

Strategi Pemulihan Ekonomi Pasca-COVID19

Surya Nusantara

Fabby Tumiwa, Direktur Eksekutif
19 Mei 2020

TENTANG

Program nasional pemasangan PLTS Atap dengan sumber pendanaan dari APBN sebagai bentuk stimulus ekonomi pasca-COVID19; dengan menyoasar kelompok masyarakat miskin dan rentan (pelanggan PLN bersubsidi).

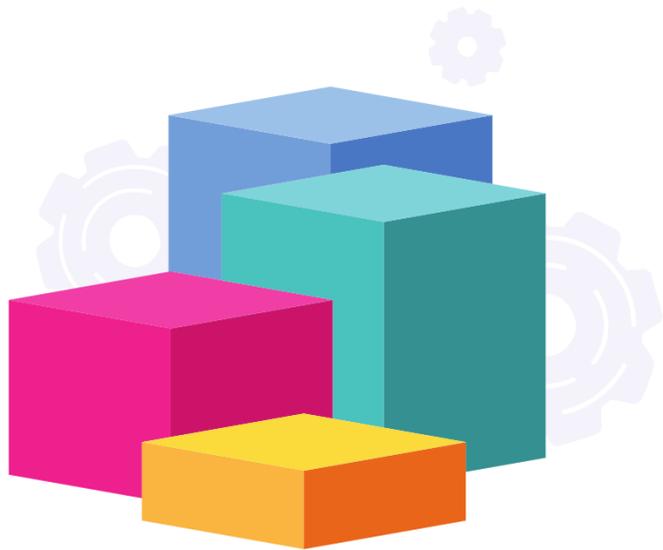
TARGET



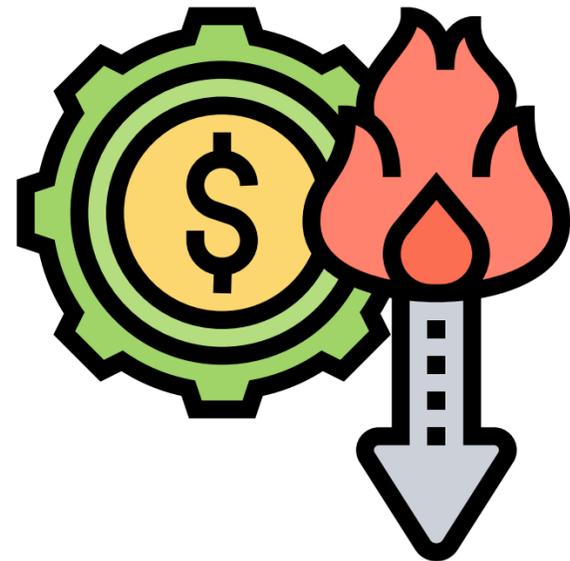
gigawatt-peak/tahun



MENGAPA PLTS ATAP?



Modular, dapat dipasang dengan mudah dan cepat dengan beragam skala



Harga sel dan modul surya serta CAPEX sudah turun signifikan



Tenaga kerja yang dibutuhkan cukup di level terampil



Telah ada industri sel & modul surya serta *inverter* dalam negeri

ALTERNATIF KELOMPOK SASARAN



Provinsi dengan **jumlah pelanggan PLN bersubsidi** terbanyak



Provinsi dengan **biaya pokok pembangkitan listrik (BPP)** tinggi



Target mandatori RUEN
(bangunan pemerintah dan fasilitas publik)

