

ROAD TO ENERGY TRANSITION

Rinaldy Dalimi

Ketua Dewan Pakar METI

Jakarta, 12 September 2019

DUNIA MENUJU INDIVIDUAL POWER PRODUCER

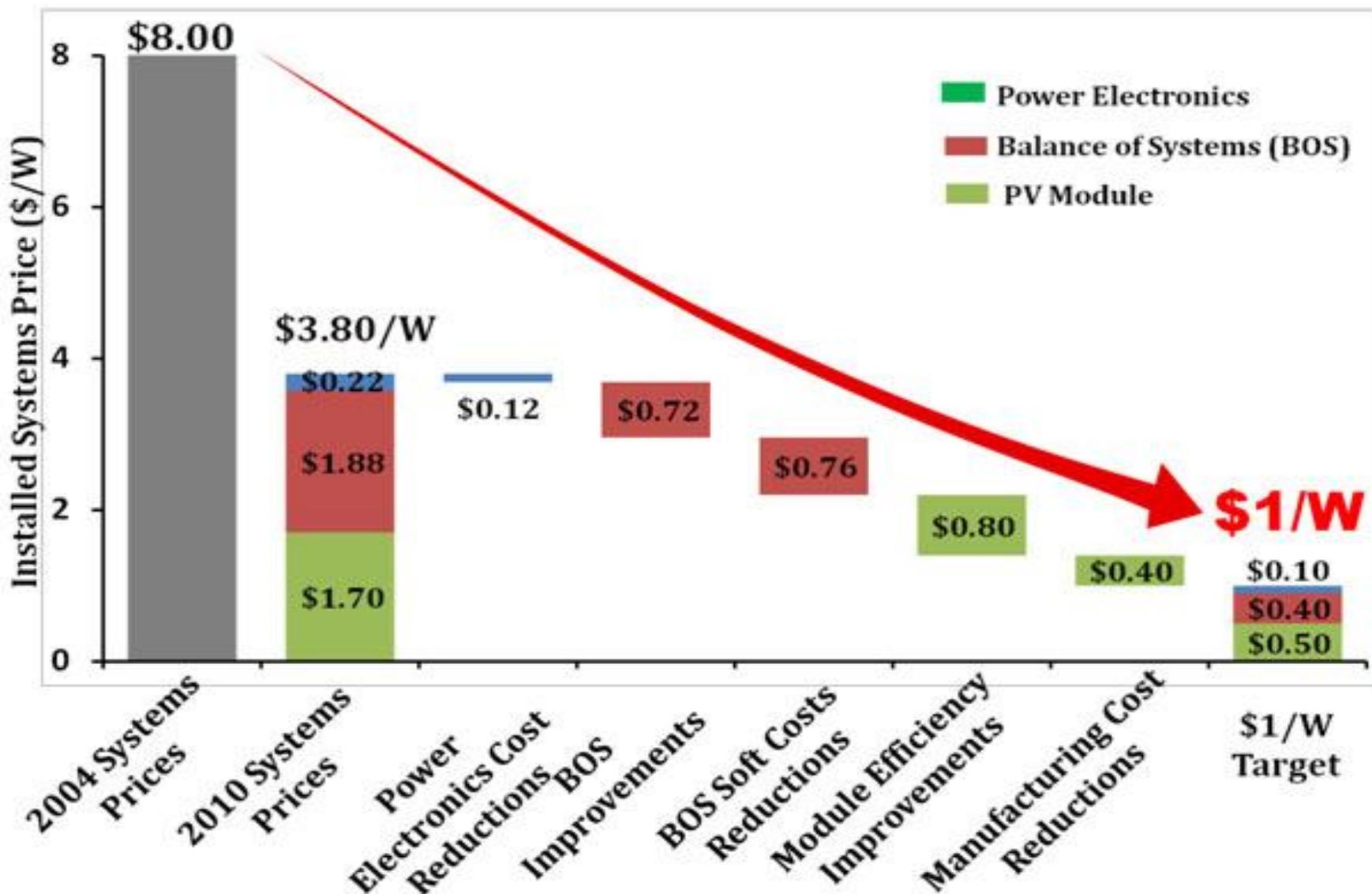


