



# Realisasi & Rencana Pengembangan Infrastruktur Pendukung Kendaraan Listrik di Jawa dan Nasional

Jakarta, 21 September 2022

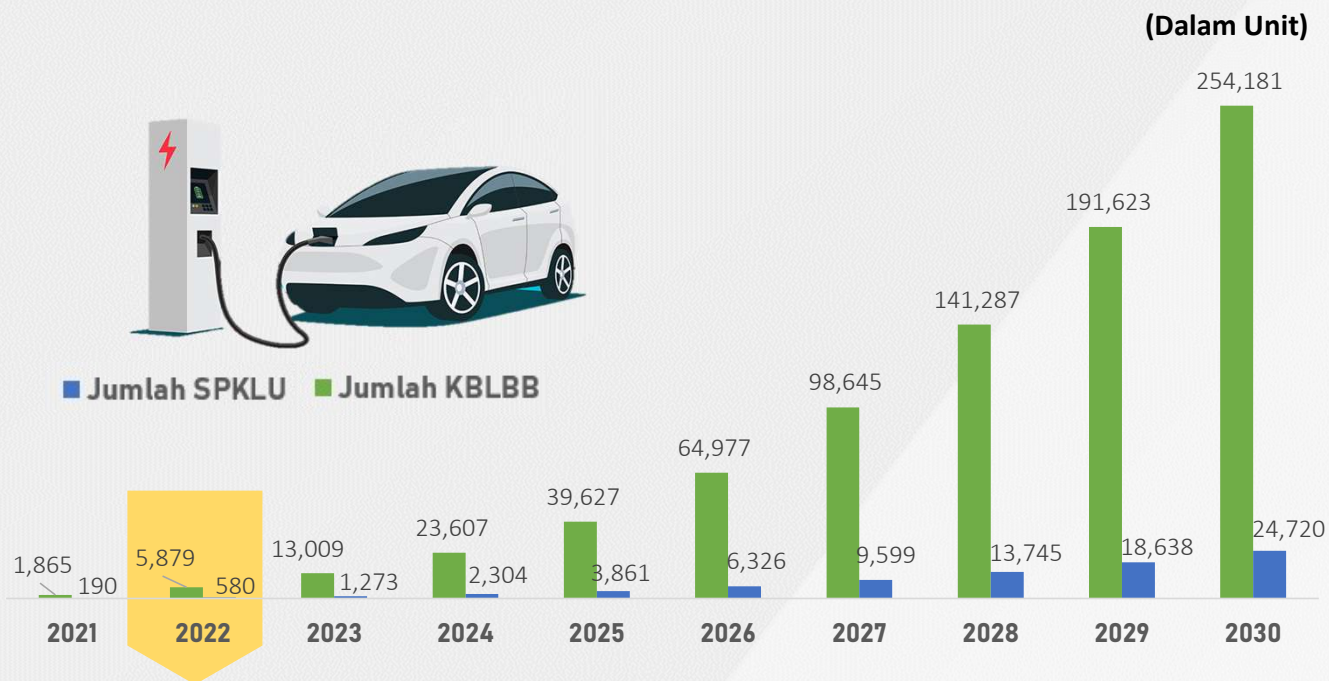


Sistem Manajemen  
Anti Penyuapan (SMAP)

PLIS Pulau Messa, Nusa Tenggara Timur

[www.pln.co.id](http://www.pln.co.id)

# Roadmap KBLBB dan SPKLU



**Keypoint :** Estimasi titik SPKLU dibutuhkan per tahun dengan rasio 10 KBLBB : 1 SPKLU

Estimasi mencakup level Fast Charging dan Medium Charging

Estimasi merupakan total kebutuhan nasional baik akan disediakan PLN maupun Badan Usaha lainnya

Strategi pembangunan SPKLU:

