

# PANDUAN PELAKSANAAN BAGI PERANCANGAN & PEMBANGUNAN



## PETAK PENGECASAN KENDERAAN ELEKTRIK (ELECTRIC VEHICLE CHARGING BAY- EVCB)



WILAYAH PERSEKUTUAN KUALA LUMPUR

2024



## DEWAN BANDARAYA KUALA LUMPUR

Mana-mana bahagian dalam laporan ini tidak boleh diterbitkan semula, disimpan dalam cara yang boleh dipergunakan lagi atau pun dipindahkan dalam sebarang bentuk, sama ada dengan cara elektronik, gambar rakaman dan sebagainya tanpa kebenaran bertulis daripada

**Datuk Bandar Kuala Lumpur,  
Dewan Bandaraya Kuala Lumpur.**

2024

## ISI KANDUNGAN

Senarai Rajah  
Senarai Jadual

<b>1.0</b>	<b>PENDAHULUAN</b>	5
<b>2.0</b>	<b>LATAR BELAKANG</b>	6
<b>3.0</b>	<b>TUJUAN</b>	7
<b>4.0</b>	<b>DEFINISI</b>	8
<b>5.0</b>	<b>SKOP</b>	8
<b>6.0</b>	<b>GARIS PANDUAN UMUM</b>	9
6.1	Klasifikasi Pembangunan Yang Tertakluk Kepada Penyediaan EVCB	9
6.2	Jenis Peranti Pengecasan	9
6.3	Lokasi dan Perletakan EVCB	11
6.4	Elemen dan Komponen EVCB	13
<b>7.0</b>	<b>GARIS PANDUAN KHUSUS</b>	14
7.1	Spesifikasi Penyediaan EVCB Bagi Cadangan Pembangunan Baharu dan Sedia Ada	14
7.2	Spesifikasi Penyediaan EVCB Di Stesen Minyak Sedia Ada dan di Tapak Baharu	25
7.3	Spesifikasi Penyediaan EVCB Bagi Bas Elektrik	31
<b>8.0</b>	<b>PROSEDUR PERMOHONAN</b>	32
8.1	Permohonan Bagi Pembangunan Baharu	32
8.2	Permohonan Bagi Pembangunan Sedia Ada	32
8.3	Permohonan Penyewaan Petak Khas Tempat Letak Kereta Bahu Jalan	35
<b>9.0</b>	<b>PENUTUP</b>	49
<b>10.0</b>	<b>TARIKH BERKUATKUASA</b>	49
<b>SINGKATAN KATA</b>		
<b>LAMPIRAN</b>		

## Senarai Rajah

- Rajah 1:** Dua Jenis Peranti Pengecasan iaitu AC dan DC
- Rajah 2:** Saiz Minimum Penyediaan Petak EVCB
- Rajah 3:** EVCB dengan peranti jenis AC di luar bangunan di pembangunan baharu hendaklah dipisahkan dengan jarak pengasingan 2.5 m daripada TLK bukan EV
- Rajah 4:** EVCB melebihi keluasan lantai 216 m<sup>2</sup> perlu disediakan dinding pengasingan api minimum 1.5 m tinggi dengan ketahanan api minimum 2 jam
- Rajah 5:** EVCB jenis Peranti DC di dalam bangunan dengan keluasan lantai tidak melebihi 216 m<sup>2</sup> hendaklah dipisahkan dengan jarak pengasingan 5 m daripada TLK bukan EV.
- Rajah 6:** Kedudukan EVCB Yang Tidak Melebihi 30m Daripada Pili Bomba.
- Rajah 7:** Kedudukan Suis Pengasingan Elektrik Utama
- Rajah 8:** Perkongsian Penggunaan Suis Pengasingan Elektrik Utama
- Rajah 9:** Keperluan Tambahan Suis Pengasingan Elektrik Utama
- Rajah 10:** Perspektif Perletakan EVCB di Kawasan Stesen Minyak Sedia Ada
- Rajah 11:** Contoh EVCB Hub Di Shenzhen, China.
- Rajah 12:** Proses Permohonan Permit EVCB di Pembangunan Sedia Ada
- Rajah 13:** Senarai Semak Permohonan Kelulusan Pemasangan Petak Pengecas EVCB Di Tempat Letak Kereta Bahu Jalan
- Rajah 14:** Borang Self-Compliance Declaration
- Rajah 15:** Tatacara Proses Terima Permohonan Sewaan Petak Khas EVCB di Pusat Setempat (OSC)
- Rajah 16:** Tatacara Proses Perjanjian Penyewaan Petak Khas EVCB dengan JKEW
- Rajah 17:** Tatacara Proses Pembinaan Petak Khas EVCB Setelah Mendapat Kelulusan JKPS 2

## Senarai Jadual

- Jadual 1:** Klasifikasi Pembangunan Dan Kriteria Penyediaan EVCB di KL
- Jadual 2:** Kategori Pengecasan
- Jadual 3:** Penyediaan EVCB Mengikut Klasifikasi Pembangunan, Lokasi Dan Jenis Keupayaan Peranti Pengecasan berdasarkan GP EVCB oleh JBPM
- Jadual 4:** Penyediaan EVCB Mengikut Klasifikasi Pembangunan, Dan Kadar Bilangan Penyediaan EVCB
- Jadual 5:** Saiz Petak EVCB
- Jadual 6:** Pengasingan EVCB Jenis Peranti AC
- Jadual 7:** Pengasingan EVCB Jenis Peranti DC
- Jadual 8:** Jarak EVCB dari *Wet Riser*, *Dry Riser* atau Pili Bomba
- Jadual 9:** Spesifikasi Penyediaan Sistem Semburan Automatik
- Jadual 10:** Keperluan Penyediaan VFB
- Jadual 11:** Penyediaan EVCB di Stesen Minyak Sedia Ada
- Jadual 12:** Zon Kegunaan Tanah
- Jadual 13:** Kriteria Penilaian Perancangan Bagi Pembangunan EVCB Hub yang baharu di KL
- Jadual 14:** Penyediaan EVCB bagi Bas Elektrik
- Jadual 15:** Kadar Fi EVCB
- Jadual 16:** Senarai Semak Peranti Jenis AC Bagi Permohonan Berkaitan Penyewaan Petak ECVB di Bahu Jalan
- Jadual 17:** Senarai Semak Peranti Jenis DC bagi Permohonan Berkaitan Penyewaan Petak EVCB di Bahu Jalan
- Jadual 18:** Kadar Bayaran yang Dikenakan

## Senarai Foto

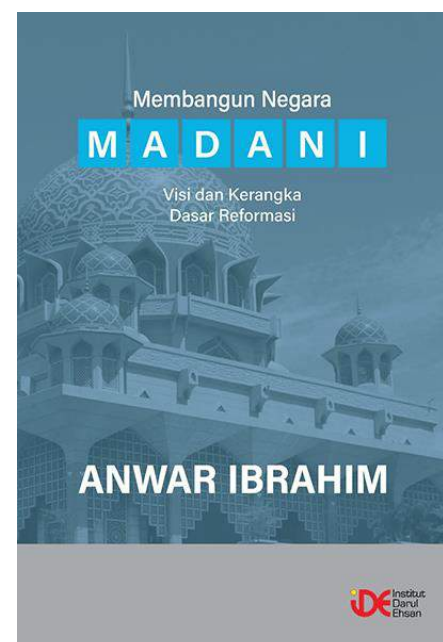
- Foto 1:** Elemen Dan Komponen Sokongan Di Lokasi Perletakan EVCB
- Foto 2:** Pelaksanaan Petak Pengecas Bagi Motorsikal Elektrik di Penang
- Foto 3:** Penyediaan Perletakan *Battery Swapping*
- Foto 4:** Jarak perletakan maksimum EVCB dari *Wet Riser*, *Dry Riser* atau Pili Bomba
- Foto 5:** Contoh penyediaan EVCB bagi Bas Elektrik
- Foto 6:** Bas Elektrik di KL (GOKL)

## 1.0 PENDAHULUAN

Pengangkutan merupakan antara sektor yang perlu diberi perhatian bagi mencapai sasaran 70 peratus pengurangan karbon bagi Kuala Lumpur sehingga tahun 2030. Pengurangan pelepasan karbon dioksida ini dapat dicapai melalui pelbagai usaha dan tindakan bersama antara pihak Dewan Bandaraya Kuala Lumpur (DBKL) dan pelbagai pihak berkepentingan antaranya dengan menggalakkan penggunaan kenderaan hibrid dan kenderaan elektrik (EV) melalui penyediaan kemudahan stesen mengecas di kawasan strategik sekitar bandaraya Kuala Lumpur.

Usaha ini juga adalah selaras dengan Matlamat Pembangunan Mampan (SDG13) yang memfokuskan kepada penggunaan EV sebagai salah satu usaha dalam mendepani cabaran perubahan iklim dan menggalakkan pembangunan tenaga boleh diperbaharui. Manakala di peringkat tempatan iaitu melalui Pelan Struktur Kuala Lumpur 2040 (PSKL2040) di dalam matlamat 4: Kuala Lumpur Bandaraya Pintar Iklim Dan Rendah Karbon telah menyatakan dengan jelas bagi tindakan PR3.2 untuk menggalakkan penggunaan pengangkutan awam serta pengangkutan persendirian rendah karbon bagi mengurangkan pelepasan karbon dioksida dengan menawarkan pelbagai insentif kepada orang ramai seperti menyediakan kemudahan dan infrastruktur rendah karbon, stesen mengecas untuk kenderaan elektrik dan sebagainya.

