pertambangan dan Energi Sumatera Selatan

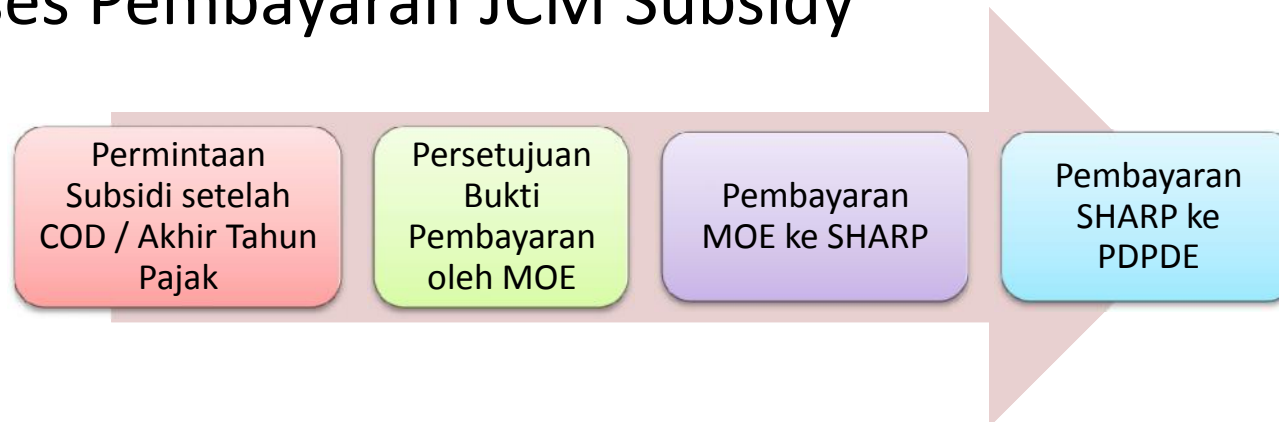
**PIHAK-PIHAK TERKAIT PROYEK PLTS 1,6 MW JAKABARING**