- PLN secara Mandiri
- Partnership

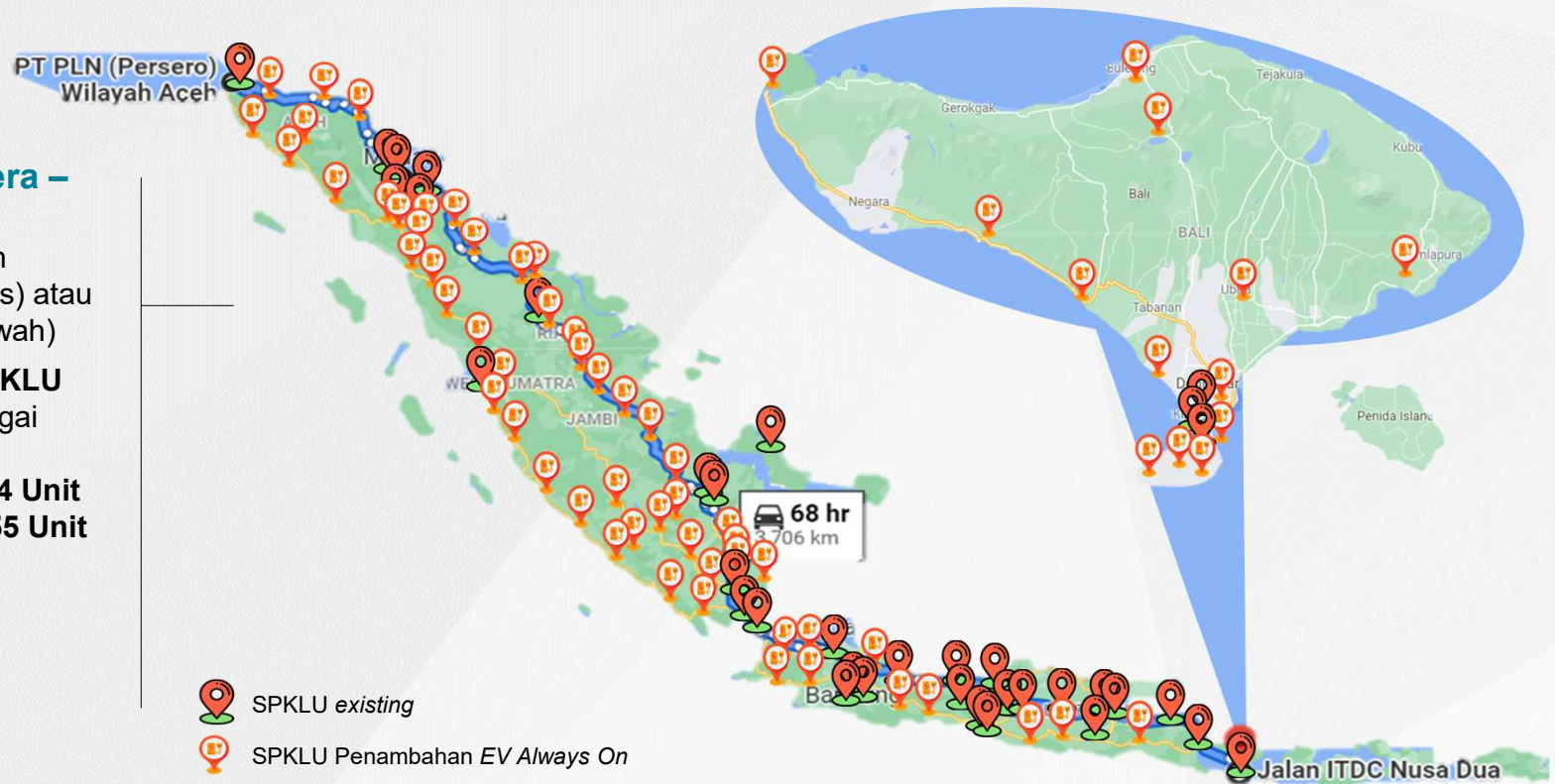


# PLN mengembangkan EV ekosystem yang terbentang membentuk peta jalan Nasional SPKLU di Indonesia (1/3)



## SPKLU mulai Sumatera – Jawa – Bali :

- Jarak yang ditempuh  $\pm 3.712$  KM (jalur atas) atau  $\pm 4.070$  KM (jalur bawah)
- Melintasi **89 unit SPKLU** dengan rincian sebagai berikut:
  - a. SPKLU *existing* **34 Unit**
  - b. SPKLU rencana **55 Unit**





