



PLN

PLN Mendukung Dalam Pengembangan Infrastruktur KBL BB di Indonesia

PT.PLN (PERSERO)

Jakarta, 1 FEBRUARI 2021



Sistem Manajemen
Anti Penyusapan (SMAP)

Pusat Studi Hukum
Energi dan Pertambangan
Centre For Energy and
Mining Law

PLS Pulau Messa, Nusa Tenggara Timur

www.pln.co.id

Executive Summary



1

Program Pengembangan KBL BB yang dilakukan PLN antara lain aktif dalam pengembangan industry baterai dalam negeri, melakukan Kerjasama dengan pengembang SPKLU dan SPBKLU swasta, pengembangan skema model bisnis, memastikan ketersediaan suplai energi listrik, pemberian diskon pengisian EV di dalam rumah, pengembangan aplikasi E-Mobility.

2

- ❑ PLN saat ini telah memiliki 32 titik SPKLU pada 22 lokasi di beberapa kota Indonesia.
- ❑ PLN saat ini telah melakukan pilot project SPBKLU bersama para mitra di 33 lokasi pada 3 kota di Indonesia

3

- ❑ PLN telah melakukan uji coba “road show” perjalanan menggunakan Kendaraan Listrik Jakarta – Denpasar untuk memastikan kesiapan Infrastruktur SPKLU bagi pengguna KBL BB.
- ❑ PLN telah meluncurkan aplikasi Charge.in pada tanggal 29 Januari 2021 sebagai aplikasi pendukung operasional pengisian daya KBL BB di Indonesia (Home Charging dan SPKLU PLN)

4

PLN telah selesai menyusun rencana dan akan segera merelease produk layanan Home Charging dan SPKLU sebagai stimulus percepatan penggunaan KBL BB di Indonesia.

Centre For Energy and Mining Law Studies

Penggunaan EV Sebagai Salah Satu Jawaban atas Permasalahan Pemanasan Global



A. Energy Resources, per 10 km jarak tempuh

EV 10 km : 1 kWh

ICE 10 km : 1 liter BBM (0,76 kg)

B. Emission Factor*, per 10 km jarak tempuh

Listrik* = 0,817 kg CO₂

BBM = 2,417 kg CO₂

Penggunaan EV mengurangi Emisi Karbon >3 kali lipat

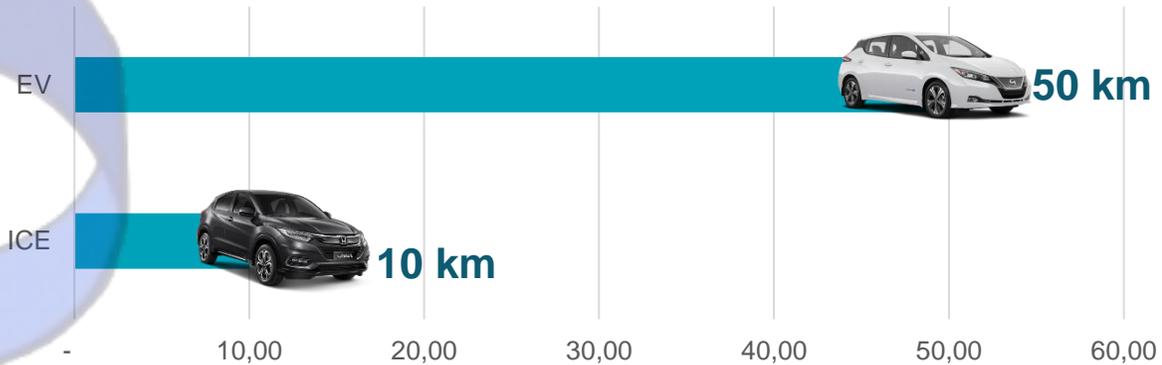
Maka perbandingan emisi CO₂ EV vs ICE (Bensin dan Solar) adalah :

1 : **3**
0,8 : 2,4

*(pada system Jawa-Bali)

emisi CO₂ EV hanya **1/3** (sepertiga) dari emisi CO₂ mobil BBM

Biaya Operasional EV 5 kali lebih murah dibanding ICE (Mobil BBM)



Jarak tempuh dengan Biaya Rp. 9.000,- (setara 1 liter Pertamax, atau setara 5 kWh listrik yang didapat dari SPKLU atau Home Charger)

Namun demikian, CAPEX atas EV masih dirasa jauh lebih mahal dibanding ICE. Masih terdapat pajak pajak yang cukup tinggi untuk memiliki mobil EV.