# MEKANISME SUBSIDI

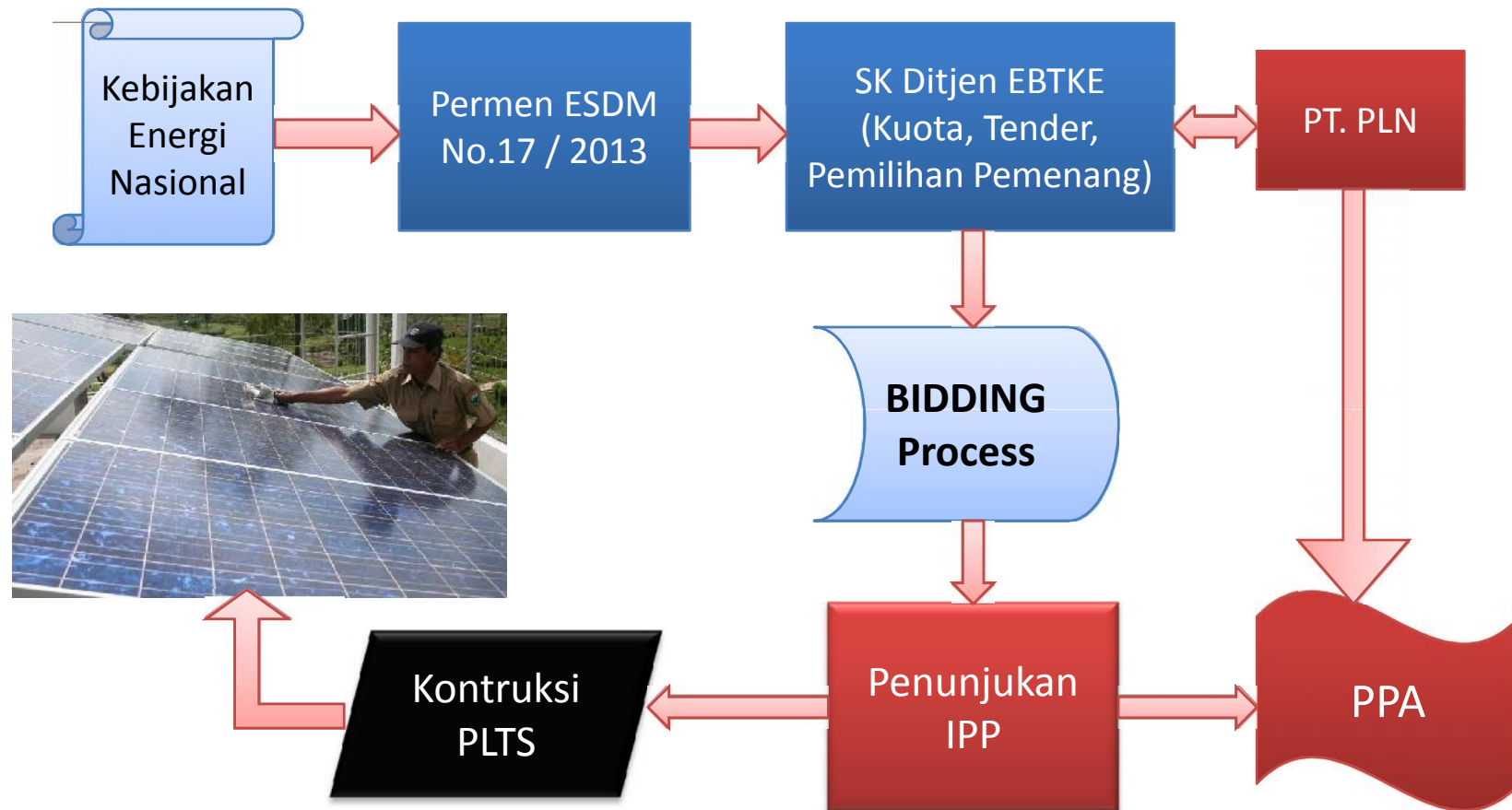
- Proses Aplikasi JCM Subsidy



- Proses Pembayaran JCM Subsidy



# POWER PURCHASE AGREEMENT (PPA)



*Standar prosedur berdasarkan Permen ESDM*





# TOTAL PROJECT COST

**Project Cost (Tentative/Rough) :**

Equip. / Electric : US\$ 2,116,016.-

Civil + Others : US\$ 953,951.-

Total Project : US\$ 3,069,967.-

50% JCM subsidy : US\$ 1,058,008.-

**PDPDE Investment : US\$ 2,011,959.-***Ket : Pembiayaan US\$ 2 juta dilakukan dengan Loan 70% dan Ekuiti 30%****Indikator Keekonomian PLTS :***

PPA price (USD)	0.18	0.19	0.20	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25
Project IRR (%)	9.7	10.6	11.4	12.3	13.1	13.9	14.7	15.5
Equity IRR (%)	10.2	11.2	12.3	13.3	14.4	15.4	16.5	17.5



## TANTANGAN / KENDALA

- Regulasi terkait dengan Harga “Feed in Tariff” untuk PLTS pengganti Permen ESDM No.17 Tahun 2013 masih dalam proses penyusunan sesuai Surat Direktur EBTKE No.466/20/DEA.02/2016 tanggal 6 April 2016.
- Proses pembuatan PPA dengan PLN yang memerlukan waktu yang cukup lama