# PLN mengembangkan EV ecosystem yang terbentang membentuk peta jalan Nasional SPKLU di Indonesia (2/3)

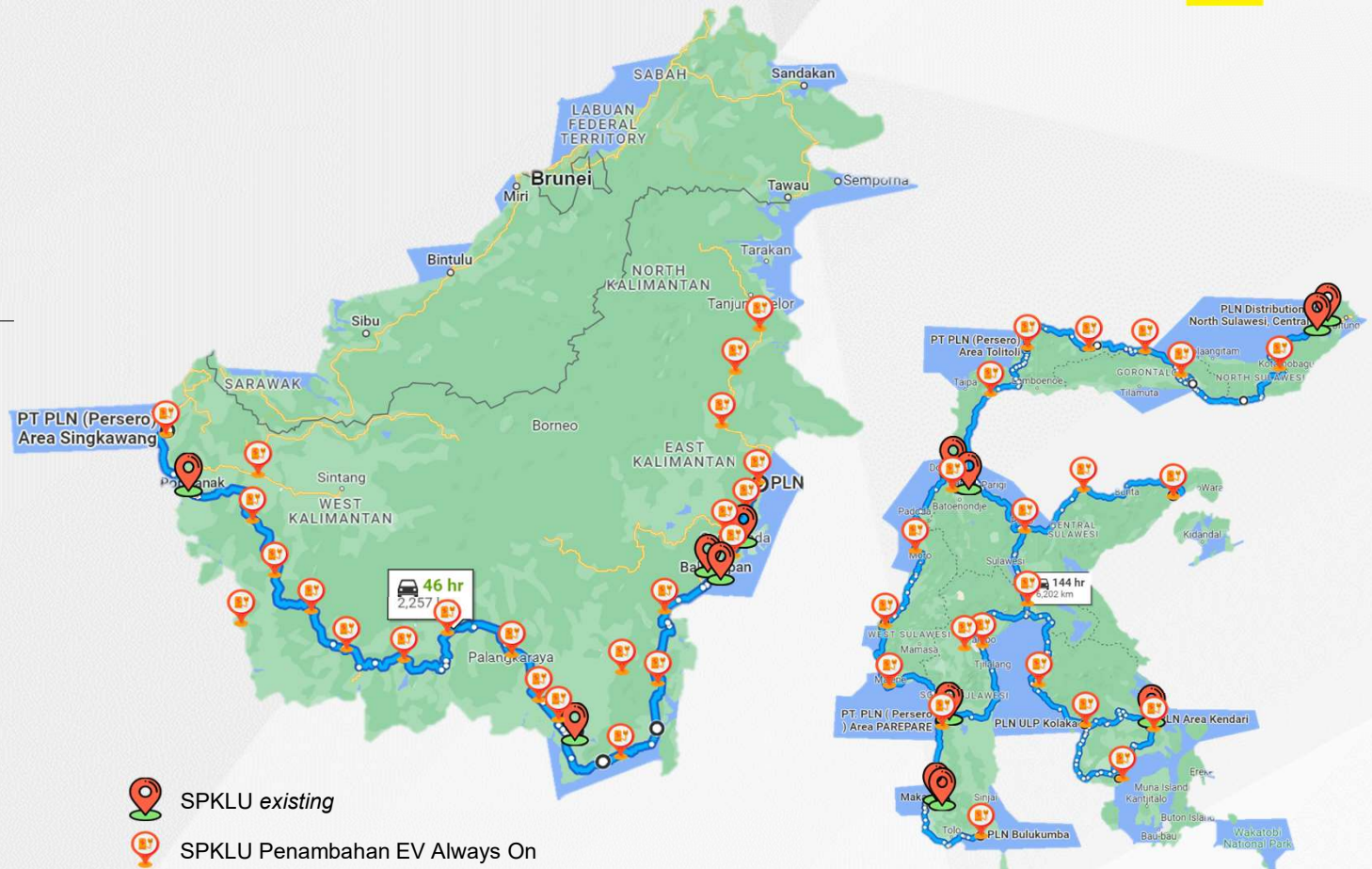


## SPKLU lintas Kalimantan:

- Jarak yang ditempuh **±2.500 KM**
- Melintasi **25 unit SPKLU** dengan rincian sebagai berikut:
  - a. SPKLU *existing* **5 Unit**
  - b. SPKLU rencana **20 Unit**

## SPKLU lintas Sulawesi:

- Jarak yang ditempuh **±6.000 KM**
- Melintasi **30 unit SPKLU** dengan rincian sebagai berikut:
  - a. SPKLU *existing* **8 Unit**
  - b. SPKLU rencana **22 Unit**



# PLN mengembangkan EV ecosystem yang terbentang membentuk peta jalan Nasional SPKLU di Indonesia (3/3)



## SPKLU di Nusa Tenggara:

Mengcover destinasi wisata dengan rincian:

- a. SPKLU *existing* 7 Unit (NTB 6 Unit; NTT 1 Unit)
- b. SPKLU rencana 5 Unit

## SPKLU di Maluku & Papua:

Mengcover kota besar di Papua yang menghubungkan destinasi wisata dengan rincian:

