



PLANMalaysia

Perancangan Melangkaui Kelaziman

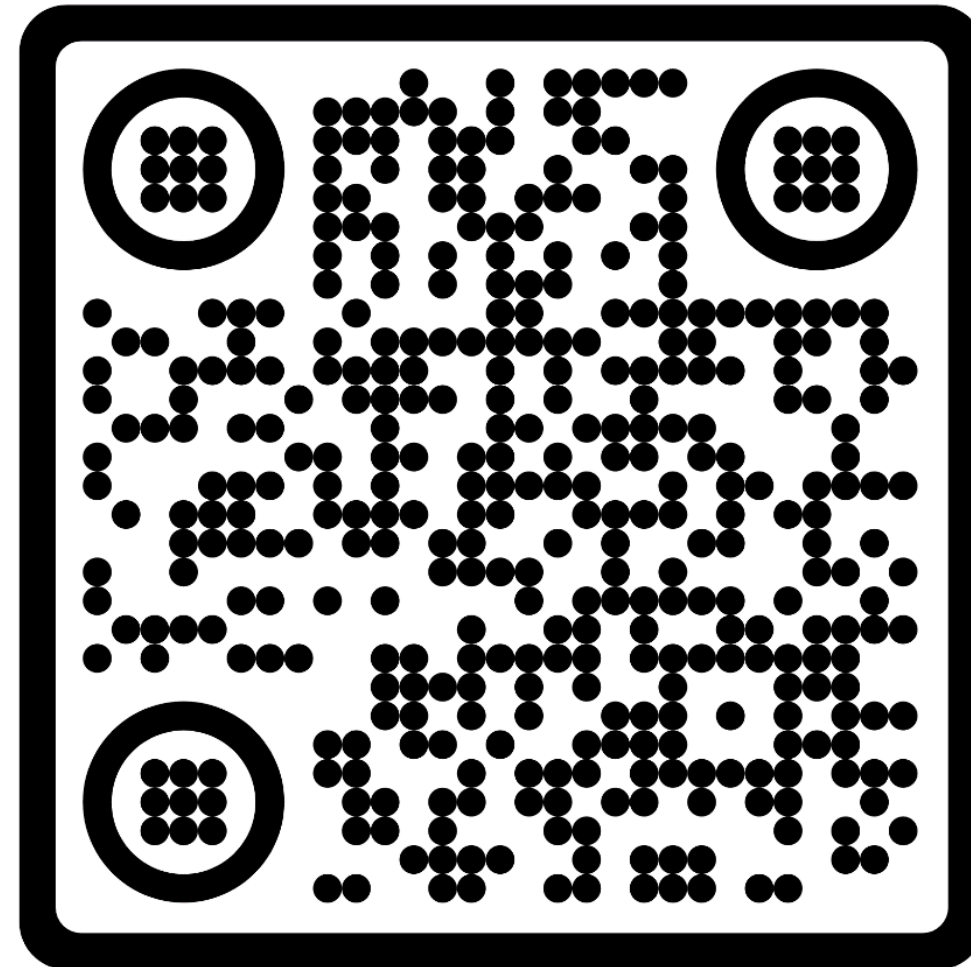
Planning : Beyond Conventional

Garis Panduan Perancangan Petak Pengecasan Kenderaan Elektrik (*Electric Vehicle Charging Bay - EVCB*) (GPP EVCB) dan Prosedur Permohonan Pemajuan

Bahagian Kawalan Perancangan
PLANMalaysia Melaka




28 Mac 2024 (Khamis)

GARIS PANDUAN PERANCANGAN PETAK PENGEKASAN KENDERAAN ELEKTRIK (GPP EVCB)



KANDUNGAN PEMBENTANGAN



- 1 Latar Belakang
- 2 Isu dan Cabaran
- 3 Definisi
- 4 Garis Panduan Perancangan
 - a Lokasi, Bilangan dan Saiz EVCS
 - b Jarak Pengasingan EVCS dengan TLK Bukan EV
 - c Keperluan *Vehicle Fire Blanket* (VFB)
 - d Keperluan Pemasangan Keselamatan Kebakaran Lain
 -  Suis Pengasingan Elektrik Utama (*Main Isolation Switch*)
 -  Sistem Semburan Automatik
 -  Kedudukan EVCS dari *Wet Riser*, *Dry Riser* atau Pili Bomba
 - e Stesen Minyak dan Kawasan Rehat dan Rawat (R&R)
 - f Prosedur Permohonan dan Kelulusan EVCS

1

Kenderaan Elektrik *Electric Vehicle (EV)*

Kenderaan yang dipacu oleh motor elektrik yang mengeluarkan arus daripada sistem simpanan tenaga boleh dicas semula.

2

Sasaran

Kerajaan Malaysia komited untuk mencapai sasaran

- **15% EV** daripada jumlah keseluruhan industri (TIV) pada tahun 2030
- **38% EV** daripada TIV pada tahun 2040

Sumber: MITI (2023)

3

Low Carbon Mobility Blueprint (2021-2030)

Low Carbon Mobility Blueprint (2021 – 2030) mensasarkan pembinaan **10,000 Stesen Pengecasan EV** menjelang tahun 2025.

Majlis Perancangan Fizikal Negara Kali Ke 42 (Bil.2/2023) pada **18 September 2023** telah bersetuju dengan **Garis Panduan Perancangan Petak Pengecasan Kenderaan Elektrik (EVCB) dan Prosedur Permohonan Pemajuan.**

Tafsiran

ELECTRIC VEHICLE CHARGING SYSTEM (EVCS)

Sistem yang lengkap termasuklah peralatan bekalan kenderaan elektrik dan fungsinya yang diperlukan untuk membekalkan tenaga elektrik kepada kenderaan elektrik bagi tujuan pengecasan.

Sumber: Suruhanjaya Tenaga (ST)

ELECTRIC VEHICLE SUPPLY EQUIPMENT (EVSE)

Means equipment or a combination of equipment, providing dedicated functions to supply electric energy from a fixed electrical installation or supply network to an EV for the purpose of charging.

Sumber: Suruhanjaya Tenaga (ST)

ELECTRIC VEHICLE CHARGING BAY (EVCB)

Petak letak kenderaan yang mempunyai sistem pengecasan lengkap menggunakan peranti pengecas berfungsi untuk membekalkan tenaga elektrik kepada kenderaan elektrik.