KEYWORD : Sel Surya dan Mobil Listrik

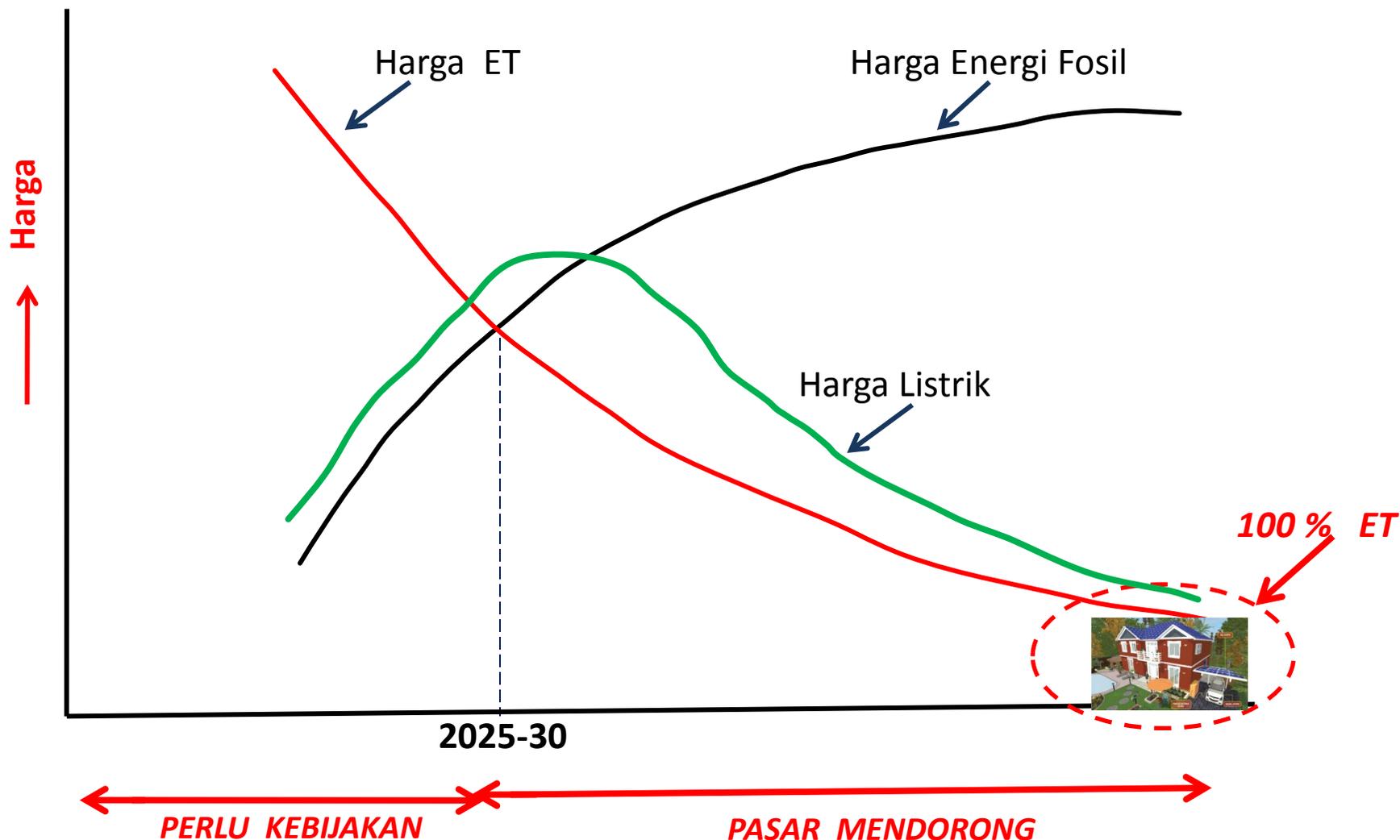
**DUNIA MENUJU
INDIVIDUAL POWER PRODUCER
(Industri Dipasok Fuel Cell)**