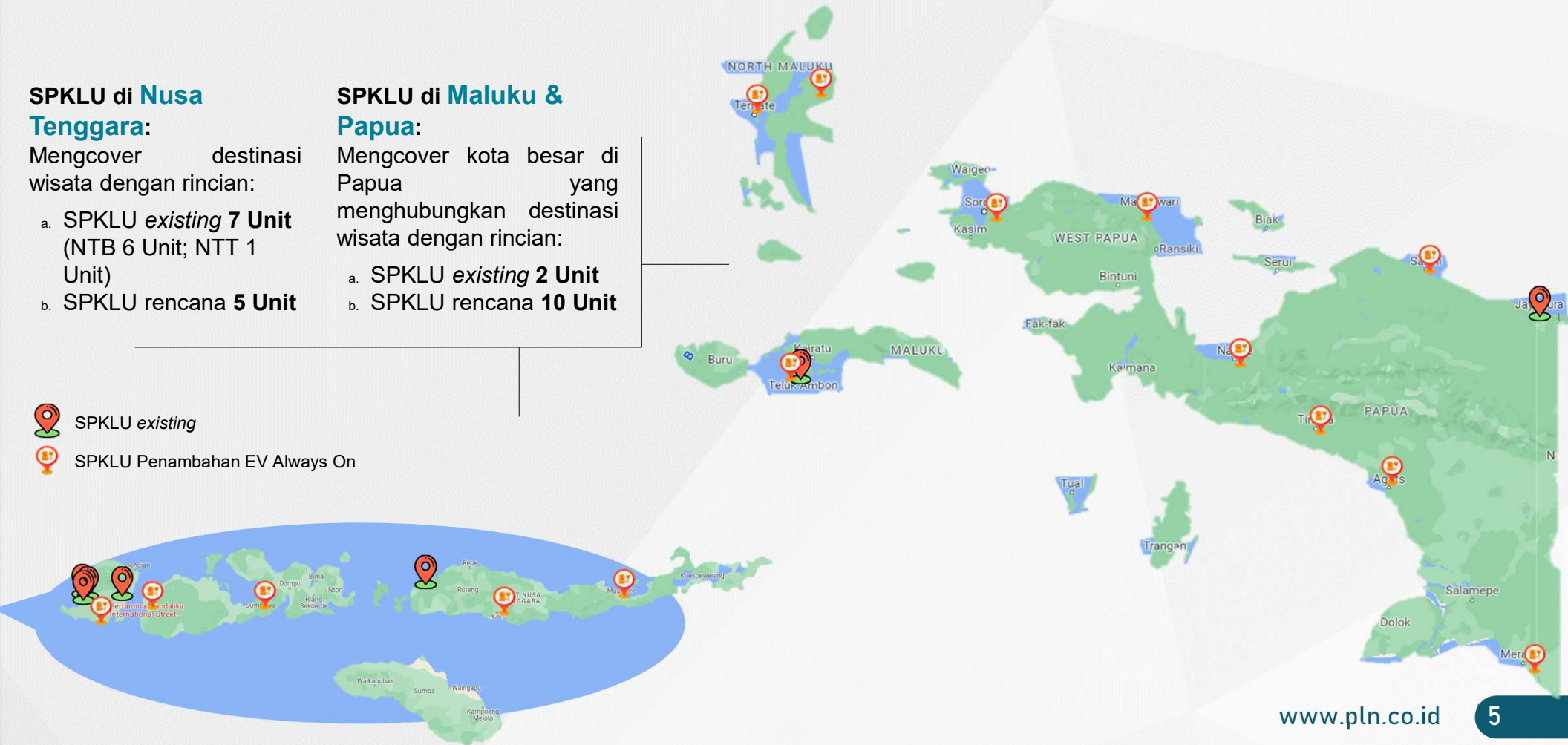
- a. SPKLU *existing* 2 Unit
- b. SPKLU rencana 10 Unit



SPKLU *existing*



SPKLU Penambahan EV Always On



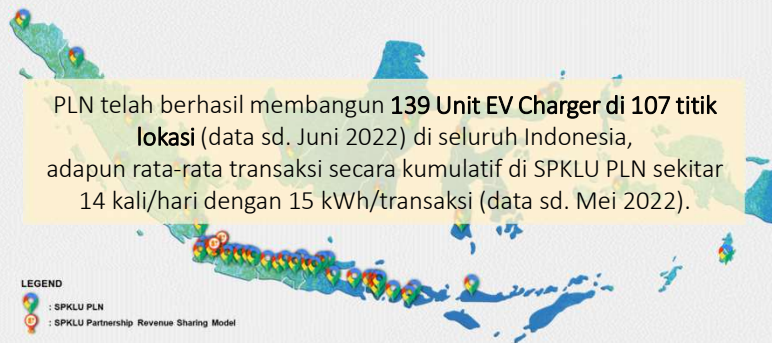


# Strategi penyediaan infrastruktur pengisian ulang kendaraan listrik atau Stasiun Pengisian Kendaraan Listrik Umum (SPKLU)



## SPKLU Partnership/Kemitraan

### 1 SPKLU PLN secara mandiri



FC: Fast Charger (≥50 kW) | MC: Medium Charger (≥ 25 kW) | SC: Slow Charger (≥ 7 kW)

Wilayah	FC	MC	SC	Total
Jawa - Bali	25	52	15	92
Sumatera	9	10	-	19
Kalimantan	3	3	-	6
Sulawesi	2	8	2	12
Maluku	1	-	-	1
Papua	1	-	-	1
Nusa Tenggara	2	2	4	8

### 2 Skema franchise / Investor own Investor Operate (IO2)



menyediakan



Listrik dan aplikasi Charge.IN



EV Charger



Partner menyediakan



Investasi



Lahan



Operational & Maintenance

### 3 Skema Sharing Economy Model



Listrik dan aplikasi Charge.IN



Lahan



EV Charger



Lahan

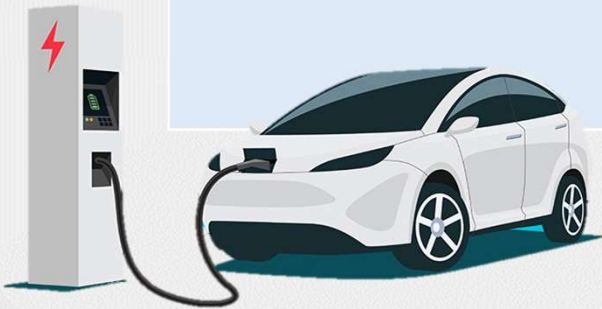


Operational & Maintenance

# Di tahun 2022 akan dilakukan penambahan pembangunan SPKLU PLN sebanyak 110+ unit EV charger yang tersebar di seluruh Indonesia