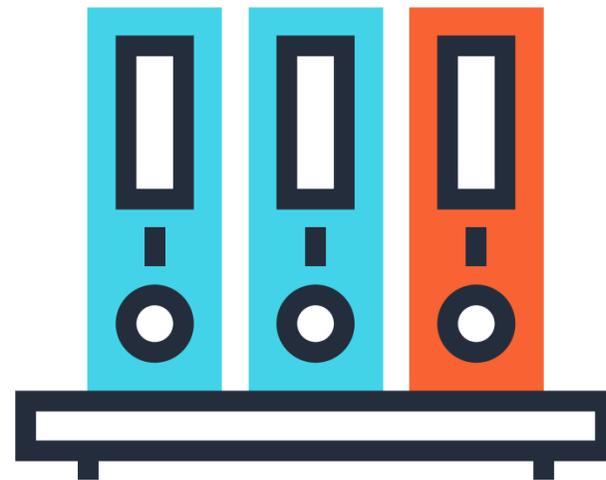


Program Sejuta Rumah
(Kementerian PUPR) dan program perumahan lain

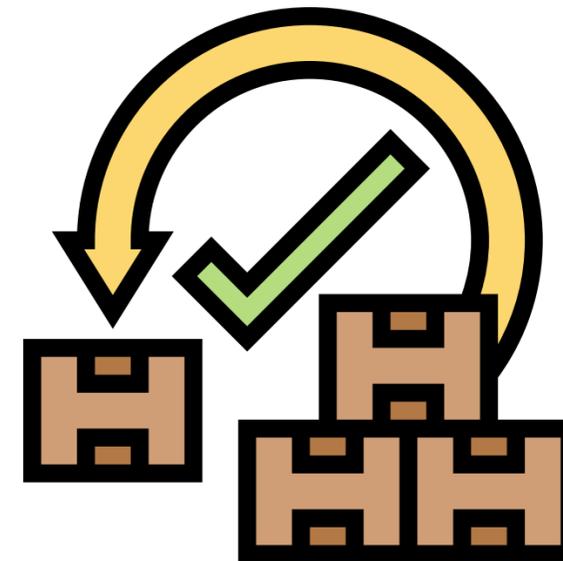
FAKTOR PENDUKUNG PENTING



Perubahan Permen ESDM No. 49/2018 untuk mengakomodasi kapasitas lebih besar



Identifikasi sasaran dan persetujuan dari pemilik rumah untuk penggunaan atap



Kriteria teknis* untuk rumah sasaran perlu diperjelas dan dipastikan



Program disiapkan dengan melibatkan **pemda sasaran, PLN, dan industri penunjang**

*Berat PLTS Atap 1,5 kWp dengan *mounting* adalah 115 kg dan memerlukan area 10 meter persegi

SIMULASI BIAYA - TAHUN 1



BAU

Surya Nusantara



Tagihan listrik **Rp885.139**

Rp0



Subsidi/rumah **Rp1.092.891**

Rp0

Subsidi 660 ribu rumah **Rp727.865.326.080**

Rp0



Pendapatan/rumah **Rp885.139**

Rp1.867.159

Pendapatan 660 ribu rumah **Rp589.502.707.200**

Rp1.243.527.707.520

Dilakukan untuk rumah tangga 900 VA bersubsidi tipikal di Jawa Tengah, konsumsi listrik 4,05 kWh/hari, kapasitas PLTS Atap 1,5 kWp, lokasi dengan PV *output* terbaik, simulasi untuk bulan September - sebagian besar produksi PLTS Atap diekspor ke jaringan PLN