Seterusnya, pihak DBKL juga sedang dan telah melaksanakan pelbagai program serta inisiatif rendah karbon di bawah tindakan Pelan Induk Masyarakat Rendah Karbon Kuala Lumpur (PIMRK KL2030) melalui usaha peningkatan inovasi teknologi hijau dalam mengurus sistem pengangkutan bandar raya yang lebih efisien. Antara tindakan di bawah pelan ini adalah dengan menggalakkan penggunaan kenderaan elektrik sebagai kenderaan rendah karbon serta menggalakkan penyediaan petak pengecasan kenderaan elektrik (EVCB) di kawasan tumpuan utama di Kuala Lumpur. Tindakan dan usaha ini juga merupakan salah satu sokongan pihak DBKL kepada kerajaan MADANI dalam membentuk masa hadapan yang mampan sebagaimana terkandung di dalam rukun pertama MADANI iaitu kemampanan. Rukun ini secara jelas merujuk kepada keperluan untuk membangunkan dasar dan model yang sesuai untuk kelangsungan hidup manusia dan kesejahteraan bumi dari segi pengurangan pencemaran.





## 2.0 LATAR BELAKANG

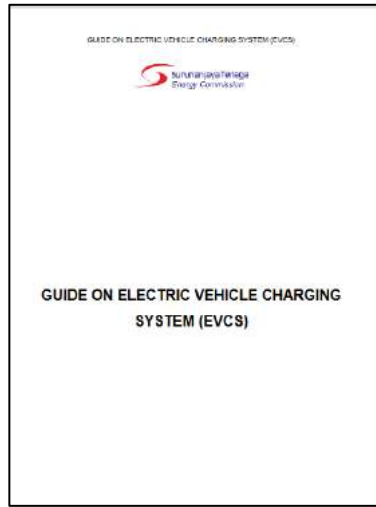
Secara khususnya Panduan Pelaksanaan Bagi Perancangan dan Pembangunan EVCB di Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur (WPKL) ini disediakan berasaskan kandungan yang terdapat di dalam Garis Panduan Perancangan (GPP) Petak Pengecasan Kenderaan Elektrik (Electric Vehicle Charging Bay- EVCB terbitan pihak PLANMalaysia (Jabatan Perancangan Bandar & Desa Malaysia) melalui Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan (KPKT) telah menghasilkan) dan dokumen ini juga telah diluluskan oleh Majlis Perancangan Fizikal Negara Kali Ke-42 pada 18 September 2023. Garis panduan ini disediakan sebagai rujukan pihak pemaju, pemegang taruh dan juga pihak berkepentingan dalam menyediakan petak pengecasan kenderaan elektrik (EVCB) selari dengan sasaran dan taburan pemajuan EVCB sebanyak 10,000 dipasang untuk kegunaan orang awam di seluruh negara menjelang tahun 2025.

Justeru itu, dalam konteks pengurusan dan pentadbiran di WPKL, pihak DBKL selaku pihak berkuasa tempatan bagi wilayah ini telah menerima pakai garis panduan ini dan diolah mengikut peruntukan serta kehendak semasa perundangan yang sedang berkuatkuasa dan juga pelan-pelan pembangunan yang telah diwartakan. Tatacara dan prosedur mengemukakan kebenaran perancangan bagi permohonan pemasangan petak EV di Kuala Lumpur juga adalah berdasarkan kepada prosedur kelulusan semasa di Urusetia Pusat Setempat (OSC), DBKL. Panduan ini juga disediakan sebagai satu keperluan dokumen yang akan menjadi rujukan dalam pertimbangan kelulusan pembangunan di bawah seksyen 22(4), Akta (Perancangan Wilayah) Persekutuan 1982 (Akta 267).





Garis Panduan Keselamatan Kebakaran Electric Vehicle Charging Bay  
Version 1: 29 September 2023  
Version 2: 5 Jun 2024  
Version 3: 21 Jun 2024



Guide On Electric Vehicle Charging System (EVCS)



GPP Petak Pengecasan Kenderaan Elektrik (EVCB)  
PLANMalaysia, 2023



### 3.0 TUJUAN


Garis panduan ini digunakan oleh pemaju termasuk agensi pelaksana dan pihak-pihak berkepentingan sebagai panduan dalam merancang, mereka bentuk dan memahami dengan jelas kehendak dan pematuhan piawaian dalam menyediakan petak pengecasan kenderaan elektrik (EVCB) di Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur. Garis panduan ini juga menjadi rujukan kepada pihak DBKL dalam memproses dan membuat penilaian permohonan berkaitan cadangan pembangunan EVCB tersebut.



## 4.0 DEFINISI

 **Petak Pengecasan Kenderaan Elektrik (Electric Vehicle Charging Bay - EVCB)**

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

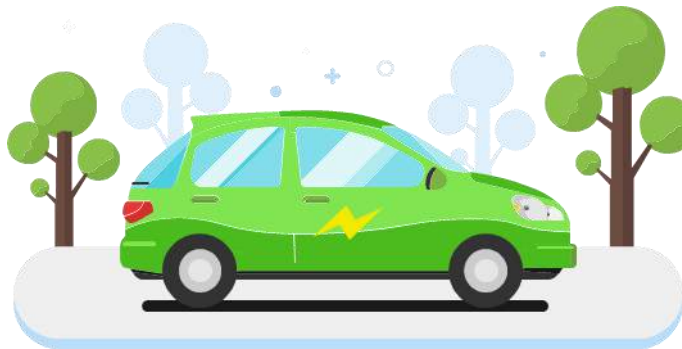
 **Peranti Pengecasan Kenderaan Elektrik (Electric Vehicle Charge Point - EVCP)**

Peranti (*device*) yang digunakan untuk mengecas bateri EV



**Kenderaan Elektrik (Electric Vehicle- EV)**

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



**Charge Point Operator (CPO)**

CPO merupakan pengusaha pengecasan yang memasang dan menyelenggara petak pengecasan supaya pengguna dapat mengecas kenderaan elektrik mereka. CPO sama ada boleh memiliki dan mengendalikan satu set petak pengecasan, atau bertindak sebagai pihak ketiga bagi mengendalikan petak pengecasan.

## 5.0 SKOP

Garis panduan ini meliputi skop seperti berikut:

- i. Garis panduan ini terpakai untuk semua pembangunan baharu, pembangunan sedia ada dan penyewaan petak khas tempat letak kereta bahu jalan bagi EVCB di WPKL;
- ii. Garis panduan ini menjadi rujukan kepada *Principal Submitting Person* (PSP), submitting person (SP), pemohon atau *charge point operator* (CPO) semasa mengemukakan permohonan kebenaran perancangan bagi penyediaan EVCB yang dikemukakan melalui Urusetia Pusat Setempat (OSC), DBKL
- iii. Garis panduan ini juga akan diguna pakai oleh pihak DBKL semasa mempertimbangkan dan membuat penilaian ke atas permohonan kebenaran perancangan bagi penyediaan EVCB yang dikemukakan melalui Urusetia Pusat Setempat (OSC), DBKL;
- iv. Garis panduan ini merangkumi keperluan bagi pematuhan ke atas Garis Panduan Keselamatan Kebakaran Bagi *Electric Vehicle Charging Bay* (EVCB) oleh Jabatan Bomba dan Penyelamat (JPBM) dan Garis Panduan EVCS oleh Suruhanjaya Tenaga (ST).



## 6.0 GARIS PANDUAN UMUM

### 6.1 Klasifikasi Pembangunan Yang Tertakluk Kepada Penyediaan EVCB

Klasifikasi pembangunan yang tertakluk kepada penyediaan EVCB di Kuala Lumpur adalah seperti di Jadual 1.