SPKLU KTT G20 di Bali	SPKLU Non KTT G20	SPKLU Partnership
<p><b>70 Unit Ultra Fast Charger</b> untuk mendukung pagelaran KTT G20 di Bali, yang selanjutnya akan direlokasi mengikuti peta jalan Nasional SPKLU di Indonesia</p>	<p><b>40 Unit EV Charger</b> (12 Ultra Fast Charger &amp; 28 Fast Charger) yang tersebar di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Jawa 12 Unit UFC</li><li>▪ Sumatera 13 Unit FC</li><li>▪ Kalimantan 3 Unit FC</li><li>▪ Sulawesi 6 Unit FC</li><li>▪ Nusa Tenggara 4 Unit FC</li><li>▪ Maluku 1 Unit FC</li><li>▪ Papua 1 Unit FC</li></ul>	<p>Terdapat sekitar <b>154 calon Partner</b> yang sudah mengajukan pendaftaran untuk berbisnis SPKLU melalui webportal PLN <a href="https://layanan.pln.co.id/mitra-bisnis-spklu">https://layanan.pln.co.id/mitra-bisnis-spklu</a></p>





# 6 corporate offering PLN sebagai bentuk insentif atau dukungan untuk menumbuhkan ekosistem EV di Indonesia



## Produk Layanan EV PLN Yang Komprehensif dari Sisi Infrastruktur, Partnership, sampai Integrated Apps



### Fitur EV PLN Mobile / Charge.IN

Platform pertama di Indonesia untuk pengoperasian dan transaksi infrastruktur pengisian ulang baterai pada KBLBB.

- Terintegrasi dengan **101 SPKLU** (s.d. Juni 2022)
- **Mapping** & status SPKLU
- Riwayat konsumsi energi pengisian
- Terintegrasi dengan **5 brand EV Charger**
- Menggunakan protokol **OCPP\*** sebagai standar global



### Stimulus Percepatan KBLBB

- Diskon tarif listrik 30% bagi pemilik *home charging*
- Diskon tambah daya
  - ✓ **Rp 150.000** (1 fasa), dari biaya normal Rp 10,7 juta
  - ✓ **Rp 450.000** (3 fasa), dari biaya normal Rp 10,9 juta
- Harga Spesial Penyambungan Baru
  - ✓ **Rp 850.000** (daya 7.700 VA), dari biaya normal Rp 8,5 juta
  - ✓ **Rp 3.500.000** (daya 13.200 VA), dari biaya normal Rp 14,6 juta
- Insentif khusus lainnya.



### Home Charging Services

Berkolaborasi dengan produsen EV guna memberi kemudahan pengisian kendaraan listrik di rumah berbasis IoT, meliputi:

- Pemasangan peralatan *home charging*
- Integrasi peralatan *home charging* ke *server CSMS\*\**,
- Tambah daya atau pasang baru ,
- Diskon tarif *overnight charging* (30%)



### EV Marketplace

Menu pada PLN Mobile untuk bertransaksi EV maupun perangkat pendukung lainnya dengan melibatkan mitra di ekosistem EV.

\*) Open Charge Point Protocol

\*\*\*) Charging Station Management System



### Partnership SPKLU PLN: Sharing Revenue Model & Franchising Model

Solusi bagi badan usaha yang berminat menyediakan fasilitas *charging* kendaraan listrik dan penyediaan sarana SPKLU menggunakan skema bisnis

- *Sharing economy model* berbasis *revenue sharing*
- *Franchising Model*



### Partnership SPBKLU PLN: Franchising Model

Penyediaan fasilitas *docking* beserta baterai kendaraan listrik dan penyediaan sarana SPBKLU menggunakan model/skema bisnis *franchising*





**Bergabung bersama PLN dalam Kemitraan Penyediaan SPKLU Investor Owned Investor Operate (IO2) atau model franchising untuk mendukung pembangunan SPKLU di Indonesia**

# Skema bisnis layanan kemitraan penyediaan SPKLU IO2 antara PLN dengan Investor



## PLN

Selaku pemilik bisnis SPKLU yang memiliki IUPTL

Memberikan hak kepada Partner untuk menggunakan brand PLN & pemasaran bersama

Dukungan pembangunan shelter, penyediaan EV Charger hingga SPKLU dapat beroperasi & komersial

Pengembangan bisnis dan brand (Strategi Marketing)

Menyiapkan proses dukungan operasional penuh kepada Partner

Melakukan monitoring transaksi di SPKLU



## PARTNER

Selaku pemilik lahan dan modal atau investor



Memiliki modal untuk investasi penyediaan SPKLU

Menyiapkan lahan untuk pembangunan SPKLU

Tidak perlu menyiapkan izin penjualan listrik (IUPTL) dan/atau pengoperasian SPKLU (IUJPTL - optional)

Memonitoring bisnis SPKLU nya dengan mendapatkan akses monitoring di Aplikasi Charge.IN

Menerima bagi hasil penjualan listrik SPKLU

Note: PLN bekerjasama dengan Anak Perusahaan sebagai mitra operasional dalam menyediakan & pemeliharaan SPKLU IO2



# Pilihan paket SPKLU I02 yang beragam dan revenue sharing yang dikemas dengan prinsip saling menguntungkan untuk mendorong peningkatan pembangunan SPKLU