Sumber: Jabatan Perancangan Bandar dan Desa (PLANMalaysia)

ELECTRIC VEHICLE CHARGE POINT (EVCP)

Peranti (device) yang digunakan untuk mengecas bateri EV.

Sumber: Jabatan Bomba dan Penyelamat Malaysia (JBPM)

01

Kekurangan kemudahan stesen pengecasan EV untuk menyokong pencapaian sasaran negara.

02

Panduan perancangan serta keselamatan kebakaran perancangan petak pengecasan EV tidak seragam.

03

Ketidakteragaman dalam **prosedur permohonan dan kelulusan** daripada PBT berkaitan petak pengecasan EV.

04

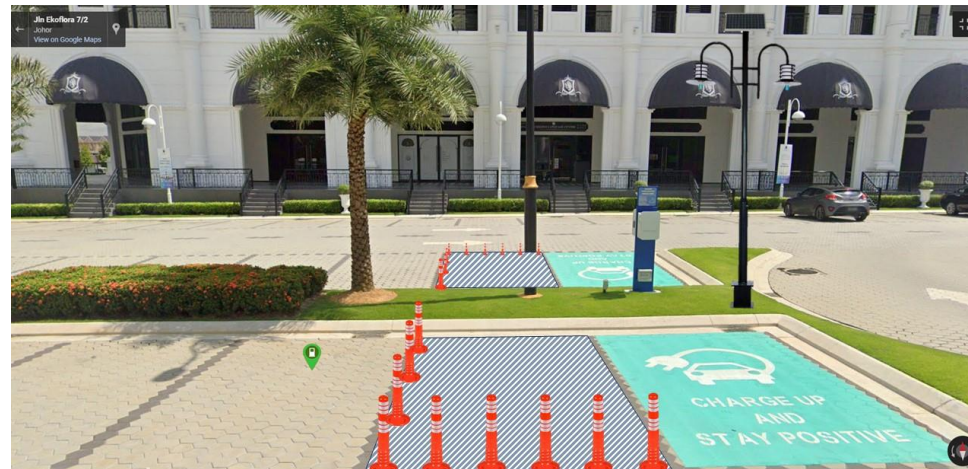
Kos penyediaan - 'entry cost' bagi penyediaan setiap EV oleh CPO melibatkan kos yang tinggi.

Pembangunan Sedia Ada

1. Kawasan pembangunan sedia ada yang mempunyai *Certificate of Completion and Compliances (CCC)* atau *Certificate of Fitness for Occupation (CFO)* dan telah dipasang EVCB; atau
2. Kawasan pembangunan sedia ada yang mempunyai CCC atau CFO dan belum dipasang EVCB.



EVCB di stesen minyak



EVCB TLK sedia ada di luar bangunan dan dalam bangunan



Pembangunan Baharu

1. Pembangunan baharu termasuk pelan pindaan di mana permohonan kebenaran merancang (KM), pelan kejuruteraan (PK) dan pelan bangunan (PB) belum atau akan dikemukakan kepada PBT; atau
2. Pembangunan baharu di mana permohonan KM, PK dan PB telah dikemukakan kepada PBT tetapi belum mendapat kelulusan.



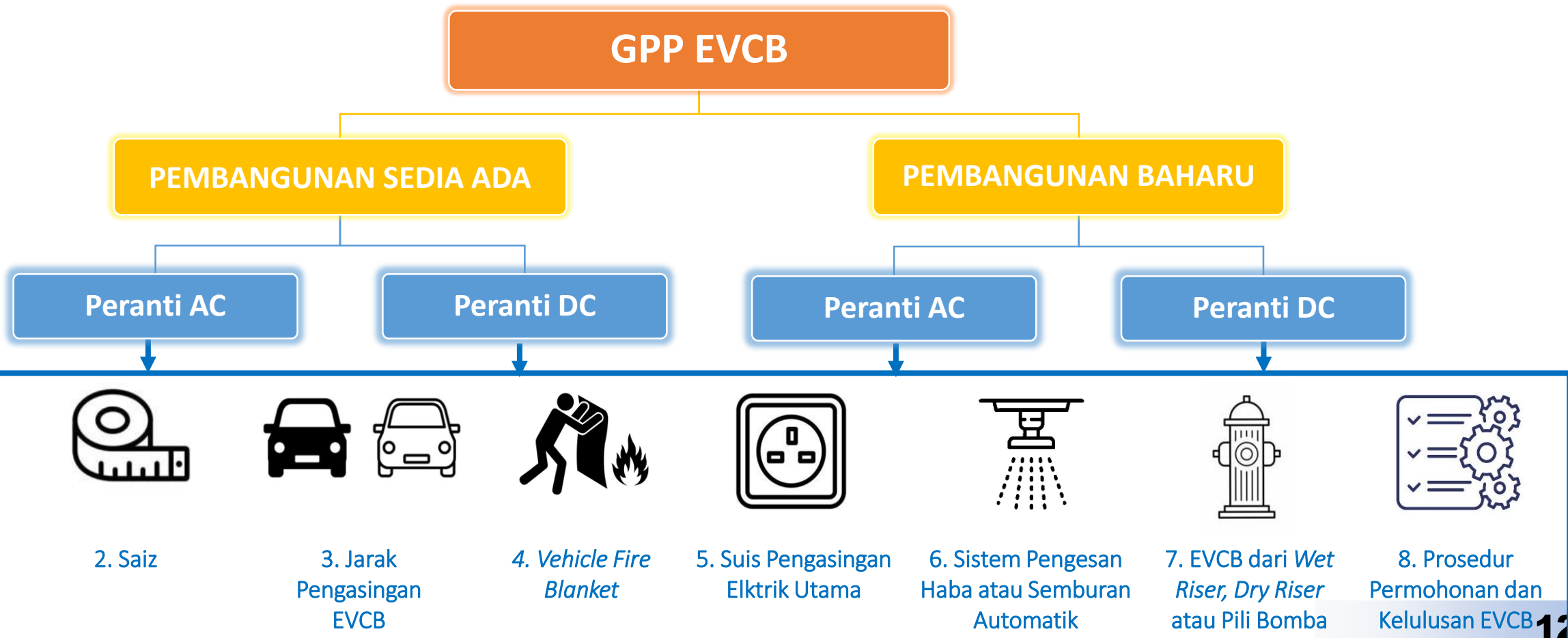
Cadangan pembinaan sebuah stesen EV



Pembangunan baharu yang memasukkan keperluan EV

SKOP GPP

1. Panduan penyediaan EVCB di **pembangunan sedia ada** dan **pembangunan baharu**, mengikut peranti pengecasan jenis **arus ganti** (*alternating current* - **AC**) dan **arus terus** (*direct current* - **DC**).
2. Prosedur permohonan dan kelulusan pemajuan - perkara yang perlu dipatuhi oleh pemohon serta proses yang akan dilalui di peringkat PBT untuk mendapat kelulusan penyediaan EVCB di pembangunan sedia ada dan baharu.