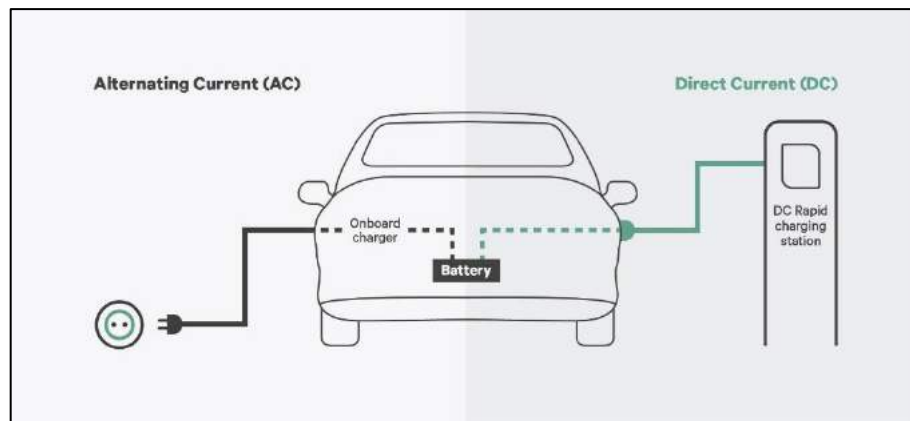
**Jadual 1:** Klasifikasi Pembangunan Dan Kriteria Penyediaan EVCB di KL

Bil	Klasifikasi Pembangunan	Kriteria
1	Pembangunan Sedia Ada	<ul style="list-style-type: none"> <li>i. Kawasan pembangunan sedia ada yang mempunyai <i>Certificate of Completion and Compliances (CCC)</i> atau <i>Certificate of Fitness for Occupation (CFO)</i> dan telah dipasang EVCB; atau</li> <li>ii. Kawasan pembangunan sedia ada yang mempunyai CCC atau CFO dan belum dipasang EVCB.</li> </ul>
2	Pembangunan Baharu	<ul style="list-style-type: none"> <li>i. Pembangunan baharu termasuk pelan pindaan di mana permohonan kebenaran perancangan, pelan kejuruteraan (PK) dan pelan bangunan (PB) belum atau akan dikemukakan kepada DBKL;</li> <li>ii. Pembangunan baharu di mana permohonan kebenaran perancangan, PK dan PB telah dikemukakan kepada DBKL tetapi belum mendapat kelulusan;</li> </ul>

### 6.2 Jenis Peranti Pengecasan

Merujuk kepada *Guide on Electric Vehicle Charging System (EVCS)* yang diterbitkan oleh Suruhanjaya Tenaga pada tahun 2022, terdapat dua jenis peranti pengesanan iaitu:

- i. Arus Ganti (Alternating Current- AC)
- ii. Arus Terus (Direct Charging – DC)



**Rajah 1:** Dua Jenis Peranti Pengecasan iaitu AC dan DC  
**Sumber:** Wallbox.com

Selain itu, peranti pengecasan juga mempunyai beberapa kategori yang dibahagikan mengikut keupayaan dan kelajuan seperti di Jadual 2.

**Jadual 2:** Kategori Pengecasan

Bil	Kategori	Kapasiti (kw)	Masa Pengecasan
1	Slow Charging	3	8jam dengan pengecasan penuh (100%)
2	Fast Charging	7-22	3-4jam dengan pengecasan penuh (100%)
3	Rapid Charging	43-50	½ jam (30min) dengan pengecasan mencapai sehingga 80%
4	Super charging	>150	10min dengan pengecasan mencapai sehingga 80%

Penyediaan EVCB di pembangunan sedia ada dan pembangunan baharu perlu mengambil kira jenis peranti pengecasan yang hendak dipasang dengan kesesuaian lokasi. Jenis peranti pengecasan yang berbeza memerlukan bekalan tenaga elektrik yang berbeza dan mempunyai risiko kebakaran yang berlainan. Peranti jenis DC yang menggunakan bekalan elektrik yang lebih banyak mempunyai risiko kebakaran yang lebih tinggi berbanding peranti jenis AC.

### 6.3 Lokasi dan Perletakan EVCB

EVCB boleh disediakan di lokasi-lokasi seperti berikut:

- i. Kawasan perumahan, termasuk strata dan bukan strata
- ii. Kawasan selain perumahan, termasuk komersial, industri dan institusi
- iii. Stesen minyak dan
- iv. Kawasan rehat dan rawat (R&R).

Kriteria perletakan EVCB adalah seperti berikut:

- i. Luar bangunan (outdoor);
- ii. Dalam bangunan (indoor);
- iii. Tempat Letak Kereta di bahu jalan (on-street parking)
- iv. Di aras bumbung terbuka (open roof top level) atau unclosed; dan
- v. EVCB hendaklah dipasang jauh daripada tangga atau pintu keluar keselamatan, atau kawasan laluan keluar bangunan yang boleh menyebabkan ianya terhalang sekiranya berlaku kebakaran atau kecemasan.

Pemasangan peranti mengikut kesesuaian lokasi akan membendung risiko kebakaran dengan lebih baik dan membolehkan langkah keselamatan kebakaran diambil dengan segera. Jadual 3 menunjukkan butiran berkaitan penyediaan EVCB mengikut lokasi dan kesesuaian penggunaan peranti pengecasan.

**Jadual 3:** Penyediaan EVCB Mengikut Klasifikasi Pembangunan, Lokasi Dan Jenis Keupayaan Peranti Pengecasan Berdasarkan GP EVCB oleh JBPM

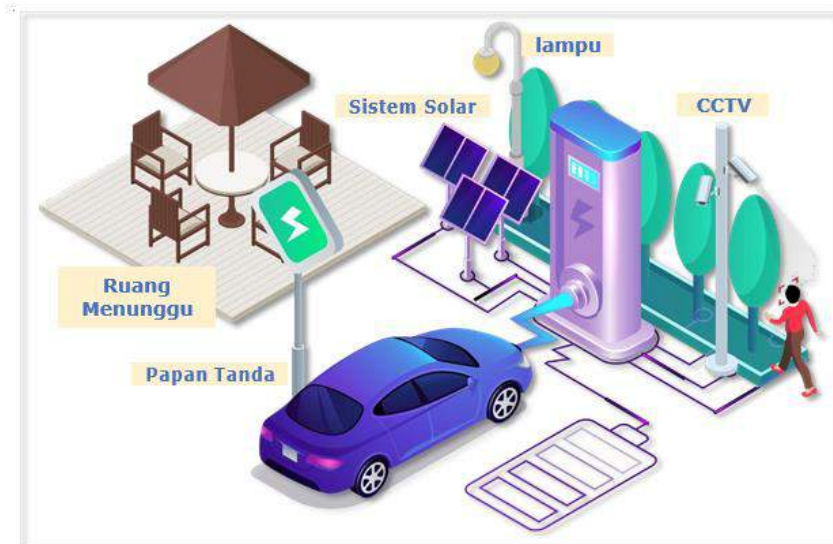
Klasifikasi Pembangunan	Penyediaan Jenis Peranti Mengikut Lokasi	
	AC ( $\leq 22$ kW)	DC ( $> 22$ kW)
Sedia Ada dan Baharu	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Di luar bangunan;</li> <li>2. Di ruang bumbung terbuka atau <i>unenclosed</i>;</li> <li>3. Di semua aras dalam bangunan.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Di luar bangunan seperti di bahu jalan;</li> <li>2. Di ruang bumbung terbuka atau <i>unenclosed</i>;</li> <li>3. Di aras tanah dan ke atas:                             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Aras bawah;</li> <li>b. Aras 1;</li> <li>c. Aras 2;</li> <li>d. Aras 3;</li> <li>e. Aras 4</li> </ol> </li> <li>4. Aras bawah tanah (Basement)                             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Aras bawah tanah 1 (Basement 1);</li> <li>b. Aras bawah tanah 2 (Basement 2);</li> <li>c. Aras bawah tanah 3 (Basement 3)</li> </ol> </li> </ol>
	<b>Pemeriksaan Pemasangan EVCB</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pemeriksaan akan dilaksanakan ke atas EVCB. Pihak PSP dan SP perlu mengemukakan permohonan untuk tujuan pemeriksaan.</li> <li>2. Pihak PSP dan SP perlu mengemukakan bersama dokumen Lesen pengagihan yang dikeluarkan oleh Suruhanjaya Tenaga (ST) semasa membuat permohonan pemeriksaan.</li> <li>3. JBPM akan mengeluarkan sokongan G8: perakuan kehendak-kehendak pemasangan keselamatan kebakaran (arkitekural) dan G9: perakuan system penggera kebakaran dan system pemadam api (mekanikal dan elektrik) bagi cadangan pembangunan baharu (belum mempunyai <i>Certificate of Completion and Compliance</i> (CCC) atau <i>Occupation Permit</i> (OP)) sahaja.</li> <li>4. Tiada keperluan mengemukakan permohonan sokongan G8 dan G9 bagi pembangunan EVCB sedia ada dan pembangunan EVCB di dalam bangunan yang telah mempunyai CCC atau OP.</li> </ol>	

**Nota:** Tertakluk kepada sebarang perubahan GP EVCB yang dikeluarkan oleh JBPM dari semasa ke semasa

## 6.4 Elemen dan Komponen EVCB

Keselamatan dan keselesaan merupakan dua elemen utama perancangan yang perlu diambil kira dalam setiap penyediaan EVCB di Kuala Lumpur. Bagi memastikan pengguna EV dan juga orang awam yang berhampiran dengan kemudahan ini dijamin keselamatan mereka, berikut merupakan antara cadangan komponen yang digalakkan untuk disediakan oleh pemaju atau operator tersebut terutamanya bagi pembangunan Hub EVCB:

- i. Kamera litar tertutup (CCTV);
- ii. Ruang menunggu yang selesa dan boleh diintegrasikan dengan kemudahan lain di sekitar EVCB. Contoh; kafe, kiosk, wakaf dan bangku tempat duduk);
- iii. Reka bentuk EVCB selaras dengan keperluan reka bentuk sejagat. Contohnya saiz yang lebih besar untuk pengguna OKU;
- iv. Papan tanda informasi untuk memaparkan maklumat harga, kaedah pembayaran, tata cara penggunaan dan aplikasi digital;
- v. *Wheel stop*;
- vi. Bumbung; dan
- vii. Pencahayaan yang mencukupi.