## Paket Medium Charger

Penyediaan EV Charger kapasitas sekitar 25 kW, pembangunan shelter (outdoor atau indoor), hingga SPKLU dapat beroperasi & komersial

Harga tertinggi di sisi pengguna EV  
Rp. 2.466,78/kWh



## Paket Fast Charger

Penyediaan EV Charger kapasitas sekitar 50 kW, pembangunan shelter (outdoor atau indoor), hingga SPKLU dapat beroperasi & komersial

Estimasi usulan harga tertinggi di sisi pengguna EV  
Rp. 3.101/kWh\*



## Paket Ultra Fast Charger

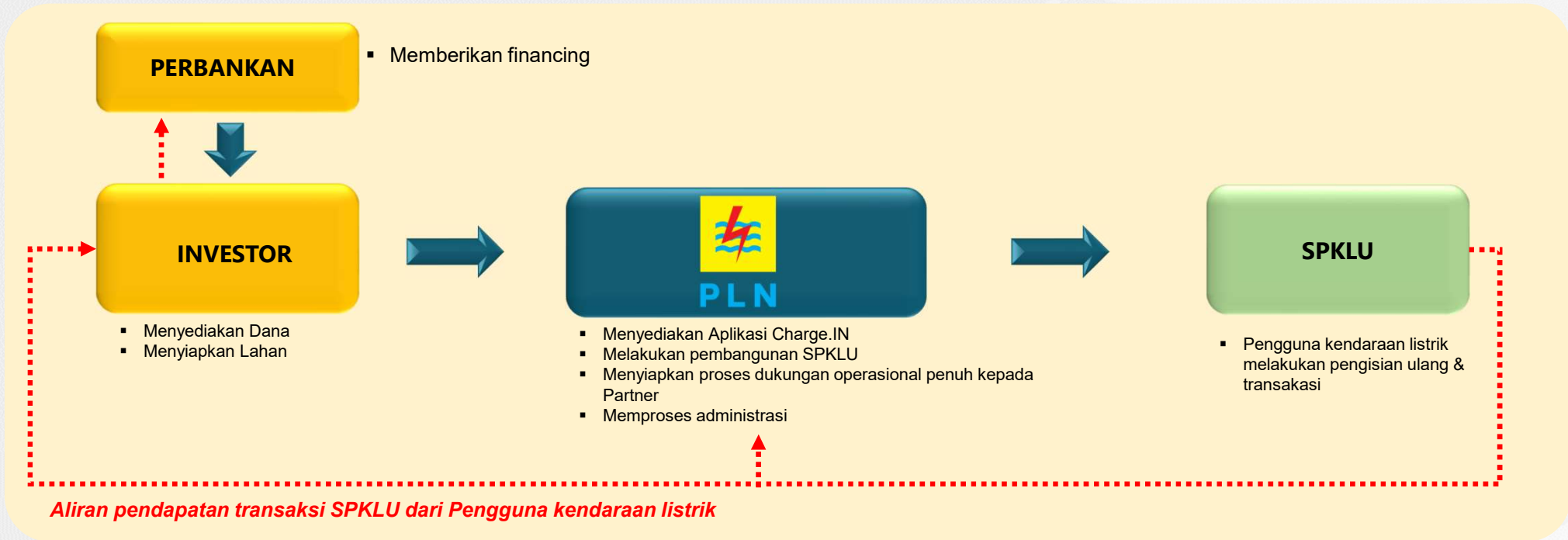
Penyediaan EV Charger kapasitas sekitar  $\geq 100$  kW, pembangunan shelter (outdoor atau indoor), hingga SPKLU dapat beroperasi & komersial

Estimasi usulan harga tertinggi di sisi pengguna EV  
Rp. 5.126/kWh\*

\*) Harga usulan dari KESDM

Catatan: Untuk paket layanan dapat disesuaikan dengan kebutuhan calon Partner

# PLN memberikan kemudahan kepada para investor untuk kemitraan SPKLU IO2 atau franchising dengan menggandeng Perbankan untuk financing