THE PRICE OF SOLAR CELL

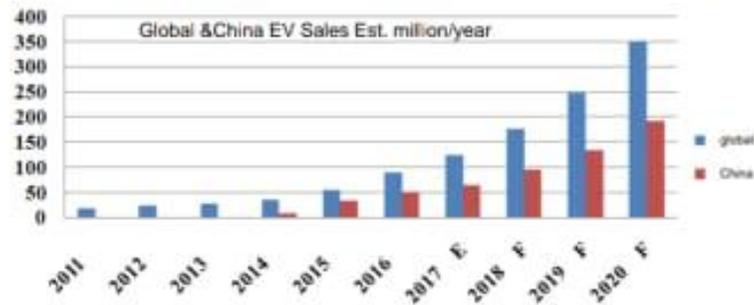


PREDIKSI HARGA ENERGI DUNIA



MOBIL LISTRIK DUNIA

9

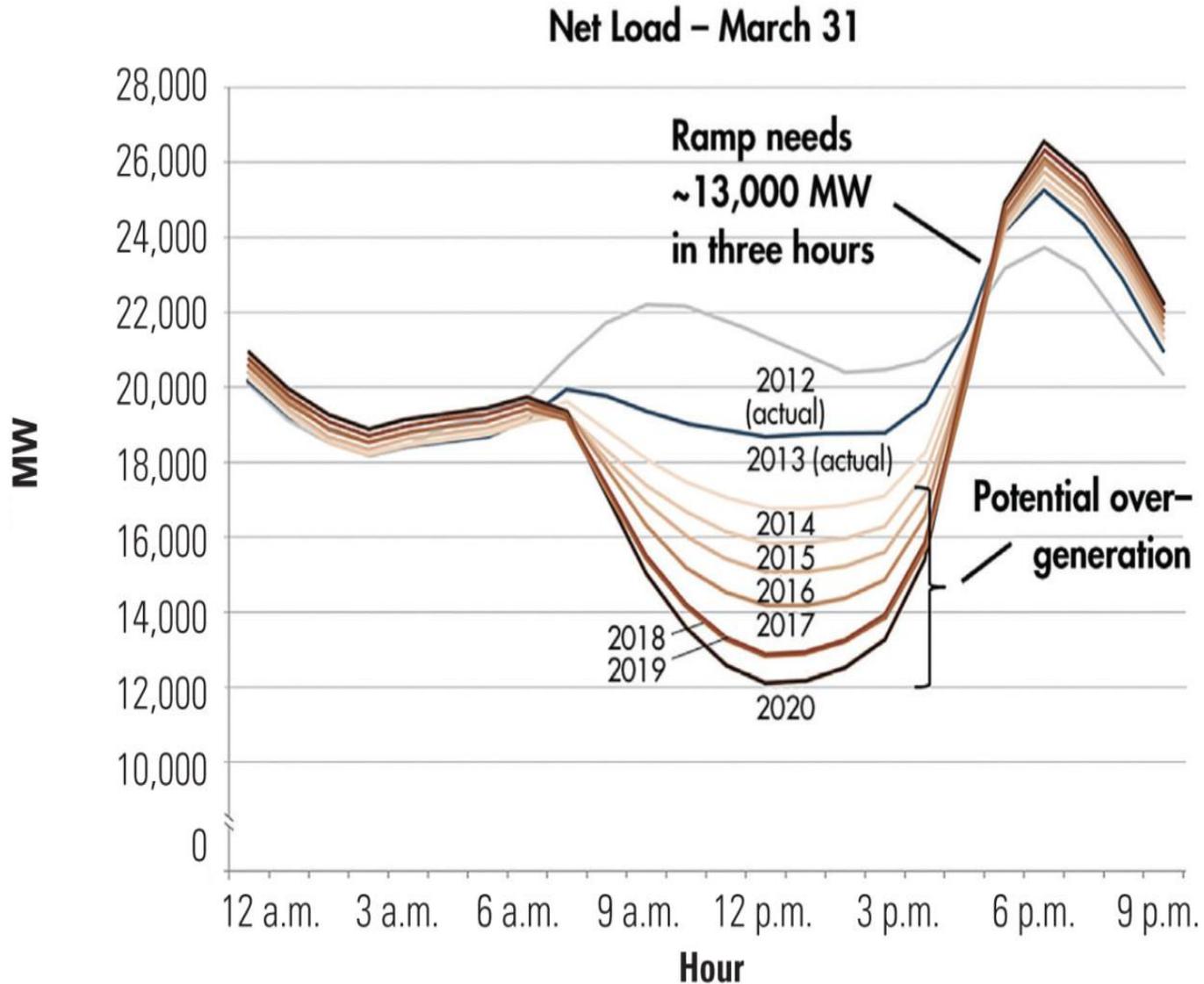


Source : IED, IEE

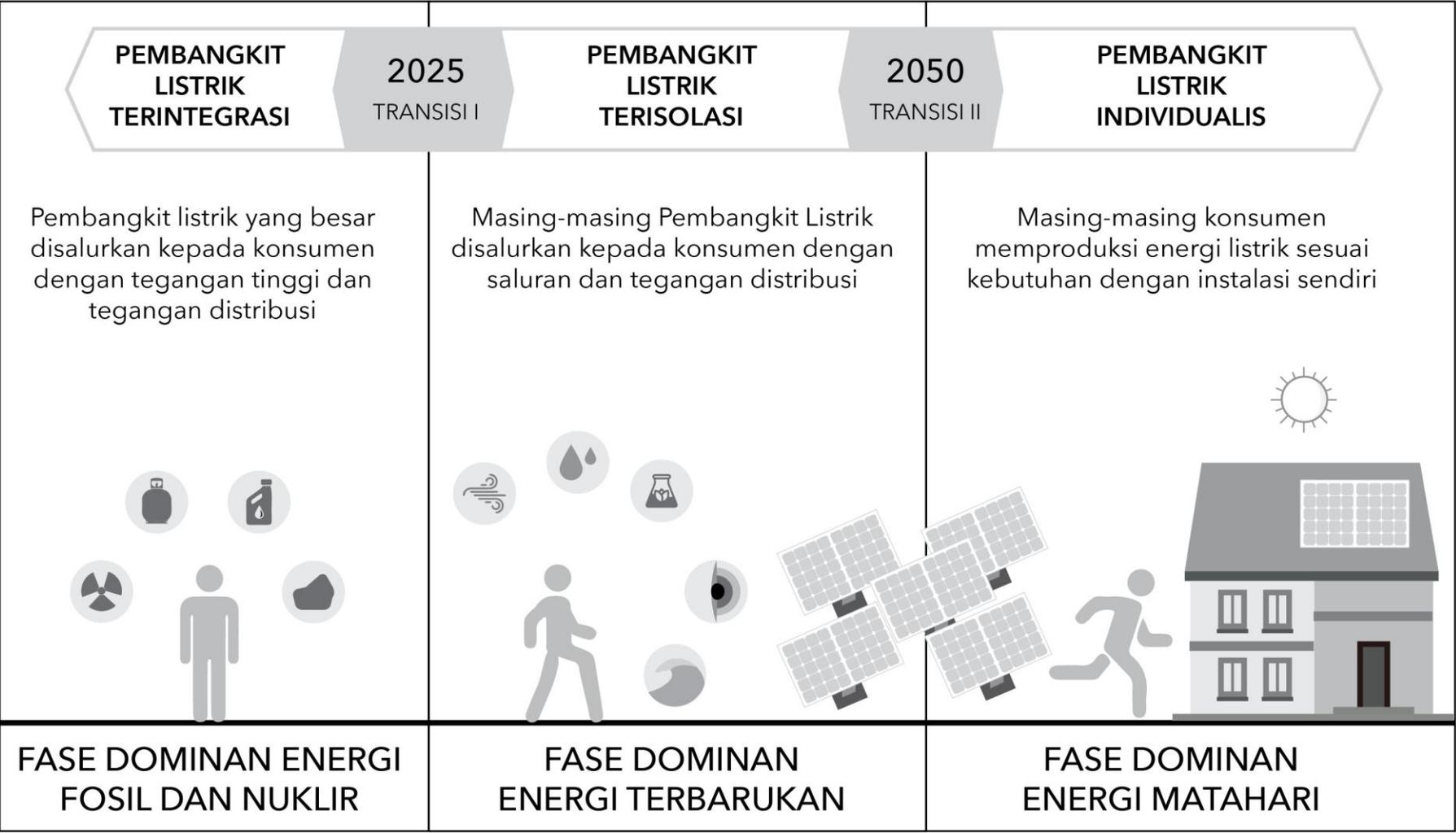
- Penjualan keseluruhan kendaraan elektrik di tahun 2017 diperkirakan mencapai 1,2 juta unit, dan China menjual +/- 650.000 unit.
- Perkiraan penjualan kendaraan elektrik secara Dunia dan di China pada tahun 2020 masing-masing berkisar 3,5 juta unit dan 2 juta unit.
- Penjualan kendaraan elektrik di China diperkirakan mencapai 5 juta unit di tahun 2025.