Centre For Energy and Mining Law Studies

Program Pengembangan KBL BB PLN



Memastikan ketersediaan suplai listrik melalui pengembangan pembangkit 35 GW

Pengembangan industri baterai dalam negeri bersama 3 BUMN (PLN, Pertamina, Mind ID)

Kerjasama dengan pengembang SPKLU dan SPBKLU Swasta

Pengembangan skema Model Bisnis SPKLU dan SPBKLU

Program Stimulus Percepatan Penggunaan KBL BB

Pengembangan Aplikasi E-mobility (Charge.in)

Pusat Studi Hukum Energi dan Pertambangan
Center For Energy and Mining Law Studies

Realisasi Pembangunan SPKLU dan SPBKLU PLN



SPKLU



12 Kota



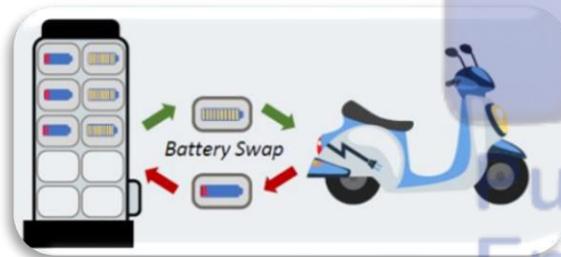
22 Lokasi



32 Titik



Kota	Lokasi	Titik	Kota	Lokasi	Titik
Jakarta	4	7	Palembang	1	1
Bandung	1	1	Makasar	1	1
Tangerang	3	6	Situbondo	1	1
Surabaya	1	1	Banyuwangi	1	1
Semarang	1	2	Tol Trans Jawa	5	5
Denpasar	2	5	Tol Trans Lampung	1	1



SPBKLU



3 Kota



33 Lokasi



33 Titik



Kota	Lokasi	Titik
Banten	1	1
Bandung	25	25
Bali	7	7

Pembangunan SPBKLU yang dilakukan saat ini masih bersifat Pilot Project antara PLN dengan Mitra Swasta.

Uji Coba Perjalanan Mobil Listrik Jakarta - Denpasar



- ❑ PLN lakukan uji coba Kendaraan Bermotor Listrik Berbasis Baterai (KBLBB), dengan mengendarai kendaraan tersebut dari Jakarta menuju Bali.
- ❑ Keberhasilan uji coba ini merupakan bukti bahwa infrastruktur kendaraan listrik dari Jakarta hingga ke Bali sudah siap digunakan dan dimanfaatkan untuk para pengguna kendaraan listrik.



Pusat Studi Hukum
Energi dan Pertambangan
Centre For Energy and Mining



Menteri BUMN Melaksanakan Uji Coba Mobil Listrik di Bali



“Hari ini saya mencoba mengendarai mobil listrik dan mengecek kesiapan stasiun pengisian kendaraan listrik / charging station di Bali. Indonesia harus siap menjadi pemain utama industri mobil listrik. Mobil listrik memiliki banyak manfaat selain manfaat ekonomi, karena lebih murah. Dari Jakarta ke Bali, kalau biaya BBM mencapai Rp. 1,1 juta, dengan mobil listrik hanya Rp. 200 ribu. Bagi saya mobil listrik adalah salah satu ikhtiar kita dalam mencintai Bumi.

***Erick Thohir (2 Januari 2021)
Menteri BUMN***



Centre For Energy and Mining Law Studies

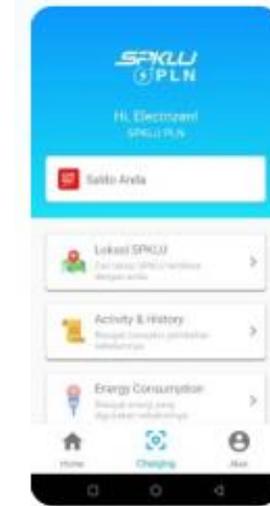
Charge.IN Platform sebagai Operating System



PLN telah me-"launching" aplikasi Charge.in sebagai pendukung ekosistem kendaraan listrik di Indonesia



Charge.in



Fungsi:

1. Monitor transaksi pemakaian setiap konsumsi listrik EV
2. Gateway untuk integrasi dengan modul payment
3. Analisis dan evaluasi perkembangan industri EV di Indonesia
4. Analisis dan pengawasan terhadap pengenaan Tariff C yang diberlakukan terhadap SPKLU

Stimulus Percepatan Penggunaan KBL



A. Pelanggan PLN Home Charging

1. Stimulus Biaya Penyambungan untuk Tambah Daya

- Bagi Pemilik KBL
 - Rp. 150.000,- (1 phasa) – Tambah Daya s.d. 11000 VA
 - Rp. 450.000,- (3 phasa) – Tambah Daya s.d. 16500 VA

2. Insentif Diskon Tarif Tenaga Listrik

- Sebesar 30% pada pukul 22.00 – 05.00 (7 jam)
- Bagi pemilik KBL dengan *home charging* yang terkoneksi dengan sistem PLN