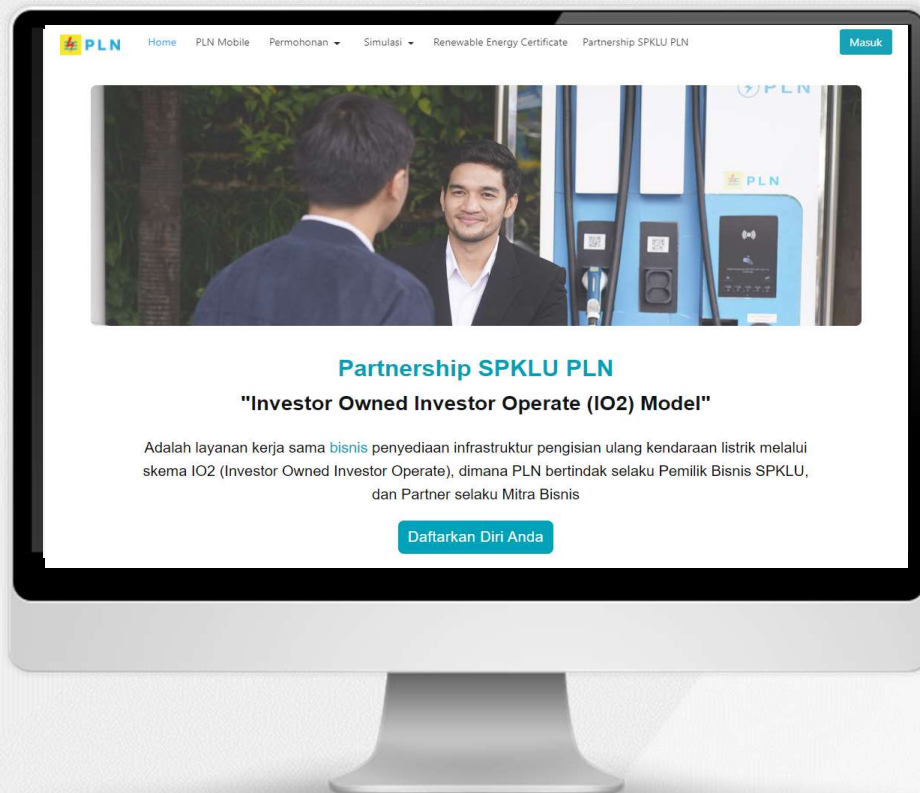


No.	Paket EV Charger	Harga Paket*	Fee Partner**	Gross Income***
1	Medium Charging (25 kW) – Outdoor	Rp. 389,4 Juta	Rp. 1.350,07 /kWh	Rp. 8,1 Juta/bulan
2	Medium Charging (25 kW) – Indoor	Rp. 361,9 Juta	Rp. 1.268,33 /kWh	Rp. 7,6 Juta/bulan
3	Fast Charging (50 kW) – Outdoor	Rp. 600,6 Juta	Rp. 1.966,22 /kWh	Rp. 11,8 Juta/bulan
4	Fast Charging (50 kW) – Indoor	Rp. 573,1 Juta	Rp. 1.888,77 /kWh	Rp. 11,3 Juta/bulan
5	Ultra Fast Charging (>100 kW) – Outdoor	Rp. 1.083,5 Juta	Rp. 3.387,28 /kWh	Rp. 20,3 Juta/bulan
6	Ultra Fast Charging (>100 kW) – Indoor	Rp. 1.056,0 Juta	Rp. 3.306,57 /kWh	Rp. 19,8 Juta/bulan

## Harga Paket SPKLU IO2 PLN atau Model Franchising



# Tersedia website Partnership SPKLU IO2 untuk memudahkan calon Partner/Investor dalam berbisnis SPKLU



- ✓ Website Partnership SPKLU IO2 dapat diakses melalui <https://layanan.pln.co.id/partnership-io2-spklu>
- ✓ Selanjutnya, jika calon Partner tertarik dengan bisnis SPKLU dapat mendaftarkan diri pada Website dan mengisi beberapa data pada formulir pendaftaran
- ✓ Permintaan partnership SPKLU IO2 dari calon Partner akan masuk ke email admin dan akan ditindaklanjuti oleh Divisi terkait & PLN Unit terkait.



**Nikmati Layanan EV Home Charging untuk Memudahkan  
Pemilik Kendaraan Listrik Melakukan Pengisian ulang di Rumah  
dengan Lebih Ekonomis**



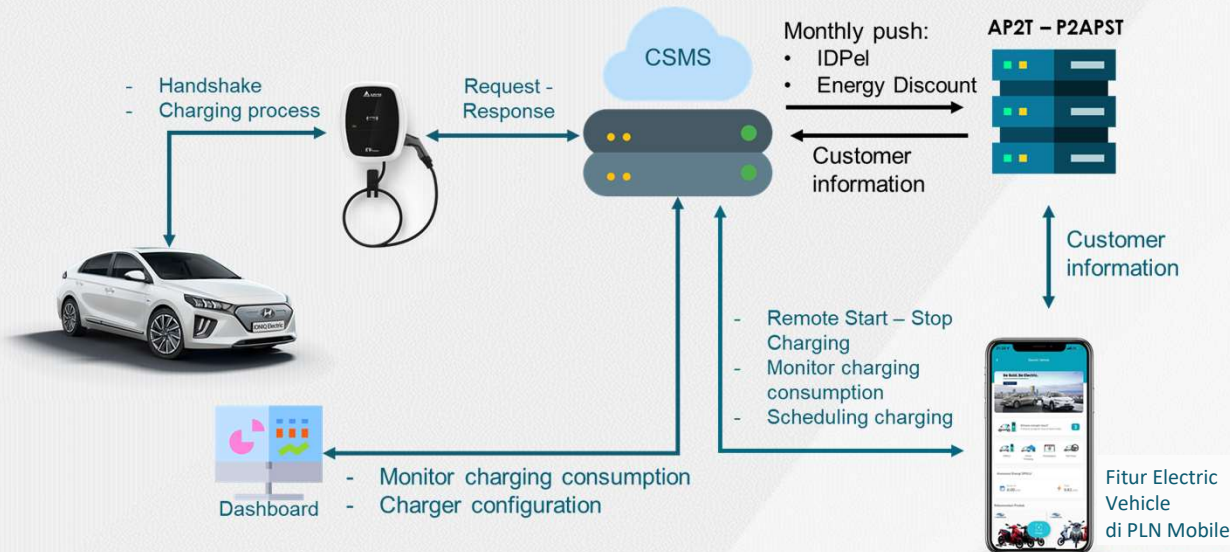
# Layanan EV Home Charging Memudahkan Pemilik untuk Melakukan Pengisian di Rumah dengan Lebih Ekonomis