DAMPAK NEGATIF PENGGUNAAN SOLAR CELL DAN MOBIL LISTRIK PADA SYSTEM TENAGA LISTRIK (DUCK CURVE)

California



MENUJU ERA ENERGI TERBARUKAN



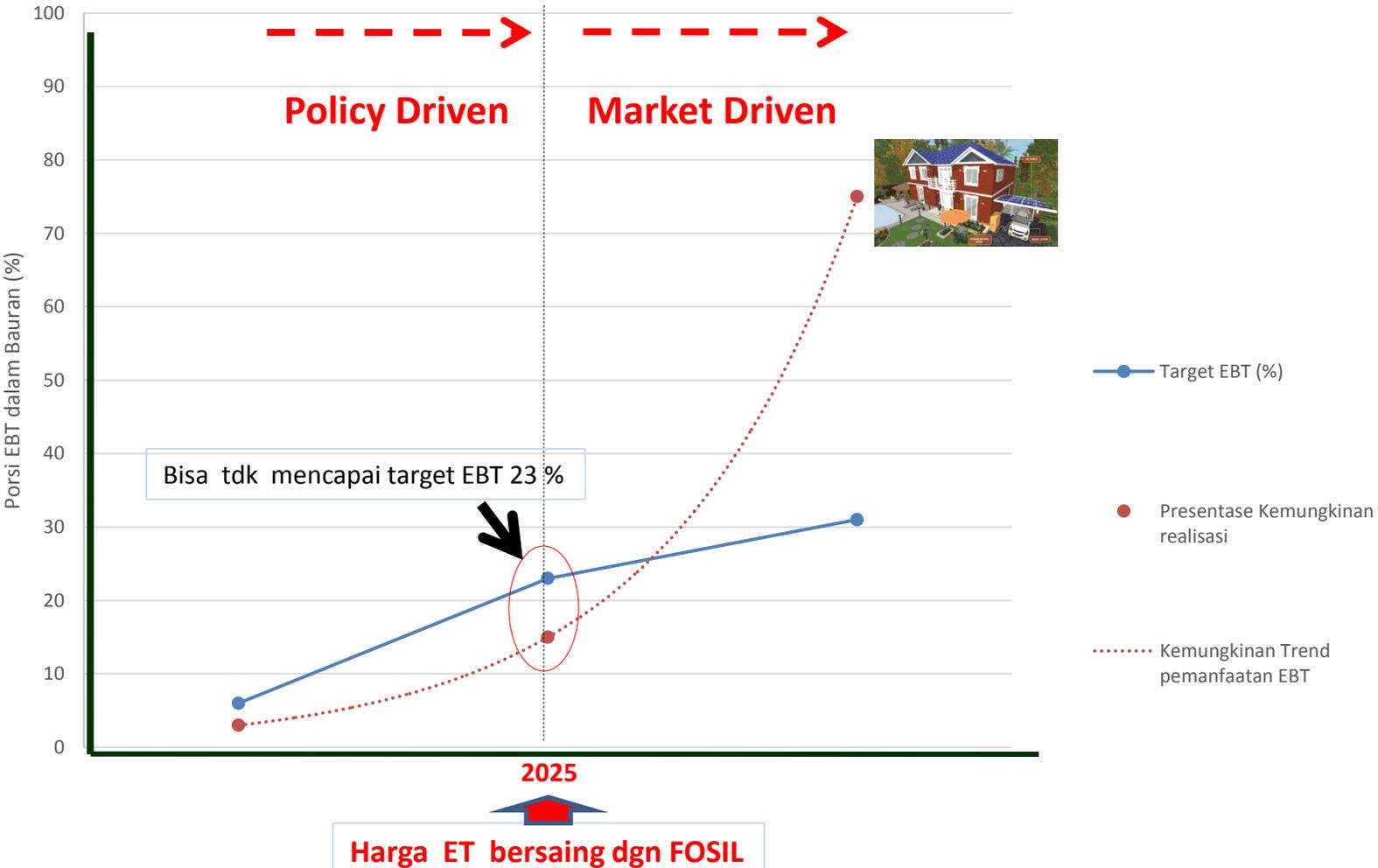
TRANSISI I

- PERTAMINA dan PLN perlu mulai melakukan perubahan untuk mengantisipasi **berkurangnya Konsumen**
- Kebijakan yang diberikan untuk pengembangan ET ada batasnya yaitu **tidak merugikan PLN dan PERTAMINA**

TRANSISI II

- PLN DAN PERTAMINA harus merubah bisnis areanya karena masing2 **individu akan memproduksi energi sendiri**, tidak memerlukan Listrik dari PLN dan tidak memerlukan BBM dari PERTAMINA

TRANSISI I PEMBANGUNAN ET INDONESIA



TRANSISI II

INDIVIDUAL POWER PRODUCER TERJADI



- Perusahaan Listrik Kehilangan Konsumen
- Perusahaan Minyak kehilangan konsumen BBM transportasi
- Bisnis Area Perusahaan Listrik dan Minyak (bisa) berubah menjadi : *Pemasang/Pemelihara Solar Cell, Instalasi Gedung/Rumah, Penjual/Isi Ulang Baterai, Produsen Solar Cell, Baterai, dan Fuel Cell.*

Saat ini

Indonesia belum siap melaksanakan Program Mobil Listrik Nasional dan Rooftop seperti negara lain. Perlu ada masa transisi (I) yang harus di rancang dengan tepat, agar PLN dan PERTAMINA “siap”