PROYEKSI TENAGA KERJA

**400 -
500 kWp**

Kapasitas pemasangan
minimum per perusahaan
per tahun

**10
orang**

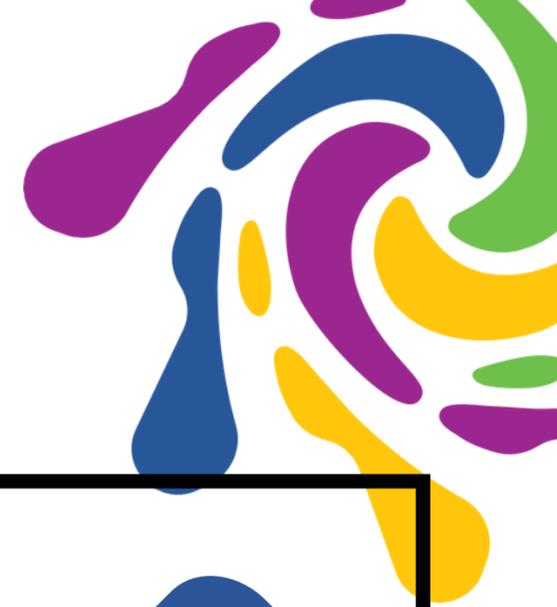
Retained manpower (langsung)
per tahun

**20.000 -
22.000**

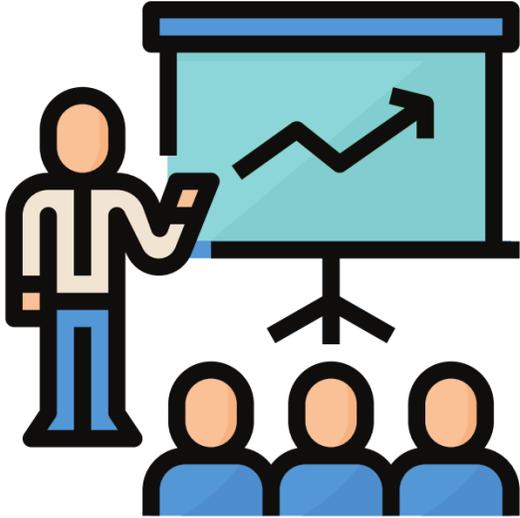
Jumlah pekerja langsung yang
dapat diserap per tahun untuk
1 GWp

*perhitungan IESR dengan **skenario konservatif**. Studi NREL menunjukkan untuk **1 GWp PLTS Atap dapat menyerap ~29.000 pekerja langsung/tahun dan total hingga ~78.000** untuk pekerja langsung, tidak langsung, *induced*

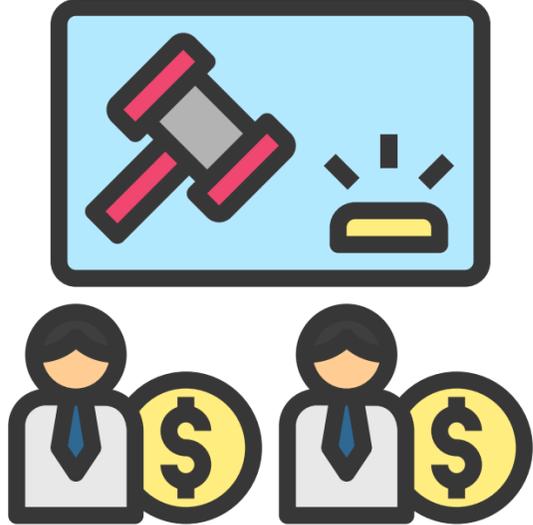
SKEMA PELAKSANAAN PROGRAM



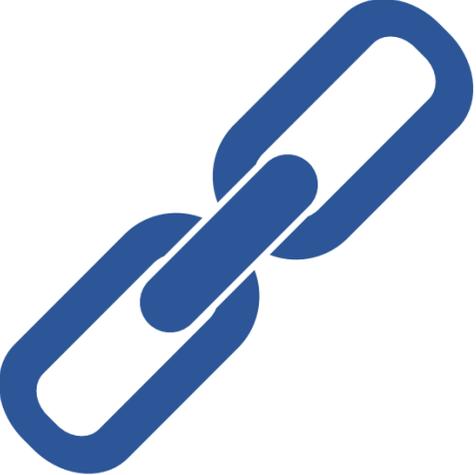
PLN sebagai *anchor* program (pelaksana program utama)



Pelatihan dan sertifikasi terintegrasi, dapat masuk Program Kartu Prakerja



Pengadaan kompetitif, dorong produk, industri, rantai pasok domestik



Libatkan lembaga yang sudah ada (BLK, BUMN, perusahaan EPC, univ.)