**Foto 1:** Elemen Dan Komponen Sokongan Di Lokasi Perletakan EVCB  
**Sumber:** Eaton.com

## 7.0 GARIS PANDUAN KHUSUS

### 7.1 Spesifikasi Penyediaan EVCB

Bagi memastikan spesifikasi perancangan EVCB di Kuala Lumpur selaras dengan senario, kaedah dan prosedur penilaian perancangan semasa, pihak DBKL telah membuat beberapa siri perbincangan, mesyuarat bersama agensi dan pihak berkepentingan bagi mendapatkan input, pandangan serta cadangan penambahbaikan ke atas Garis Panduan Perancangan (GPP) Petak Pengecasan Kenderaan Elektrik (Electric Vehicle Charging Bay-EVCB) yang diterbitkan oleh pihak PLANMalaysia.

Antara kandungan tambahan yang dinyatakan di dalam GPP ini adalah seperti berikut:

- i. Kadar keperluan untuk menyediakan ruang EVCB bagi pembangunan kediaman (termasuk perumahan MADANI) dan bukan kediaman adalah berdasarkan kiraan julat sebagaimana jelas dinyatakan di Jadual 4;
- ii. Keperluan perancangan bagi pembangunan Stesen Pengecasan Kenderaan Elektrik yang berfungsi seperti Stesen Minyak sedia ada dengan penyediaan kemudahan ruang menunggu;
- iii. Keperluan perancangan bagi pemasangan Petak Pengecasan Kenderaan Elektrik (EVCB) di tempat letak kereta di bahu jalan (on street parking).
- iv. Permohonan pemasangan EVCB pada pembangunan sedia ada yang tidak memerlukan pengemukaan permohonan kelulusan pelan bangunan dan hanya perlu mendapatkan kelulusan permit bangunan;

Perincian kepada perkara-perkara di atas akan diterangkan dengan lebih jelas di dalam bahagian seterusnya.



i. Keperluan penyediaan bilangan petak EVCB

**Jadual 4:** Penyediaan EVCB Mengikut Klasifikasi Pembangunan, Dan Kadar Bilangan Penyediaan EVCB

Klasifikasi Pembangunan	Kadar Bilangan Penyediaan Petak EVCB												
Sedia Ada	<ol style="list-style-type: none"> <li>Bilangan EVCB adalah mengikut permintaan.</li> <li>Tempat letak kenderaan (TLK) yang telah dijadikan EVCB tidak perlu diganti oleh TLK baharu.</li> </ol>												
Pembangunan Baharu	<ol style="list-style-type: none"> <li>Pengiraan keperluan TLK EVCB bagi pembangunan kediaman dan bukan kediaman adalah berdasarkan julat jumlah TLK seperti berikut: <table border="1" data-bbox="560 808 1401 1171"> <thead> <tr> <th>Kategori Julat</th> <th>Jumlah TLK</th> <th>Keperluan TLK EVCB</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>Sehingga 50 TLK</td> <td>1 TLK EVCB</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Sehingga 100 TLK pertama</td> <td>2 TLK EVCB</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>Melebihi 100 TLK</td> <td>1 TLK EVCB untuk setiap 100 tambahan TLK berikutnya.</td> </tr> </tbody> </table> </li> <li>Contoh pengiraan  <b>Cadangan pembangunan 1000 Unit Pangsapuri dengan harga jualan RM 450,000 seunit.</b> <ol style="list-style-type: none"> <li><b><u>Piawaian Asas Penyediaan TLK :</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>2 TLK untuk setiap 1 unit rumah Keperluan TLK: <math>1000 \times 2 = 2000</math> petak keseluruhan dan tambahan: <ul style="list-style-type: none"> <li>10% TLK pelawat yang dikira berasaskan jumlah unit rumah TLK Pelawat: <math>10/100 \times 1000 = 100</math> petak pelawat iaitu yang mengandungi 75 TLK Pelawat dan 25 Petak OKU <i>Nota: Penentuan kadar petak OKU adalah merujuk kepada GPP Tempat Letak Kenderaan Edisi 2024; Bahagian 7.1.2</i></li> <li>Jumlah TLK: 2000 petak keseluruhan + 100 petak pelawat = <b>2100 TLK</b></li> </ul> </li> <li><b><u>Pengiraan TLK EVCB:</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menggunakan kaedah pengiraan berdasarkan julat kategori 2 dan 3</li> </ul> </li> </ul></li></ol> </li> </ol>	Kategori Julat	Jumlah TLK	Keperluan TLK EVCB	1.	Sehingga 50 TLK	1 TLK EVCB	2.	Sehingga 100 TLK pertama	2 TLK EVCB	3.	Melebihi 100 TLK	1 TLK EVCB untuk setiap 100 tambahan TLK berikutnya.
Kategori Julat	Jumlah TLK	Keperluan TLK EVCB											
1.	Sehingga 50 TLK	1 TLK EVCB											
2.	Sehingga 100 TLK pertama	2 TLK EVCB											
3.	Melebihi 100 TLK	1 TLK EVCB untuk setiap 100 tambahan TLK berikutnya.											

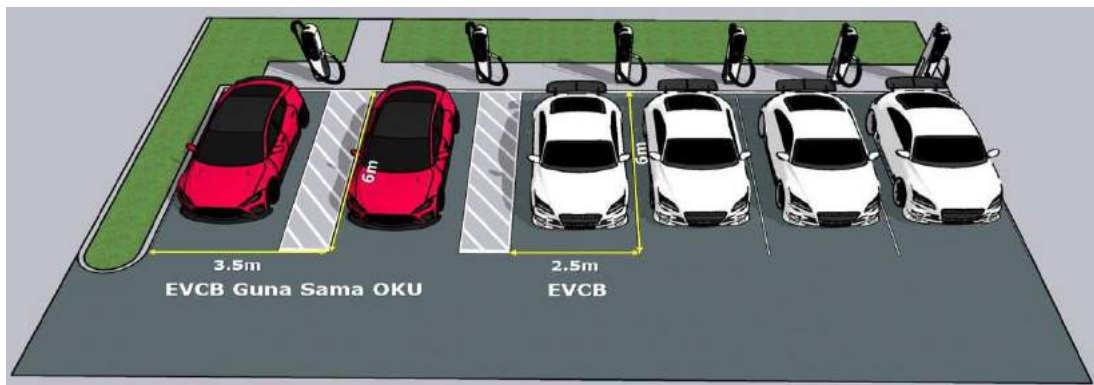
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>2100 TLK</b> bersamaan dengan <b>22 petak EVCB</b> dengan kiraan adalah seperti berikut:                  Sehingga 100 TLK pertama = 2 EVCB                  Melebihi 100 TLK = <math>2000/100 = 20</math> EVCB  <b>Jumlah = 2 + 20 = 22 petak EVCB</b></li> </ul> <p>iii. <b><u>Lokasi Petak EVCB:</u></b>                  Perletakan EVCB adalah di dalam TLK pelawat, dengan pembahagian ruang petak adalah seperti berikut:                  100 petak pelawat = 53 petak pelawat + 25 petak OKU  <b>+ 22 petak EVCB</b></p> <p>3. Contoh pengiraan bagi keperluan penyediaan EVCB di dalam pembangunan bukan kediaman</p> <p><b>Cadangan pembangunan 500,000kp perdagangan</b></p> <p>i. <b><u>Piawaian Asas Keperluan TLK</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 500,000 kp / 1000 = 500 TLK Keseluruhan perlu disediakan termasuk petak OKU</li> <li>• Keperluan TLK OKU adalah seperti berikut:                  200 Pertama: 6 TLK OKU                  Setiap Tambahan 100: 1 TLK OKU                  Oleh itu, 500 TLK Keseluruhan akan menjana 9 TLK OKU</li> </ul> <p>ii. <b><u>Pengiraan TLK EVCB:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggunakan kaedah pengiraan berdasarkan julat kategori 2 dan 3</li> <li>• <b>500 TLK</b> bersamaan dengan <b>6 petak EVCB</b> dengan kiraan adalah seperti berikut:                  Sehingga 100 TLK pertama = 2 EVCB                  Melebihi 100 TLK = <math>400/100 = 4</math> EVCB  <b>Jumlah = 2 + 4 = 4 petak EVCB</b></li> </ul> <p>iii. <b><u>Lokasi Petak EVCB:</u></b>                  Perletakan EVCB adalah di dalam TLK OKU dan ditandakan dengan jelas kegunaannya, dan ia disediakan secara guna sama.</p>
--	---

ii. Saiz Petak EVCB

a) EVCB bagi kenderaan EV

**Jadual 5:** Saiz Petak EVCB

Klasifikasi Pembangunan	Saiz Petak
Sedia Ada	Saiz EVCB adalah mengikut saiz TLK sedia ada.
Baharu	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Saiz minimum EVCB ialah 2.5 m x 6 m.</li> <li>2. Saiz minimum EVCB guna sama OKU ialah 3.5 m x 6 m. Saiz petak yang lebih besar adalah digalakkan untuk diguna bersama pemandu golongan OKU.</li> </ol>



**Rajah 2:** Saiz Minimum Penyediaan Petak EVCB  
**Sumber:** GPP EVCB, PLANMalaysia

b) EVCB bagi motosikal elektrik

1. Saiz minimum EVCB untuk motosikal elektrik adalah sama seperti motosikal bukan elektrik, iaitu 1 m x 2 m;
2. Digalakkan minimum 1 EVCB untuk motosikal elektrik disediakan di setiap pembangunan;
3. Perletakan *battery swapping station* tidak boleh menghalang laluan pejalan kaki terutamanya akses dan TLK untuk golongan OKU.