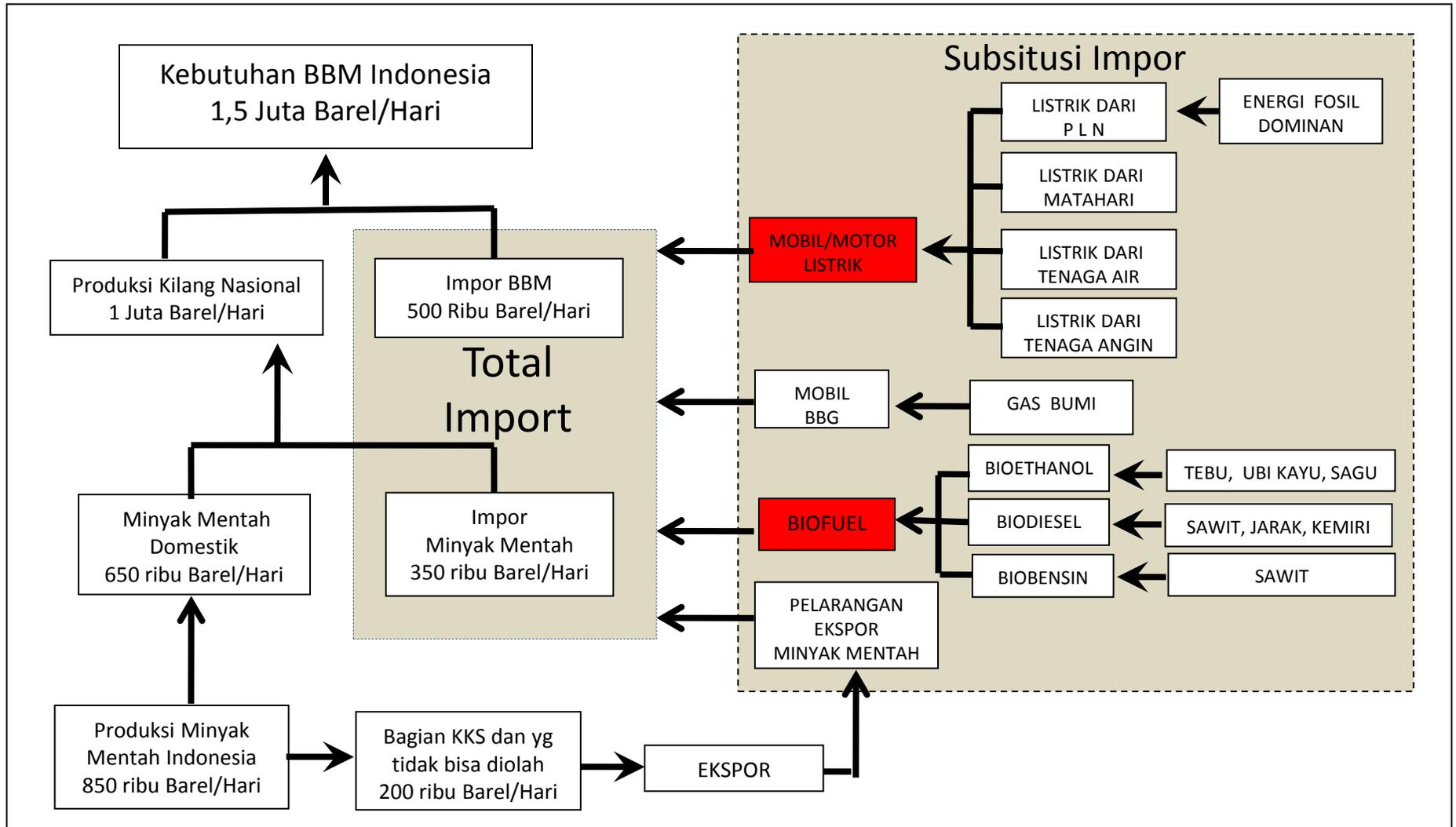
SEMUA PROGRAM

YANG BERDAMPAK KEPADA KONSUMSI BBM

MAKSIMUM TARGET ADALAH

MENGHILANGKAN IMPOR BBM DAN MINYAK MENTAH

MENGHILANGKAN IMPOR MINYAK DAN BBM



STRATEGI PROGRAM

- **Program Kendaraan Listrik Nasional dimulai dengan Motor Listrik Dengan memberikan kemudahan untuk membangun Industri Motor Listrik dan insentif kepada pengguna**

Menurut data BPS pada tahun 2017 sekitar 113 juta. Apabila rata-rata setiap motor menggunakan 0,5 liter bensin perhari, berarti setiap harinya total penggunaan bensin untuk Motor sekitar 56,5 juta liter/hari, setara dengan sekitar 350 ribu barel perhari, yaitu hampir sama dengan total impor Bensin perhari saat ini. Artinya penggunaan Motor Listrik yang mengganti Motor BBM sudah bisa menghilangkan impor bensin

STRATEGI PROGRAM

- **Untuk Mobil Listrik dibiarkan Pasar yang mendorong, tidak perlu diberi insentif kepada Pengguna, tetapi perlu diberi kemudahan bagi Industri Mobil Listrik membangun industri domestik untuk memasok kebutuhan domestik**
- **Program B20 dilanjutkan sampai B40, agar dapat menghilangkan impor minyak solar.**

Kelemahan Biofuel selama ini adalah cepat teroksidasi dan mudah menyerap uap air, sehingga mengganggu kepada unjuk kerja mesin yang menggunakannya.

ITB sudah menemukan Katalis sehingga bisa memproduksi Biofuel dari CPO yang dapat menghilangkan kelemahan tersebut

*SEMUA PROGRAM
YANG BERDAMPAK KEPADA KONSUMSI BBM
MAKSIMUM TARGET ADALAH
MENGHILANGKAN IMPOR BBM DAN MINYAK MENTAH*

**AGAR
PEMBANGUNAN YANG DILAKUKAN
TIDAK MERUSAK
APA YANG SUDAH KITA MILIKI**