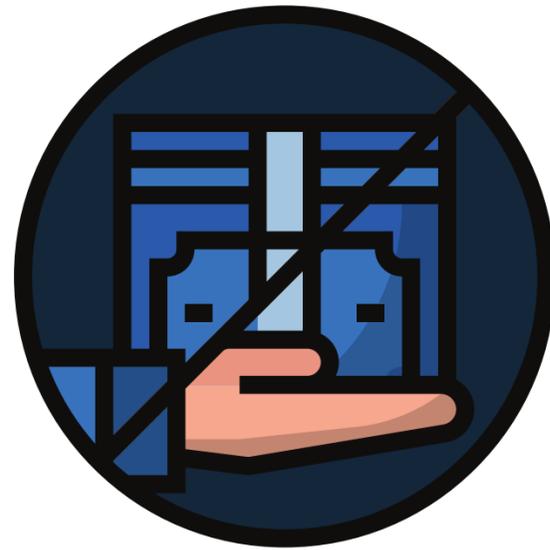
PLN (RT): 700 MWp

Sejuta Rumah: 200 MWp

Mandatori RUEN: 100 MWp



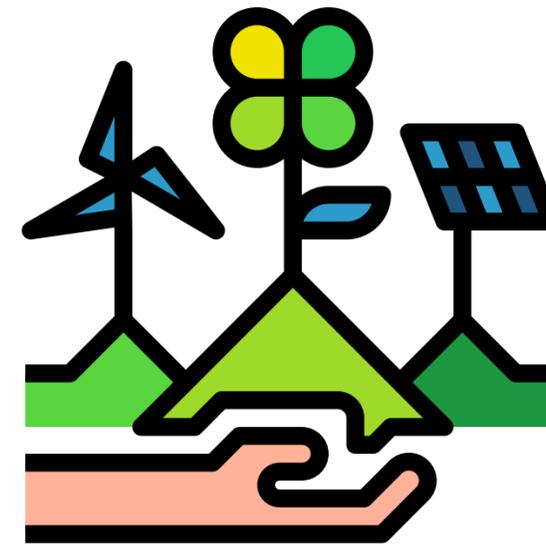
DAMPAK BERGULIR



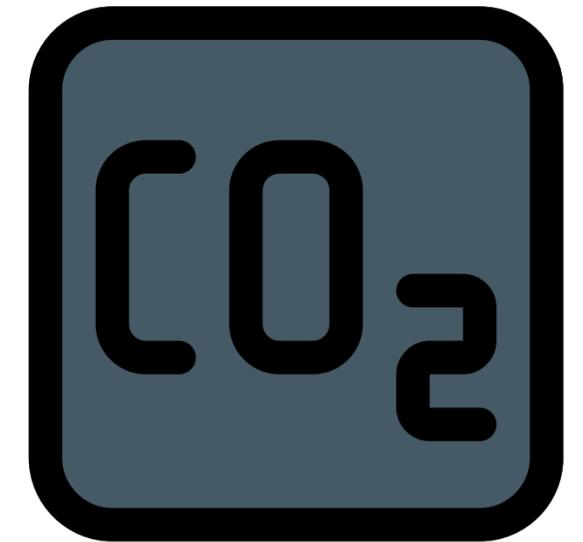
Subsidi energi
berkurang setiap tahun
dan secara bertahap
akan hilang



Tersedia lapangan kerja,
78.000 tenaga
kerja/GWp, dan
tumbuhnya industri hijau



Tercapainya target RUEN
6,5 GWp energi surya di
tahun 2025 dan bisa
lebih



Penurunan emisi GRK
hingga **1,05 juta**
ton/GWp, berkontribusi
pada NDC



IESR
Institute for
Essential Services
Reform

 @IESR

 @iesr.id

 iesr.or.id