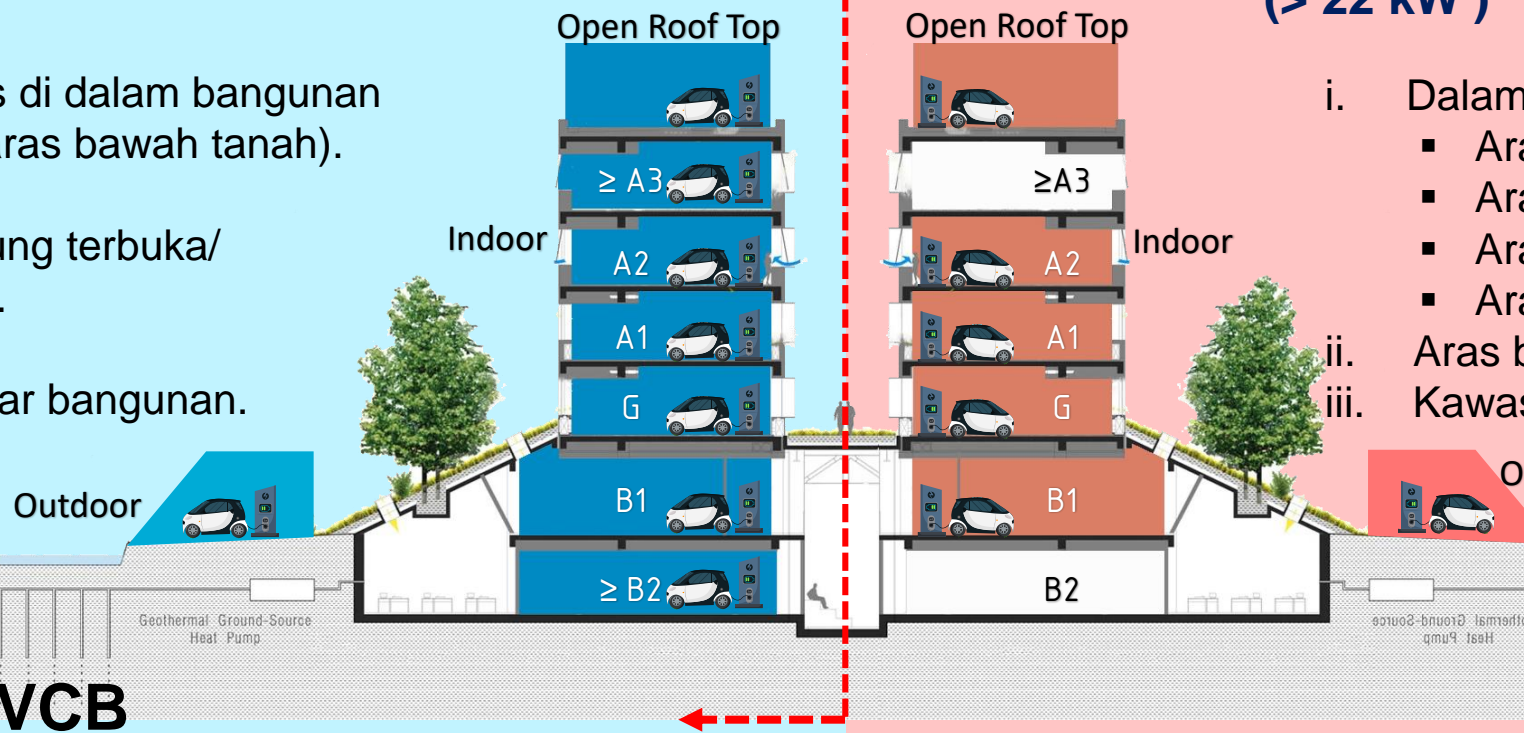


Lokasi, Bilangan dan Saiz EVCB

PEMBANGUNAN SEDIA ADA & PEMBANGUNAN BAHARU

Arus Ganti (*Alternating Current - AC*) (≤ 22 kW)

- Semua aras di dalam bangunan (termasuk aras bawah tanah).
- Aras bumbung terbuka/*unenclosed*.
- Kawasan luar bangunan.



Arus Terus (*Direct Current - DC*) (> 22 kW)

- Dalam bangunan:
 - Aras 2
 - Aras 1
 - Aras Tanah (*Ground Floor*)
 - Aras Bawah Tanah (*Basement 1*)
- Aras bumbung terbuka/*unenclosed*.
- Kawasan luar bangunan.