# PENGUMUMAN JCM

## Overview of Selected Projects

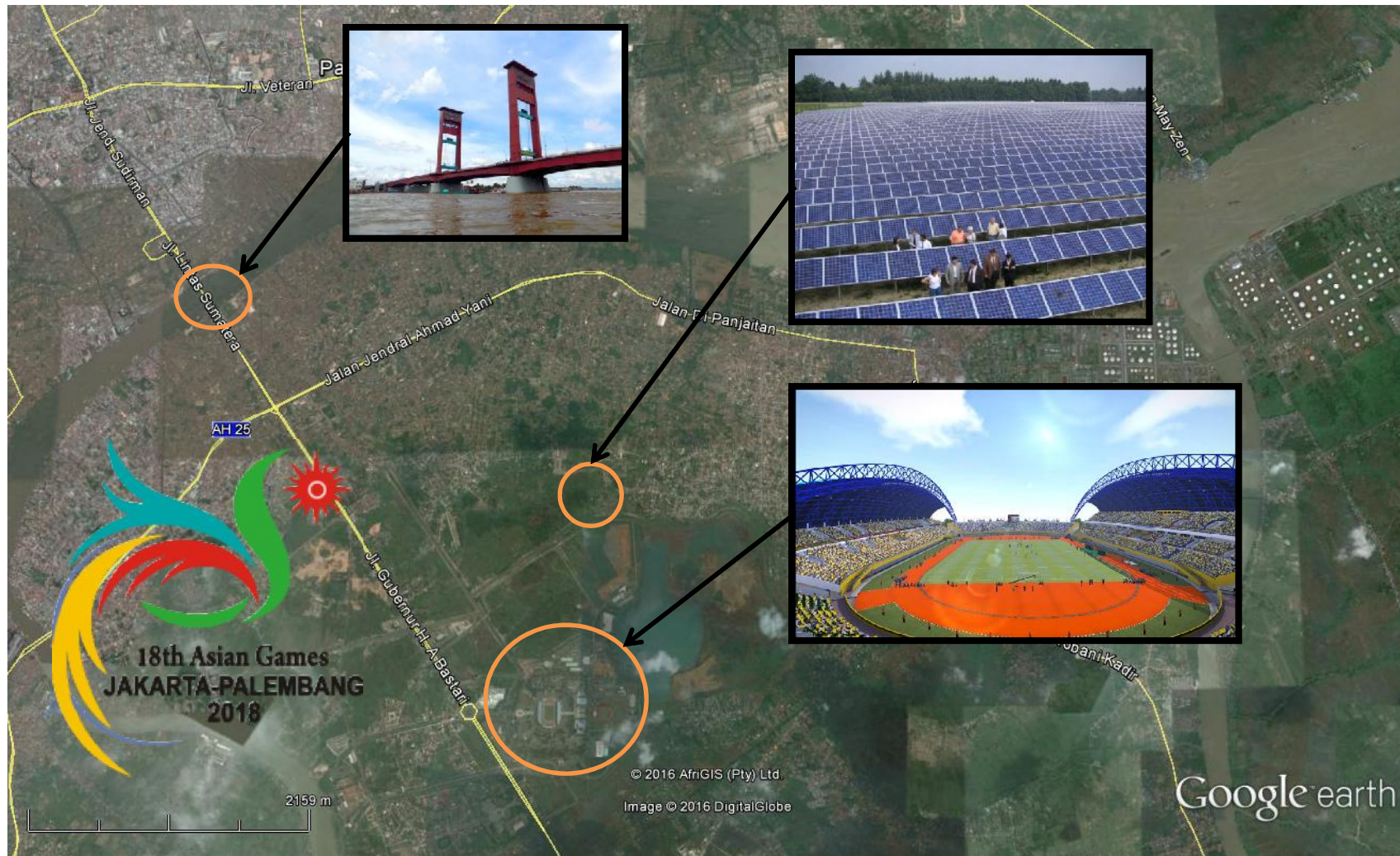
GEC had accepted project proposals for [the 2nd call](#) between 7 September 2015 and 18 December 2015, and has already announced selection of 4 proposals (Announced on [10/19](#) , [11/9](#) , [11/19](#) and [11/26](#) ). In addition to these proposals, we received 21 submissions. After reviewing the proposals and conducting hearings, we selected 17 proposals listed below. GEC will further examine the project contents and provide a notice to the representative participants for the final decisions before the proposed projects are implemented.

Partner Country	Representative Participant	Project Title	Expected GHG Emission Reductions(tCO <sub>2</sub> /year)
Indonesia	Sharp Corporation	1.6MW Solar PV Power Plant Project in Jakabaring Sport City	1,277
Indonesia	Sumitomo Rubber Industries, Ltd.	Introduction of High Efficiency Once-through Boiler in Golf Ball Factory	329
Cambodia	Asia Gateway Corporation	Introduction of Ultra-lightweight Solar Panels for Power Generation at International School	149
Kenya	PACIFIC CONSULTANTS CO.,LTD.	6MW Small Hydropower Generation Project in Rupingazi	16,528
Kenya	PACIFIC CONSULTANTS CO.,LTD.	Introduction of Solar PV System at Salt Factory	873
Saudi Arabia	KANEMATSU CORPORATON	Introduction of High Efficiency Electrolyzer in Chlorine Production Plant	1,276
Thailand	Sony Semiconductor Corporation	Installation of High Efficiency Air Conditioning System and Chillers in Semiconductor Factory	2,588

*Pengumuman JCM atas penerimaan Proyek PLTS Jakabaring sebagai salah satu Proyek JCM yang disubsidi oleh Kementerian BLH Jepang*