**Foto 2:** Pelaksanaan Petak Pengecas Bagi Motorsikal Elektrik di Penang  
**Sumber:** The Star, Jun 2022



**Foto 3:** Penyediaan Peletakan *Battery Swapping*  
**Sumber:** <https://www.gogoro.com/gogoro-network/>

iii. Jarak pengasingan EVCB dari TLK bukan EV

**Jadual 6:** Pengasingan EVCB Jenis Peranti AC

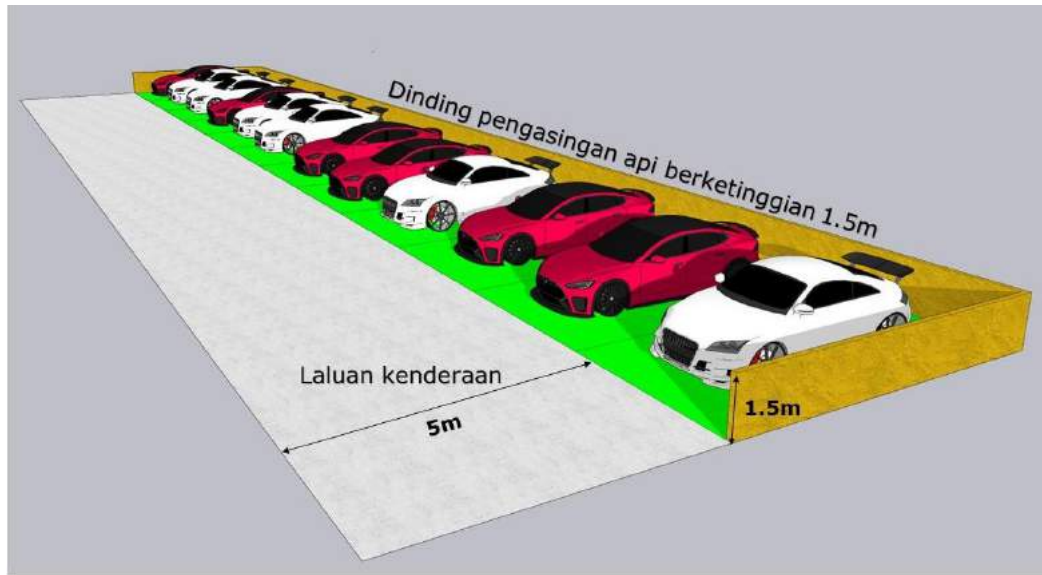
Klasifikasi Pembangunan	Pengasingan EVCB Dari TLK Bukan EV	
	AC ( $\leq 22$ kW)	
	Luar Bangunan, Aras Bumbung Terbuka, R&R dan Stesen Minyak	Dalam Bangunan
<b>Sedia Ada</b>	Tidak ada jarak pengasingan.	
<b>Baharu</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jarak pengasingan minimum 2.5 m pada kiri dan kanan EVCB (Rajah 3)</li> <li>2. Jarak pengasingan boleh terdiri daripada laluan pejalan kaki, rizab jalan dan <i>perimeter planting</i></li> <li>3. Perletakan EVCB digalakkan secara berkelompok.</li> </ol>	



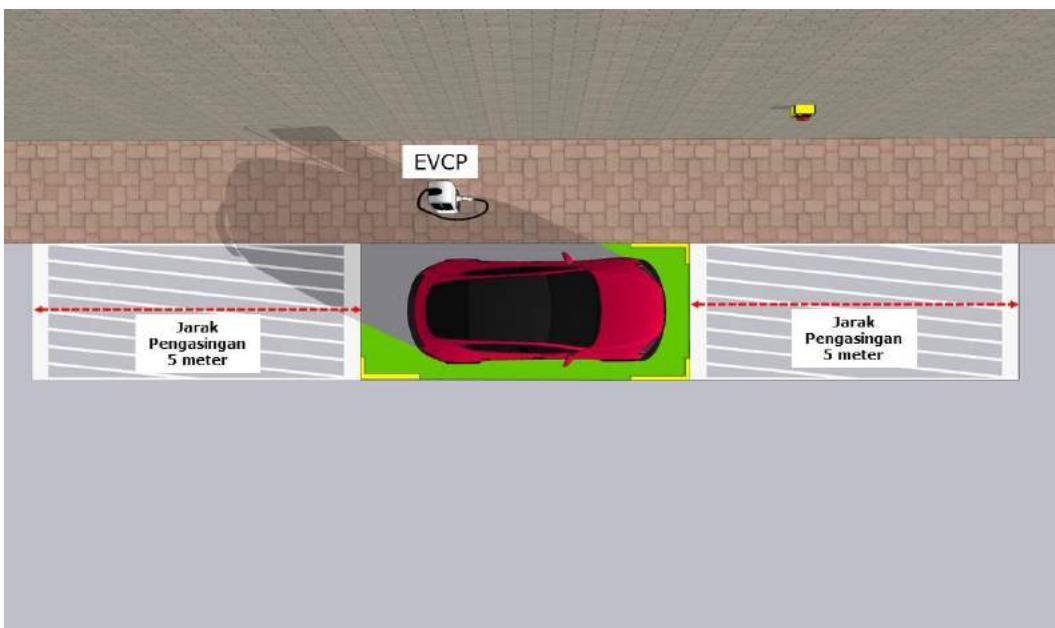
**Rajah 3:** EVCB dengan peranti jenis AC di luar bangunan di pembangunan baharu hendaklah dipisahkan dengan jarak pengasingan 2.5 m daripada TLK bukan EV

**Jadual 7:** Pengasingan EVCB jenis peranti DC

Klasifikasi Pembangunan	Pengasingan EVCB Dari TLK Bukan EV	
	DC (>22 kW)	
	Luar Bangunan, Aras Bumbung Terbuka, R&R dan Stesen Minyak	Dalam Bangunan
Sedia Ada dan Baharu	<ol style="list-style-type: none"> <li>Jarak pengasingan minimum 2.5 m pada kiri dan kanan EVCB.</li> <li>Jarak pengasingan boleh terdiri daripada laluan pejalan kaki, rizab jalan dan <i>perimeter</i></li> <li>Perletakan EVCB digalakkan secara berkelompok.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>Keluasan lantai EVCB melebihi 216 m<sup>2</sup></b> - Mengadakan dinding pengasing api (<i>fire separating wall</i>) minimum 1.5 m tinggi dengan ketahanan api sekurang-kurangnya 2 jam (Rajah 4).</li> <li><b>Keluasan lantai EVCB tidak melebihi 216 m<sup>2</sup></b> - Mengadakan jarak pengasingan (<i>separation distance</i>) dengan kelebaran minimum 5 m pada kiri dan kanan EVCB (Rajah 5) atau dinding pengasing api minimum 1.5 m tinggi dengan ketahanan api sekurang-kurangnya 2 jam.</li> </ol>



**Rajah 4:** EVCB melebihi keluasan lantai 216 m<sup>2</sup> perlu disediakan dinding pengasingan api minimum 1.5 m tinggi dengan ketahanan api minimum 2 jam



**Rajah 5:** EVCB jenis Peranti DC di dalam bangunan dengan keluasan lantai tidak melebihi 216 m<sup>2</sup> hendaklah dipisahkan dengan jarak pengasingan 5 m daripada TLK bukan EV.