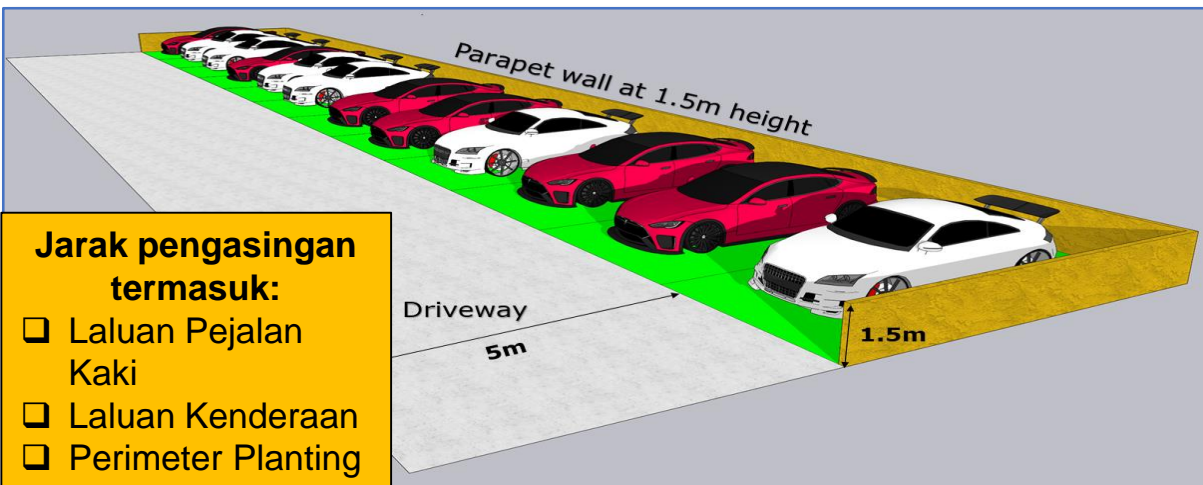
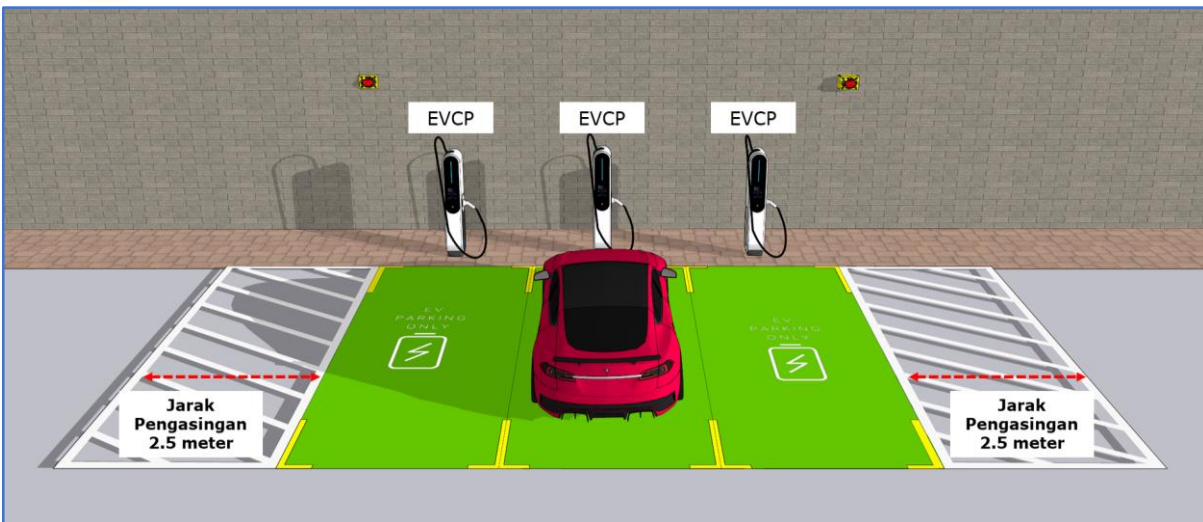
Bilangan EVCB

- Minimum 2% TLK EV daripada jumlah keseluruhan TLK yang disediakan.
- Minimum 1 TLK EV di petak TLK pelawat.
- Sebarang pertambahan melebihi 2% daripada keperluan TLK EV adalah dibenarkan tertakluk kepada permintaan semasa.

Saiz EVCB

- 2.5 m x 6 m – Baharu
- 3.5 m x 6 m – Guna sama OKU

Jarak Pengasingan EVCB dengan TLK Bukan EV



Jarak Pengasingan EVCB Jenis AC

JENIS PEMBANGUNAN

PENGASINGAN EVCB DARI TLK BUKAN EV

Sedia Ada

Tidak ada jarak pengasingan.

Baharu

Minimum 2.5 m pada kiri dan kanan EVCB.

Jarak Pengasingan EVCB Jenis DC

JENIS PEMBANGUNAN

PENGASINGAN EVCB DARI TLK BUKAN EV

**Luar Bangunan,
Aras Bumbung
Terbuka, Stesen
Minyak dan R&R**

Dalam Bangunan

Sedia Ada

Keluasan lantai EVCB melebihi 216 m²:
Mengadakan min. **1.5 m tinggi dinding pengasing api** (fire separating wall) dengan ketahanan api min. 2 jam.

Minimum 2.5 m pada kiri dan kanan EVCB.

Baharu

Keluasan lantai EVCB kurang 216 m²:
Mengadakan min. **1.5 m tinggi dinding pengasing api** dengan ketahanan api min. 2 jam **ATAU** penjarakan min. **5 meter pada kiri dan kanan EVCB.**

3 Keperluan *Vehicle Fire Blanket* (VFB)



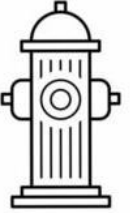
PEMBANGUNAN SEDIA ADA DAN PEMBANGUNAN BAHARU