B. Pemilik Instalasi Listrik Privat dan Badan Usaha SPKLU / SPBKLU berdasarkan PERMEN 13/2020

Penetapan parameter/insentif khusus

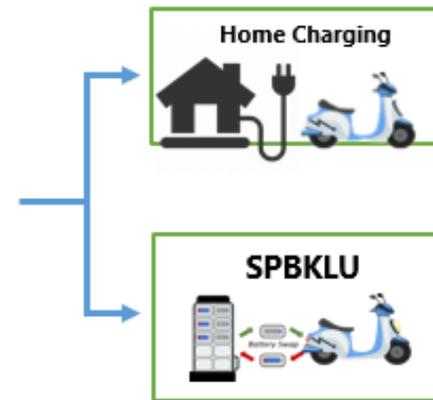
- Penetapan Tarif Curah dengan faktor $Q = 1,01$ bagi Pemilik Instalasi Listrik Privat untuk Angkutan Umum, Badan Usaha SPKLU, dan Badan Usaha SPBKLU.
- Penetapan faktor pengali N sebesar 1,5 bagi pemilik KBL yang mengisi daya di SPKLU PLN.
- Pembebasan rekening minimum selama 2 (dua) tahun pertama sejak pendaftaran ID Pelanggan SPKLU atau SPBKLU pemegang IUPTL Penjualan, dan pemilik instalasi listrik privat.
- Keringanan biaya penyambungan tambah daya atau pasang baru bagi SPKLU atau SPBKLU pemegang IUPTL Penjualan dan pemilik instalasi listrik privat.
- Keringanan jaminan langganan tenaga listrik bagi SPKLU atau SPBKLU pemegang IUPTL Penjualan dan pemilik instalasi listrik privat.

PROYEKSI JUMLAH KUMULATIF SPKLU



KBL BB R2 Roadmap di Indonesia

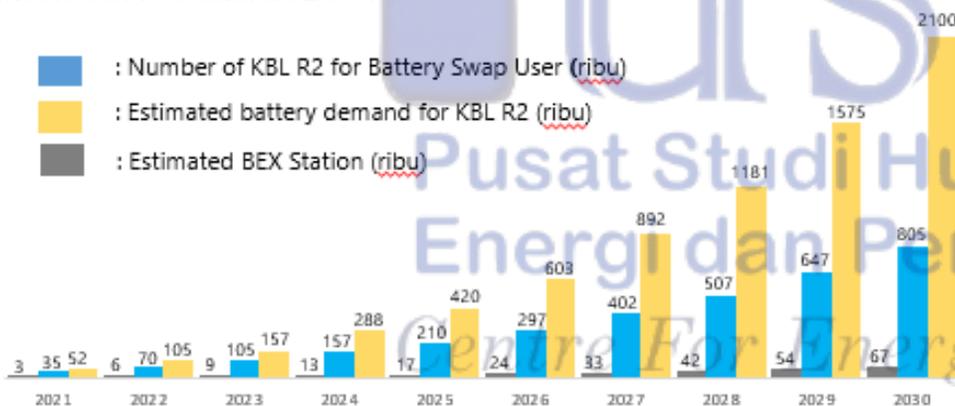
□ Proyeksi Jumlah KBL BB R2 di Indonesia (dalam Juta)



Asumsi :

- Baseline yang digunakan dalam menentukan proyeksi KBL BB R2 adalah proyeksi volume penjualan motor ICE di Indonesia
- 50% dari total KBL BB R2 di Indonesia adalah *Battery Swap User*
- Market share PLN di dalam Bisnis SPBKLU adalah 35%

□ Proyeksi Jumlah Pengguna SPBKLU, Kebutuhan Baterai dan SPBKLU di dalam Ekosistem Pertukaran Baterai



Implikasi :

- Diproyeksikan ~2,1 juta baterai dan ~67.000 units BeX station pada tahun 2030 untuk memenuhi kebutuhan market SPBKLU.

Usulan Dukungan Kepada Komisi VII DPR RI



Dalam pengembangan program Infratraktur KBL BB, kami sangat mengharapkan dukungan Bapak / Ibu Komisi VII DPR RI antara lain :

- a. Mendorong regulasi dan kebijakan yang mampu mendorong perkembangan infrastruktur KBL BB di Indonesia :
 - Penetapan tarif khusus SPKLU dengan skema Open Tarif.
 - Kemudahan perizinan lahan dalam kegiatan pengembangan usaha SPKLU dan SPBKL
 - Opsi kepemilikan battery pada badan usaha SPBKL yang dapat melalui skema partnership / Kerjasama.
 - Kemudahan untuk perizinan di dalam pengembangan industri Kendaraan Listrik
- b. Kemudahan akses pendanaan dalam pembangunan infrastruktur EV
- c. Dukungan implementasi aplikasi Charge in PLN sebagai platform EV Indonesia
- d. Dukungan terhadap penggunaan EV sebagai kendaraan dinas.

Centre For Energy and Mining Law Studies



TERIMA KASIH

Pusat Studi Hukum
Energi dan Pertambangan
Centre For Energy and Mining Law Studies