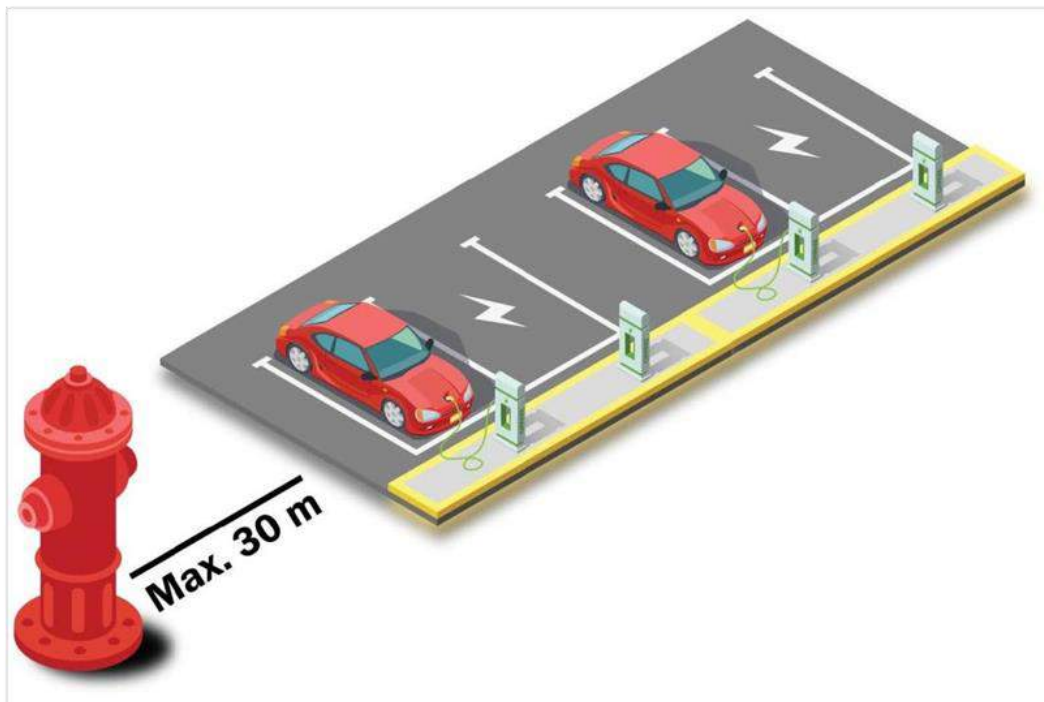


iv. Pematuhan Kepada Aspek Keselamatan

- a) Jarak EVCB dari *Wet Riser*, *Dry Riser* atau Pili Bomba

**Jadual 8:** Jarak EVCB dari *Wet Riser*, *Dry Riser* atau Pili Bomba

Klasifikasi Pembangunan	Jarak EVCB Dari Sumber Air	
	AC ( $\leq 22$ kW)	DC ( $> 22$ kW)
Sedia Ada dan Baharu	Tidak ada had jarak.	Kedudukan EVCB tidak melebihi 30m daripada <i>landing valve</i> bagi <i>wet riser</i> , <i>dry riser</i> atau pili bomba.



**Rajah 6:** Kedudukan EVCB Yang Tidak Melebihi 30m Daripada Pili Bomba.



**Foto 4:** Jarak Perletakan Maksimum EVCB dari *Wet Riser*, *Dry Riser* atau Pili Bomba

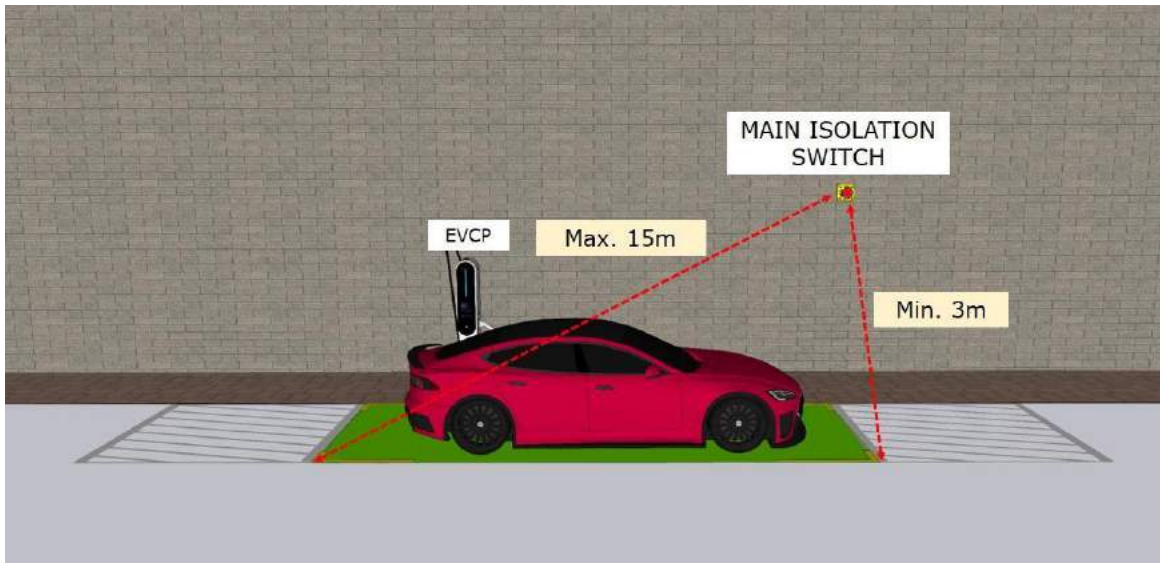
b) Penyediaan sistem semburan automatik di EVCB

**Jadual 9:** Spesifikasi Penyediaan Sistem Semburan Automatik

Klasifikasi Pembangunan	Penyediaan Sistem Semburan Automatik	
	AC ( $\leq 22$ kW)	DC ( $> 22$ kW)
<b>Sedia Ada</b>	Keperluan adalah tertakluk kepada UBBL.	<ol style="list-style-type: none"> <li>EVCB yang disediakan <b>di aras tanah dan ke atas di semua jenis bangunan (termasuk perumahan berbilang tingkat):</b>Menyediakan minimum sistem pengesanan kebakaran jenis haba (<i>automatic fire detection system</i>) atau <i>multi-sensor detecting type</i> di dalam bangunan yang tidak dipasang sistem semburan automatik (<i>automatic sprinkler system</i>).</li> <li>EVCB yang disediakan <b>di aras bawah tanah (<i>basement 1</i>) di semua jenis bangunan (termasuk perumahan berbilang tingkat):</b> Menyediakan sistem semburan automatik atau <i>water mist system</i> atau <i>deluge system</i> atau <i>water monitor</i> yang berfungsi secara berterusan.</li> </ol>
<b>Baharu</b>	Keperluan adalah sama seperti pemasangan EVCB peranti jenis DC di pembangunan sedia ada.	

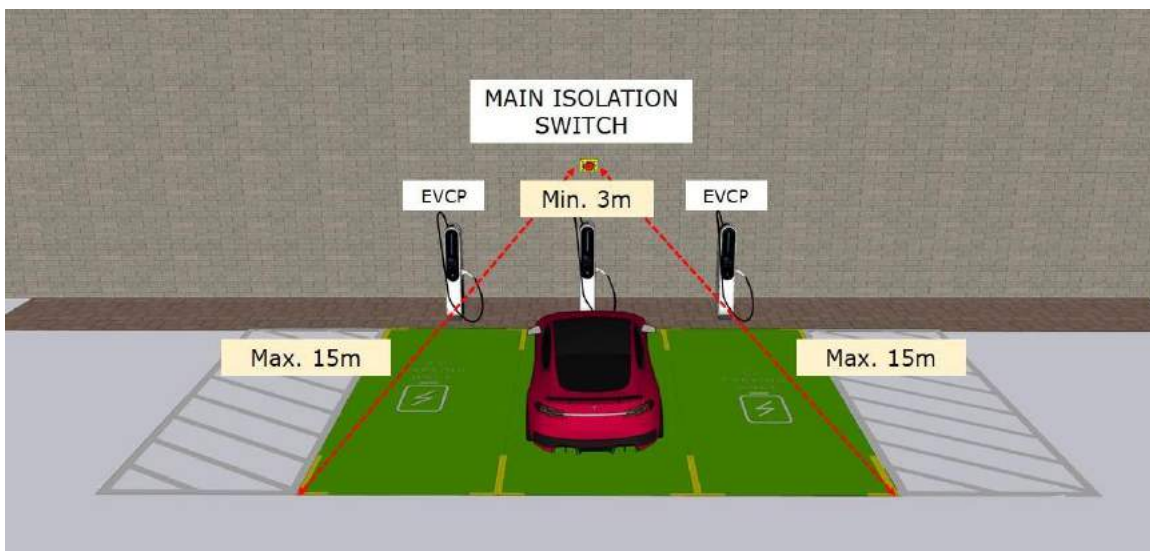
c) Suis pengasingan elektrik utama

- i. Setiap EVCB hendaklah mempunyai suis pengasingan elektrik utama secara automatik dan manual. Kedudukannya suis pengasingan elektrik utama hendaklah terletak sekurang-kurangnya 3 meter daripada EVCB dan EVCP tetapi tidak lebih daripada 15 meter (Rajah 6).