Bilangan EVCB	Bilangan VFB
1	1
2 hingga 10	2
11 hingga 15	3

Tambah 1 VFB bagi setiap 1 hingga 5 EVCB berikutnya



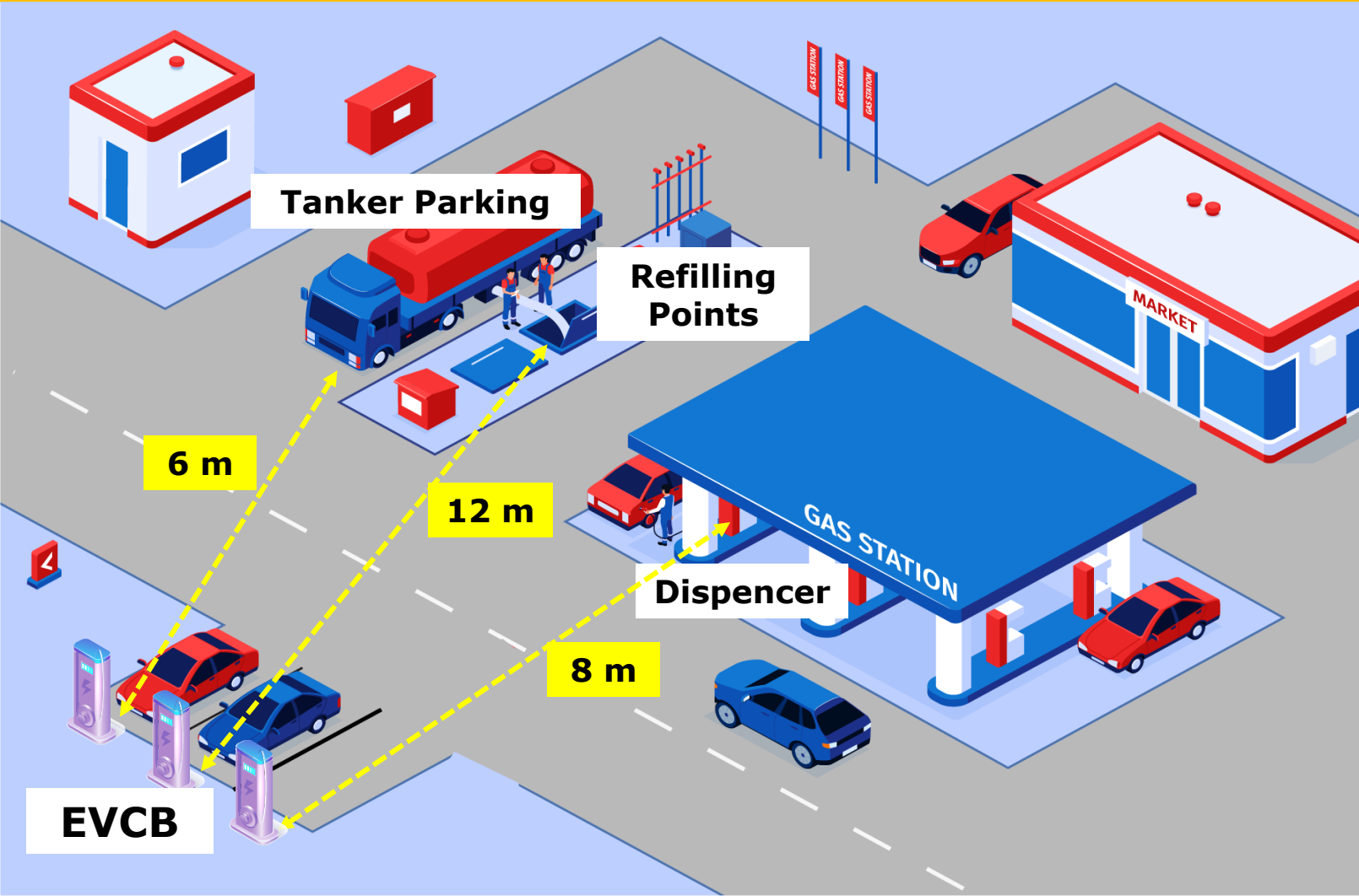
4 Keperluan Pemasangan Keselamatan Kebakaran Lain

Perkara		Pembangunan Sedia Ada		Pembangunan Baharu	
		AC	DC	AC	DC
	Suis Pengasingan Elektrik Utama (Main Isolation Switch)	<p>Bagi EVCB kegunaan awam sahaja.</p> <p>✓</p>	<ul style="list-style-type: none"> Min. 3 m dari EVCB dan tidak melebihi 15 m. Sekiranya kurang daripada 3 m perlu suis tambahan. <p>✓</p>	<p>✓</p>	<p>✓</p>
	Sistem Semburan Automatik atau Sistem Pengesan Haba	<p>Keperluan Sistem Semburan Automatik adalah tertakluk kepada UBBL.</p> <p>✓</p>	<ul style="list-style-type: none"> Minimum sistem pengesan haba di aras tanah dan ke atas. Minimum sistem semburan automatik di bawah tanah (basement). <p>✓</p>	<p>✓</p>	<p>✓</p>
	Kedudukan EVCB dari Wet Riser, Dry Riser atau Pili Bomba	<p>Tidak ada had.</p> <p>✗</p>	<p>Maksimum 30 m.</p> <p>✓ dalam bangunan dan aras bumbung terbuka/ unenclosed.</p>	<p>Tidak ada had.</p> <p>✗</p>	<p>Maksimum 30 m.</p> <p>✓ dalam bangunan dan aras bumbung terbuka/ unenclosed.</p>

Pembangunan sedia ada dan pembangunan baharu (pemasangan jenis peranti DC):
Kedudukan pili bomba tidak melebihi 90 m dari EVCB di Luar Bangunan, R&R dan Stesen Minyak

Stesen Minyak dan Kawasan Rehat dan Rawat (R&R)

Jarak Pengasingan / Kedudukan Pili Bomba, Refilling Points dan Vent Pipe, Fuel Dispensing



- Mengadakan jarak pengasingan 2.5 m pada kiri dan kanan EVCB.
- Jarak pengasingan boleh terdiri daripada laluan pejalan kaki, rizab jalan dan perimeter planting.
- Kedudukan pili bomba tidak melebihi 90 m dari EVCB.
- Kedudukan EVCB dengan refilling points dan vent pipe sekurang-kurangnya pada jarak 12 m.
- Kedudukan EVCB dengan fuel dispensing unit sekurang-kurangnya pada jarak 8 meter.
- Kedudukan EVCB dengan designated oil tanker parking area sekurang-kurangnya pada jarak 6 meter.

PEMBANGUNAN SEDIA ADA

Jenis Permohonan	EVCB Jenis AC (7 hari)				EVCB Jenis DC (14 hari)		
	Luar Bangunan	Ulasan JBPM	Dalam Bangunan/Aras Bumbung Terbuka	Ulasan JBPM	Luar Bangunan	Dalam Bangunan/Aras Bumbung Terbuka	Ulasan JBPM
Pilihan 1: Pelan Bangunan (Tambah/Mengubah) Seksyen 70(16)(b)(ii), Akta 133 – Tanah Bermilik ATAU	✓	✗	✓	✗	✓	✓	✓
Pilihan 2: Permit Pembinaan Kecil UKK 18, UKBS 1984 – Tanah Bermilik ATAU	✓	✗	✓	✗	✓	✓	✓
Pilihan 3: Permit Sementara UKK 19, UKBS 1984 – Rizab Kerajaan (rizab jalan/tanah Kerajaan)	✓	✗	✓	✗	✓	✓	✓

PEMBANGUNAN SEDIA ADA

01

Pengecualian KM

Pemajuan EVCB di pembangunan sedia ada, termasuk bumbung atau bumbung solar yang dibina di atas stesen EVCB

02

Perlu Pra Rundingan

(LLM / KKR / TNB / Pemegang Lesen Awam Pengagihan).