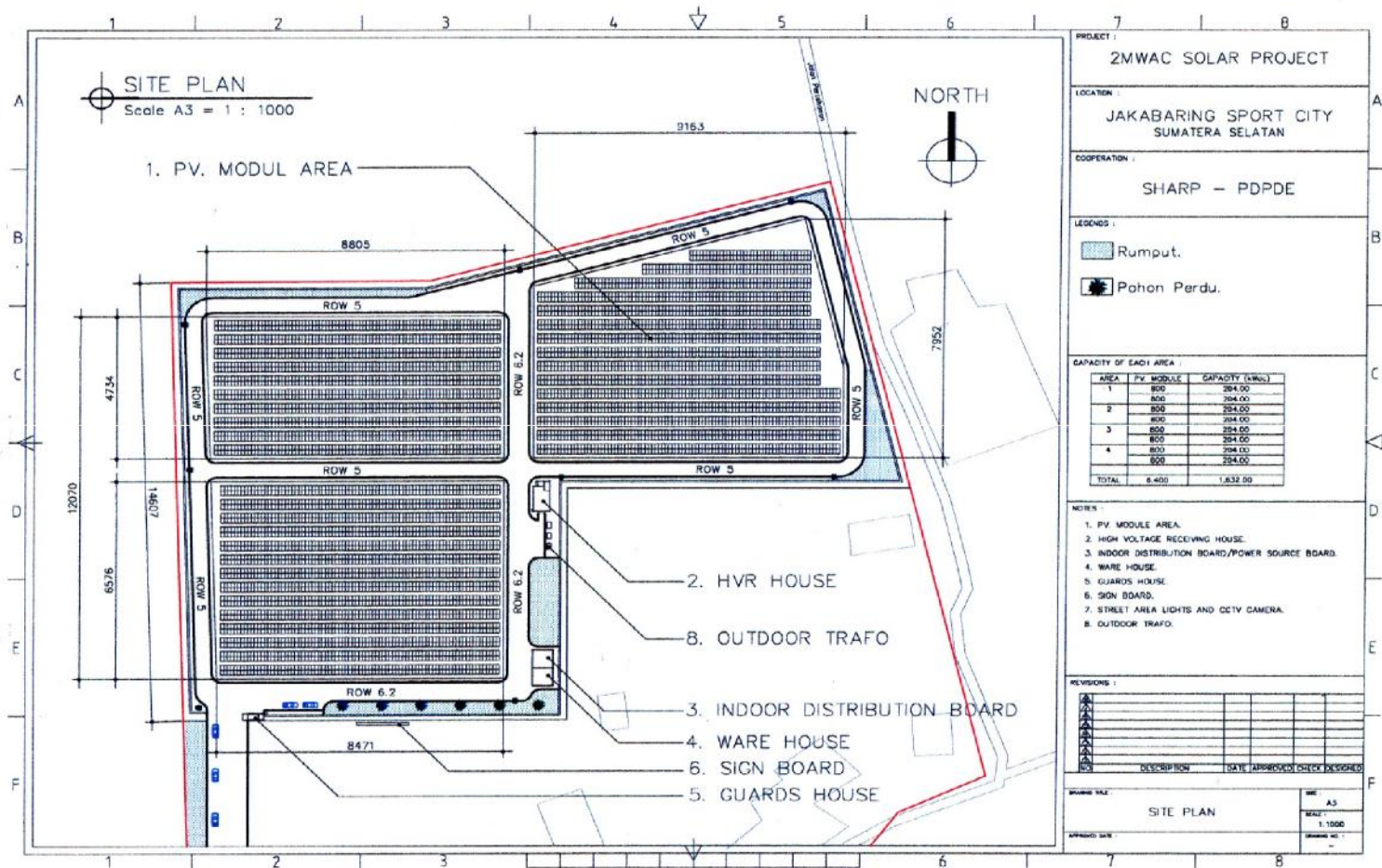
# **FOTO-FOTO KEGIATAN DAN LAMPIRAN**

# LOKASI PLTS JAKABARING





# SITE PLAN PLTS 1,6 MW JAKABARING





# GUBERNUR MENINJAU PEMBANGUNAN JEMBATAN SEMENTARA



# PENINJAUAN LAHAN SHARP-JEPANG





# TES SONDIR LAHAN PLTS



# PENGUKURAN UNTUK PENIMBUNAN LAHAN



# GARDU INDUK JAKABARING MILIK PLN





# DAFTAR ISTILAH

- PLTS : Pembangkit Listrik Tenaga Surya
- JCM : Joint Credit Mechanism
- MW : Mega Watts
- CO2 : Carbondioxide
- MoU : Memorandum of Understanding
- Dispertamben : Dinas Pertambangan dan Energi
- PDPDE : Perusahaan Daerah Pertambangan dan Energi
- BPKAD : Badan Pengelola Keuangan dan Aset Daerah
- PUCK : Pekerjaan Umum Cipta Karya
- GEC : Global Environment Council
- EPC : Engineering, Procurement & Construction
- u/ : untuk
- PPA : Power Purchase Agreement (Perjanjian Jual Beli Listrik)
- MOE : Ministry of Environment
- COD : Commercial Operation date
- SK : Surat Keputusan
- Ditjen : Direktorat Jenderal
- EBTKE : Energi baru Terbarukan dan Konversi Energi
- IPP : Independent Power Producer
- FIT : Feed in Tariff
- UKL UPL : Upaya Pengelolaan Lingkungan dan Upaya Pemantauan Lingkungan

THANK YOU