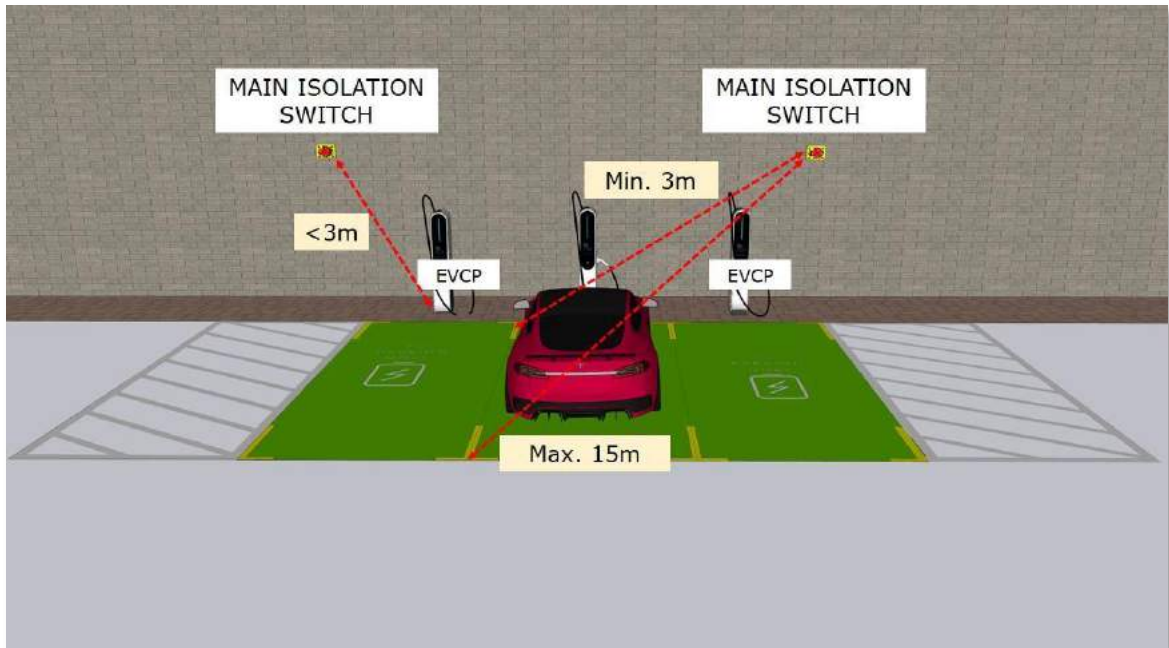
**Rajah 7:** Kedudukan Suis Pengasingan Elektrik Utama

- ii. Suis pengasingan elektrik utama EVCB boleh dikongsi oleh beberapa EVCP dengan mematuhi jarak yang telah ditetapkan. Pengaktifan mana-mana suis pengasingan elektrik akan memutuskan sumber kuasa elektrik kepada semua EVCP (Rajah 7).



**Rajah 8:** Perkongsian Penggunaan Suis Pengasingan Elektrik Utama

- iii. Jika kedudukan suis pengasingan utama berada pada jarak kurang daripada 3 meter dari EVCP, maka hendaklah diadakan satu lagi suis pengasingan utama yang terletak sekurang-kurangnya 3 meter jauh daripada EVCP tetapi tidak lebih daripada 15 meter (Rajah 8).



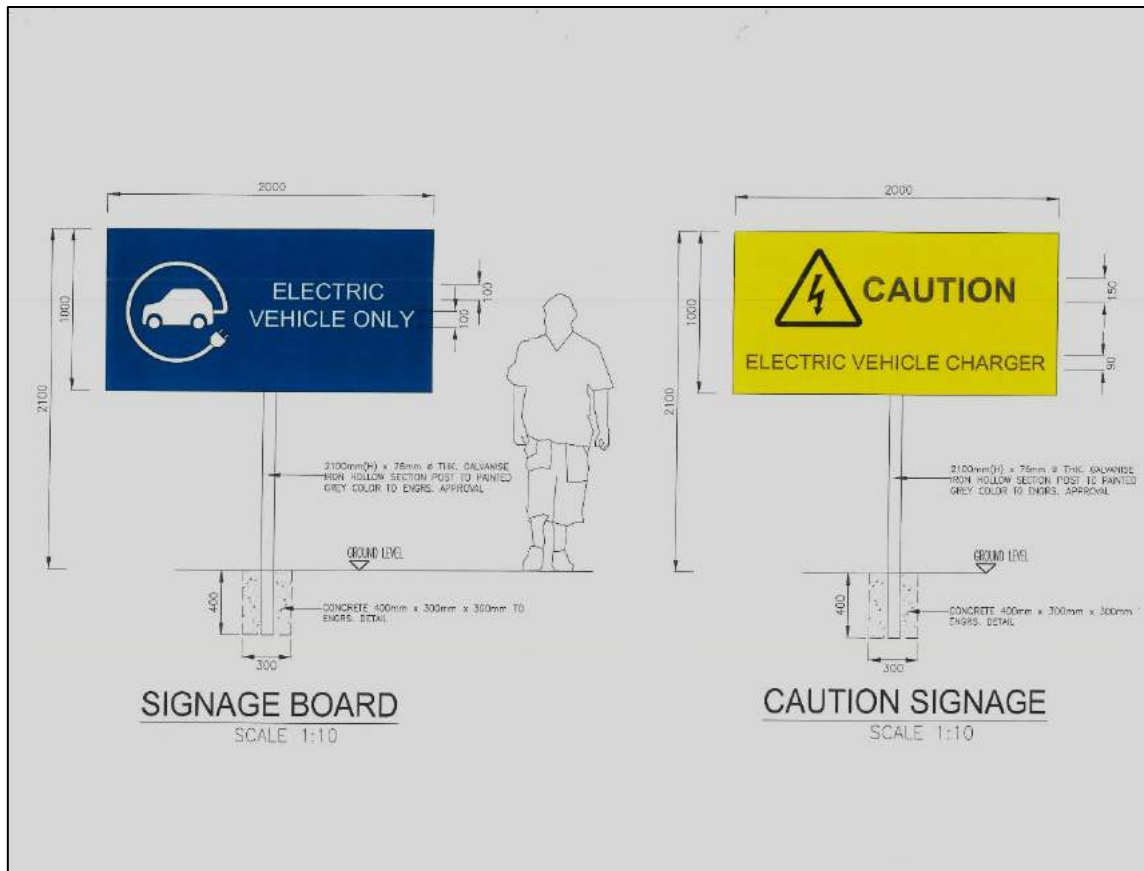
**Rajah 9:** Keperluan Tambahan Suis Pengasingan Elektrik Utama

- d) Keperluan menyediakan *vehicle fire blanket* (VFB)

**Jadual 10:** Keperluan Penyediaan VFB

Klasifikasi Pembangunan	Bilangan EVCB	Bilangan VFB
Sedia Ada dan Baharu	1	1
	2 hingga 10	2
	11 hingga 15	3
	Tambahan 1 VFB untuk 1 hingga 5 EVCB berikutnya.	

e) Contoh Papan Tanda Amaran Bahaya



7.2 Spesifikasi Penyediaan EVCB di Stesen Minyak Sedia Ada dan Hub Baharu

i. Penyediaan EVCB di Stesen minyak sedia ada

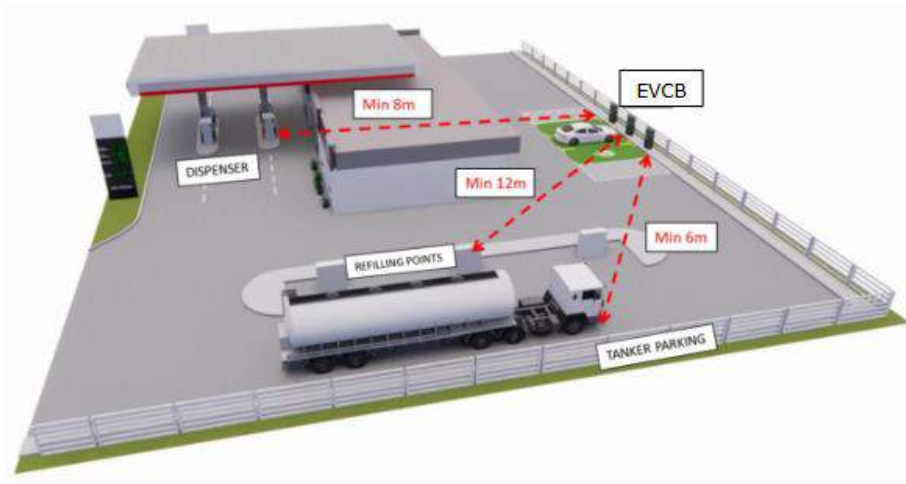
Berikut merupakan spesifikasi penyediaan EVCB di dalam kawasan stesen minyak sedia ada

Jadual 11: Penyediaan EVCB di Stesen Minyak Sedia Ada

Klasifikasi Pembangunan	Spesifikasi
Sedia Ada	<ul style="list-style-type: none"> <li>i. Kedudukan pili bomba tidak melebihi 90m dari EVCB.</li> <li>ii. Kedudukan EVCB dengan refilling points dan vent pipe sekurang- kurangnya pada jarak 12 m.</li> <li>iii. Kedudukan EVCB dengan designated oil tanker parking area sekurang-kurangnya pada jarak 6 meter.</li> <li>iv. Kedudukan EVCB dengan fuel dispensing unit sekurang-kurangnya pada jarak 8 meter.</li> <li>v. Tidak dibenarkan ada sebarang sambungan atau pemasangan elektrik lain di dalam kawasan pengecasan EV yang boleh dipasangkan di antara jarak ketinggian 500mm dari aras lantai.</li> </ul>



	<p>vi. Stesen pengecasan EV hendaklah tertutup sepenuhnya melainkan bukaan tersebut terletak sekurang-kurangnya 1 m di atas paras lantai.</p> <p>vii. Mengadakan jarak pengasingan 2.5m pada kiri dan kanan EVCB.</p> <p>viii. Kawasan yang dijarakkan hendaklah ditandakan dengan lorekan (hatching) bewarna kuning serta dipasang dengan parking barrier bagi mengelakkan sebarang aktiviti pada kawasan tersebut.</p>
--	--



**Rajah 10:** Perspektif perletakan EVCB di Kawasan Stesen Minyak Sedia Ada

**ii. Pembangunan EVCB Hub**

Berikut merupakan spesifikasi penyediaan EVCB Hub yang berfungsi sama seperti stesen-stesen minyak sedia ada di Kuala Lumpur. **Jadual 12** menunjukkan zon kegunaan tanah manakala **Jadual 13** memaparkan senarai keperluan atau kriteria penilaian bagi pembangunan EVCB Hub.