03

Bersifat *Self Compliance / Self Declaration.*

06

Permohonan Secara Serentak

CPO boleh mengemukakan permohonan lesen awam pengagihan ke Suruhanjaya Tenaga (ST) tanpa mendapat kelulusan PBT terlebih dahulu.

04

Permohonan melalui sistem OSC 3.0 Plus Online

05

Penurunan Kuasa

Kepada Ketua Jabatan Memperaku iaitu Jabatan Kawalan Bangunan/Jabatan Kejuruteraan.

07

Juruelektrik Bertauliah

Bagi pemasangan EVCB

- i. Pendawai Elektrik
- ii. Kontraktor Elektrik
- iii. Jurutera Elektrik Bertauliah (Kompeten)

GPP EVCB

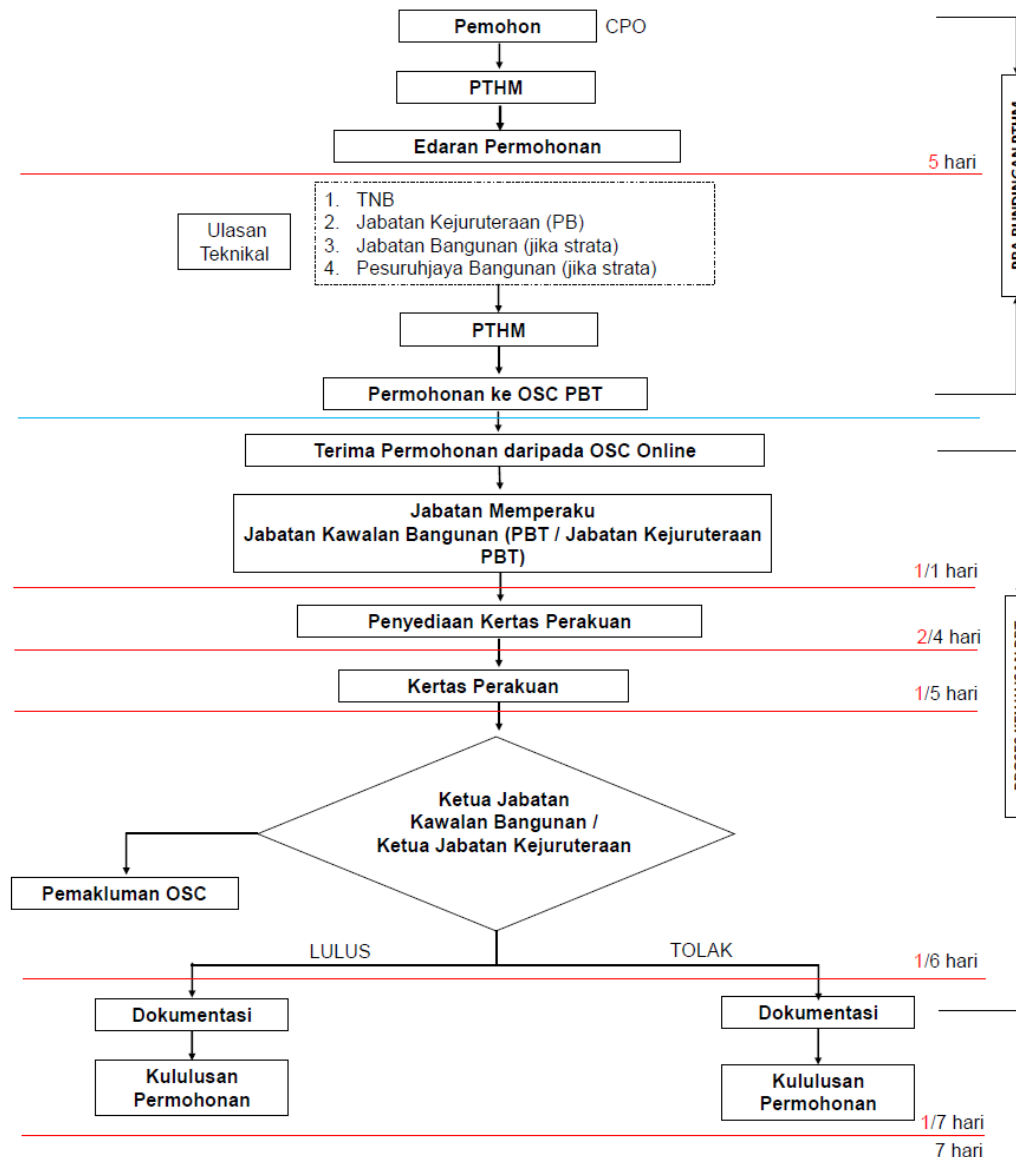
Carta Alir Permohonan: EVCB Jenis AC (5 hari)

a) Pelan Bangunan
(Tambahan/Mengubah); ATAU
Seksyen 70(16)(b)(ii), Akta 133
– Tanah Bermilik

a) Permit Pembinaan Kecil; ATAU
UKK 18, UKBS 1984
– Tanah Bermilik

a) Permit Sementara
UKK 19, UKBS 1984
– Rizab Kerajaan (rizab
jalan/tanah Kerajaan)

CARTA ALIR PERMOHONAN EVCB NEGERI MELAKA (JENIS AC)