Di Eropa dan Amerika, 80% pengisian kendaraan listrik dilakukan di rumah (Home Charging)

PLN menyediakan layanan Home Charging bekerja sama dengan Agen Tunggal Pemegang Merk

## Home Charging Mendapatkan Diskon 30 % Mulai Pukul 22.00 s.d. 05.00

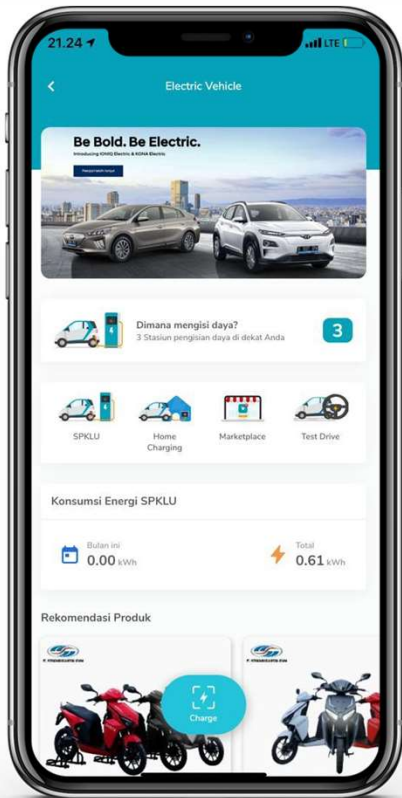


Menggunakan IoT sehingga PLN bisa memisahkan tagihan penggunaan rumah dengan penggunaan kendaraan listrik

*"Most plug-in electric vehicle drivers do more than 80% of their charging at home"* Source: energy.gov (U.S. Department of Energy)  
*"Only 5 percent of EV charging happens at public charging points"* Source: transportenvironment.org

# Aplikasi PLN Mobile

4.8  PLN Mobile mendapatkan rating 4,8 dari skala 5



Available for   +5K Transaction 

## Fitur Electric Vehicle di PLN Mobile

29 Januari 2021 PLN telah meluncurkan aplikasi CHARGE.IN sebagai embrio platform aggregator ekosistem kendaraan listrik di Indonesia

### SPKLU / SPBKL

#### Remote Start-Stop Charging

Kemudahan dalam memulai dan menghentikan pengisian daya kendaraan listrik pada SPKLU

#### Status SPKLU / SPBKL

Menampilkan informasi SPKLU terkait status penggunaan dan jenis plug charger,

#### Mapping Lokasi SPKLU / SPBKL

Kemudahan menemukan lokasi SPKLU / SPBKL terdekat

#### Payment

Sebagai kanal pembayaran transaksi pada SPKLU (LinkAja, OVO, GoPay)

#### Energy Consumption

Menampilkan total penggunaan pengisian daya SPKLU

#### Activity & History

Menampilkan informasi riwayat transaksi penggunaan SPKLU / SPBKL

### Home Charging



#### Remote Start-Stop Charging

Kemudahan dalam memulai dan menghentikan pengisian daya pada peralatan *home charging*



#### Energy Consumption

Menampilkan penggunaan jumlah energi pengisian daya melalui *home charging*



#### Charging Schedule

Mengatur jadwal pengisian daya kendaraan listrik pada peralatan *home charging*



## Usulan Regulasi untuk Percepatan Program Kendaraan Listrik di Indonesia



1. Penciptaan Initial market melalui kewajiban menggunakan kendaraan listrik (KBLBB) sebagai kendaraan operasional/dinas di lingkungan Kementerian/Lembaga serta di seluruh BUMN BUMN/D, kawasan2 pariwisata (5DPSP), bandara, dan kendaraan publik lainnya. \*Instruksi Presiden atau Inpres No.7 Tahun 2022 tentang Penggunaan Kendaraan Bermotor Listrik Berbasis Baterai (Battery Electric Vehicle)



2. Insentif pembebasan biaya parkir, tarif toll, dan peyediaan tempat parkir khusus untuk EV.



3. Pembebasan Pajak Kendaraan Bermotor (PKB) dan Biaya Balik Nama Kendaraan Bermotor (BBNKB) untuk semua daerah



4. Insentif pembuatan peralatan SPKLU (Pembebasan bea masuk komponen yang belum dapat diproduksi di dalam negeri)



5. Pembebasan Ganjil Genap dan pembebasan menggunakan jalur Busway (saat ini hanya berlaku di DKI Jakarta)



**Terima Kasih**