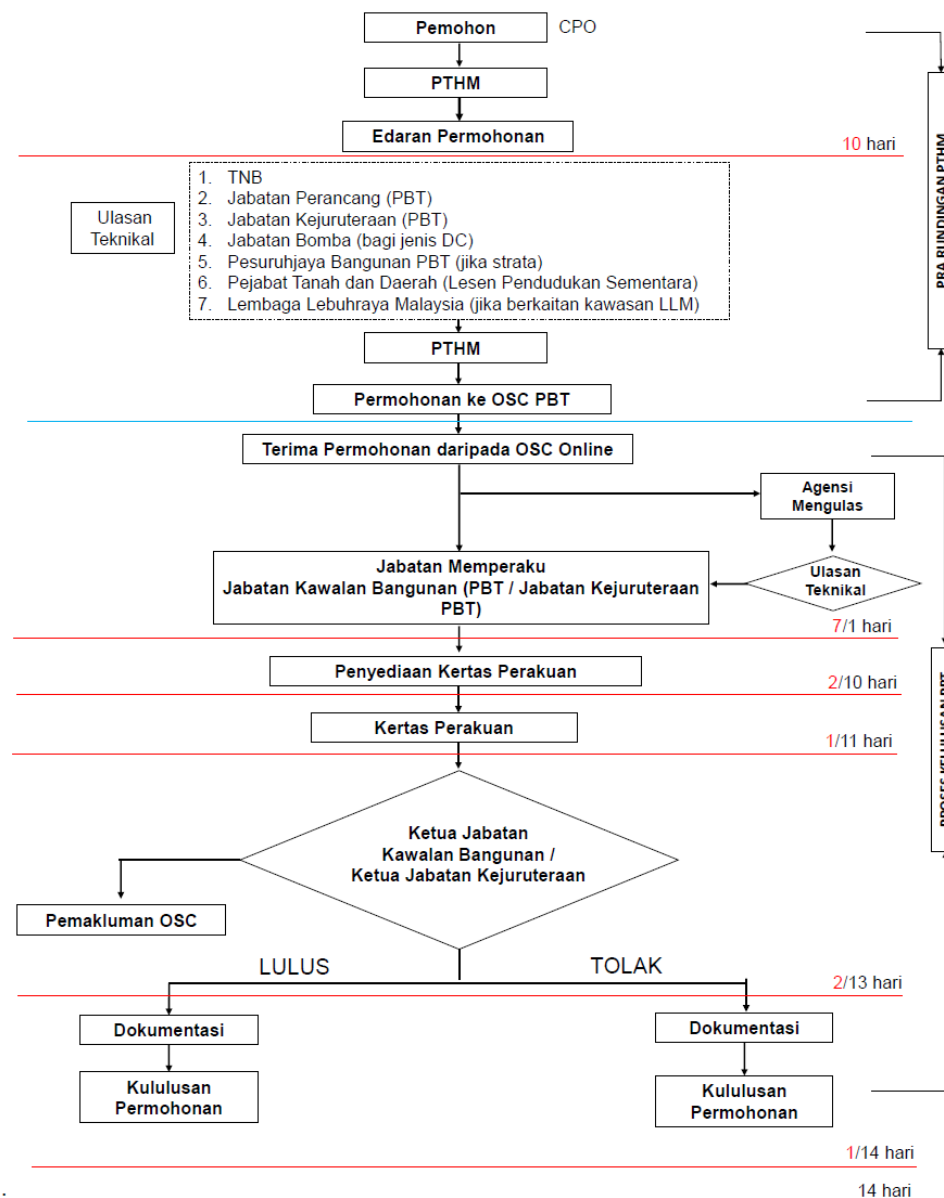
Nota :
CPO : Charging Point Operator perlu ada sijil
Suruhanjaya Tenaga
: Semua dokumen berdasarkan senarai semak
perlu disediakan oleh CPO

GPP EVCB

Carta Alir Permohonan: EVCB Jenis DC (10 hari)

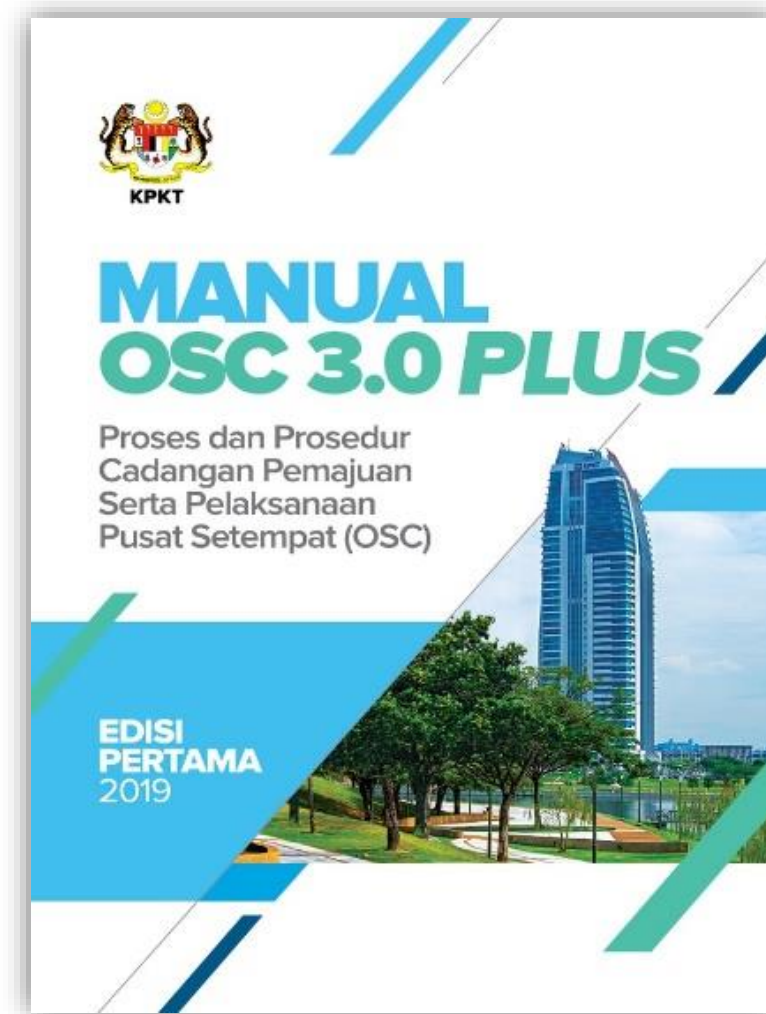
- a) Pelan Bangunan (Tambahan/Mengubah); ATAU
- b) Permit Pembinaan Kecil; ATAU
- c) Permit Sementara

CARTA ALIR PERMOHONAN EVCB NEGERI MELAKA (JENIS DC)



Nota :
CPO : Charging Point Operator perlu ada sijil Suruhanjaya Tenaga
: Semua dokumen berdasarkan senarai semak perlu disediakan oleh CPO

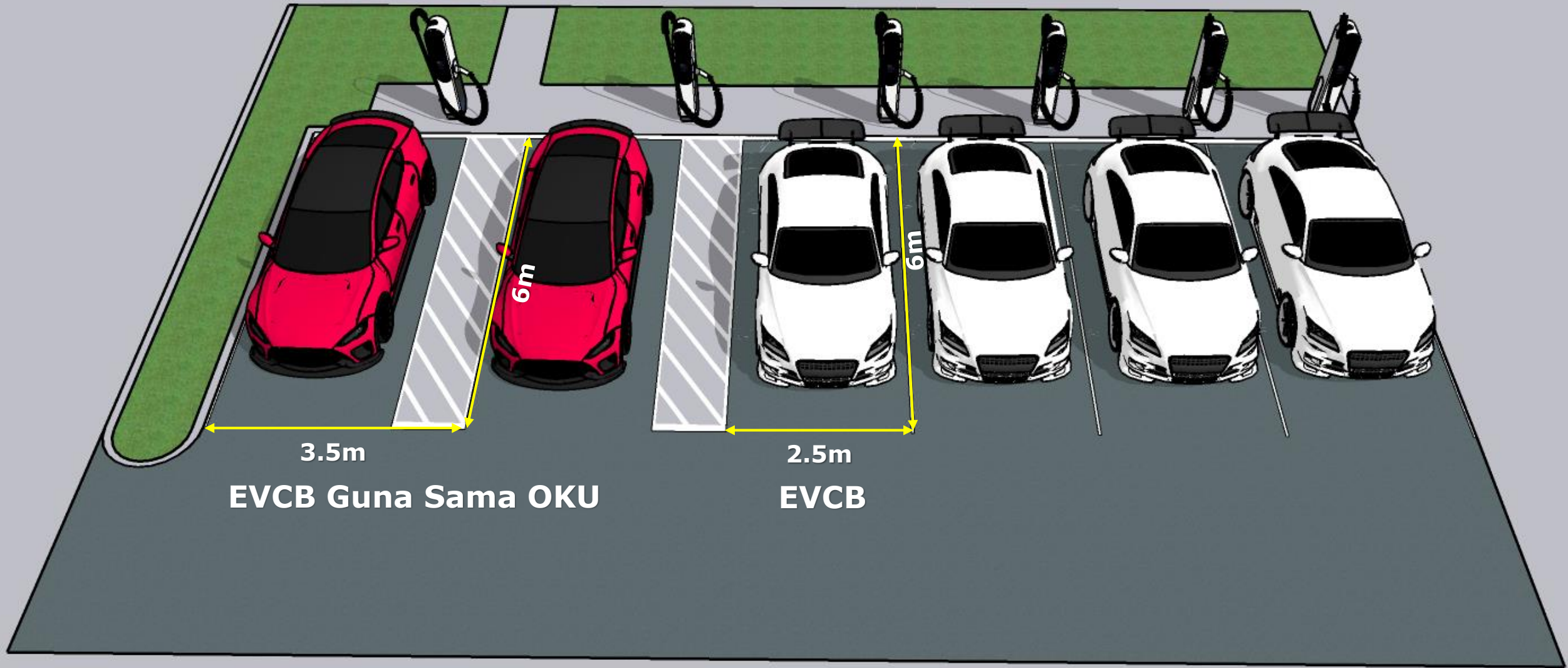
**Pemajuan EVCB di
pembangunan baharu
hendaklah mengemukakan
permohonan
Kebenaran Merancang
kepada PBT.**



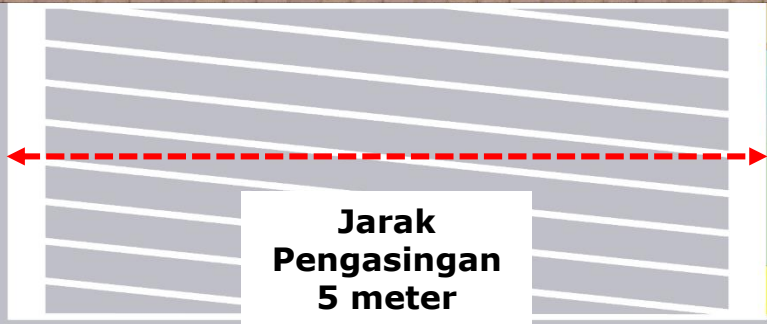
TERIMA KASIH



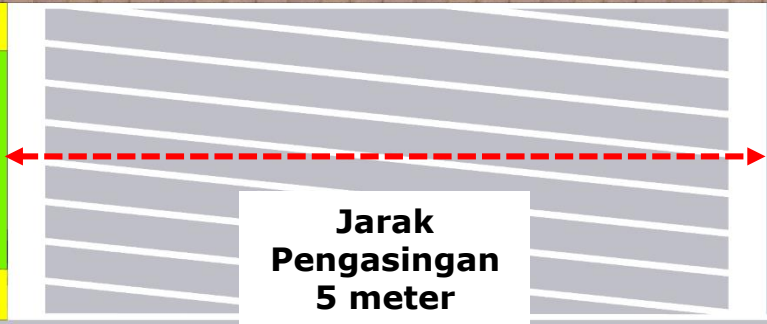
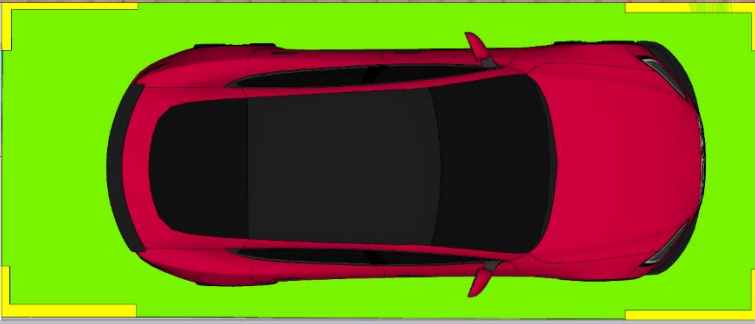
PLANMalaysia
Perancangan Melangkaui Kelaziman
Planning : Beyond Conventional



EVCP



**Jarak
Pengasingan
5 meter**



**Jarak
Pengasingan
5 meter**