**Jadual 12:** Zon Kegunaan Tanah

Kod Kelas Kegunaan Tanah (DPTKL2040)	Kelas Kegunaan Tanah	
	Zon Kegunaan Tanah yang dibenarkan	Zon Kegunaan Tanah yang dibenarkan dengan syarat
A15 (Stesen Minyak dan Perkhidmatan)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Industri</li> <li>• Industri Bercampur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perdagangan Pusat Bandar Raya</li> <li>• Perdagangan Utama</li> <li>• Perdagangan</li> <li>• Perdagangan Tempatan</li> </ul>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pembangunan Bercampur</li> <li>• Pengangkutan</li> </ul>
C3 (Stesen Minyak dan Penyelenggaraan)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Industri</li> <li>• Industri Bercampur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perdagangan</li> <li>• Pembangunan Bercampur</li> <li>• Pengangkutan</li> </ul>

**Jadual 13:** Kriteria Penilaian Perancangan Bagi Pembangunan EVCB Hub yang baharu di KL

Bil	Kriteria penilaian		Keterangan
1.	Definisi		Sistem atau kemudahan yang menyediakan perkhidmatan pengecasan yang lengkap untuk kenderaan elektrik (EV) serta berfungsi membekalkan tenaga elektrik kepada kenderaan elektrik.
2.	Keperluan teknikal	Kawasan plinth	Mematuhi keperluan kawasan plinth seperti berikut : a. EVCB Hub/ Stesen Khusus EVCB : 60%
		Anjakan bangunan	Mematuhi keperluan anjakan seperti berikut : a. EVCB Hub/Stesen Khusus EVCB  <u>Anjakan bangunan utama</u> Hadapan : 20 kaki daripada sempadan jalan hadapan Sisi & belakang : 15 kaki daripada sempadan jalan hadapan  <u>Anjakan 'pump island/charging station'</u> Hadapan : 30 kaki Sisi & belakang : 20 kaki  <u>Anjakan kanopi</u> Hadapan : 20 kaki (sekiranya tiada jalan susur) Hadapan : 10 kaki (sekiranya ada jalan susur) Sisi & belakang : 10 kaki  <u>Anjakan bangunan kemudahan</u> Hadapan : 20 kaki Sisi & belakang : 10 kaki

Bil	Kriteria penilaian	Keterangan
	Perletakan	Di jalan-jalan utama sama ada di pusat bandar dan pinggir bandar
	Tandas Awam	a. Perlu disediakan berasingan untuk lelaki dan perempuan. b. Penyediaan tandas lelaki: 1 c. Penyediaan tandas perempuan: minimum 1 d. Penyediaan tandas OKU: 1 (Unisex)
	Tempat pembuangan sampah	Perletakkan di kawasan yang tidak mengganggu aliran lalu lintas dan terlindung dari pandangan awam.
	Keluasan/ Saiz lot minimum	a. Saiz lot minimum ialah 0.4 hektar dengan perkhidmatan.
	Ketinggian Kanopi	a. Kanopi EVCB Hub dari aras tanah minimum adalah 16.7 kaki b. Penyediaan Kanopi EVCB adalah mandatori bagi tapak pengecas kenderaan ringan c. Penyediaan Kanopi EVCB adalah tidak mandatori bagi tapak pengecas kenderaan berat seperti lori dan caravan.
	Laluan dalaman	1 hala - minimum : 12 kaki 2 hala - minimum : 24 kaki
	Spesifikasi ramp	a. Kecerunan minimum 1:12 b. Anjakan (minima) 7 kaki 6 inci
	Perimeter planting	Menyediakan 2 meter perimeter planting sekeliling tapak sepanjang sempadan lot <u>Nota :</u> a. Kelonggaran diberi dibahagian hadapan yang terlibat dengan laluan keluar masuk dan tempat letak kereta pelawat b. Dikira sebagai sebahagian anjakan bangunan c. Perlu diasingkan dari laluan bomba dan laluan dalaman

Bil	Kriteria penilaian	Keterangan																		
	Keperluan tempat letak kenderaan	<p>Mematuhi keperluan kenderaan seperti berikut :</p> <p>d. EVCB Hub / Stesen Khusus EVCB</p> <p>Tempat letak kereta :</p> <p>1 TLK : 1000 kp luas lantai bersih (pusat bandar)</p> <p>1 TLK : 800 kp luas lantai bersih (luar pusat bandar dalam TPZ)</p> <p>1 TLK: 500 kp luas lantai bersih (selain pusat bandar dan TPZ luar pusat bandar)</p> <p>Tempat letak kereta OKU :</p> <table border="1" data-bbox="805 846 1356 1406"> <thead> <tr> <th>Bil</th> <th>Jumlah TLK</th> <th>Keperluan TLK OKU</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Sehingga 25 TLK</td> <td>1 TLK OKU yang mudah diakses.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Sehingga 50 TLK</td> <td>2 TLK OKU yang mudah diakses</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Sehingga 100 TLK</td> <td>4 TLK OKU yang mudah diakses</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Sehingga 200 TLK</td> <td>6 TLK OKU yang mudah diakses</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Melebihi 200 TLK</td> <td>6 TLK OKU bagi 200 TLK pertama dan 1 TLK OKU bagi kiraan 100 TLK seterusnya.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Tempat letak motosikal :</p> <p>1 TLM : 2,000 kp luas lantai bersih</p> <p><u>Nota :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dikira berdasarkan ruang lantai bangunan perdagangan utama sahaja.</li> <li>• Penyediaan petak TLK bukan EVCB adalah bagi kegunaan kakitangan pengurusan atau pengunjung berdasarkan kadar luas lantai perdagangan yang ditetapkan di dalam GPP TLK Edisi 2024.</li> </ul>	Bil	Jumlah TLK	Keperluan TLK OKU	1	Sehingga 25 TLK	1 TLK OKU yang mudah diakses.	2	Sehingga 50 TLK	2 TLK OKU yang mudah diakses	3	Sehingga 100 TLK	4 TLK OKU yang mudah diakses	4	Sehingga 200 TLK	6 TLK OKU yang mudah diakses	5	Melebihi 200 TLK	6 TLK OKU bagi 200 TLK pertama dan 1 TLK OKU bagi kiraan 100 TLK seterusnya.
Bil	Jumlah TLK	Keperluan TLK OKU																		
1	Sehingga 25 TLK	1 TLK OKU yang mudah diakses.																		
2	Sehingga 50 TLK	2 TLK OKU yang mudah diakses																		
3	Sehingga 100 TLK	4 TLK OKU yang mudah diakses																		
4	Sehingga 200 TLK	6 TLK OKU yang mudah diakses																		
5	Melebihi 200 TLK	6 TLK OKU bagi 200 TLK pertama dan 1 TLK OKU bagi kiraan 100 TLK seterusnya.																		

Bil	Kriteria penilaian	Keterangan
	<p data-bbox="549 331 743 622">Kemudahan</p> <p data-bbox="549 622 743 808">Kedai Serbaneka atau Restoran</p> <p data-bbox="549 808 743 954">Pili bomba dan alat pemadam kebakaran</p>	<p data-bbox="762 331 1362 622">Menyediakan ruang bilik solat berasingan lelaki dan perempuan beserta ruang wuduk dengan keluasan minimum 100kp</p> <p data-bbox="762 483 1362 622">Nota : Digalakkan dalam bentuk ‘free standing building’ dengan rekabentuk tipikal sebagai sebuah surau disesuaikan dengan arah kiblat.</p> <p data-bbox="762 622 1362 808">Bagi bangunan hub EVCB dengan perkhidmatan. Tambahkan minimum ruang beratur untuk 8 buah kereta jika kaunter drive-through disediakan (restoran makanan segera).</p> <p data-bbox="762 808 1362 954">Penyediaan pili bomba hendaklah memenuhi keperluan oleh Jabatan Bomba dan Penyelamat Malaysia.</p>
3.	Peningkatan infrastruktur	<p data-bbox="762 963 1362 1178">Mengasing dan menyerahkan bahagian tanah yang terlibat dengan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="762 1032 1034 1070">i. Pembesaran jalan</li> <li data-bbox="762 1070 1098 1108">ii. Pembinaan jalan susur</li> <li data-bbox="762 1108 986 1146">iii. ‘Corner splay’</li> <li data-bbox="762 1146 1193 1184">iv. Sungai / parit / ‘blue corridor’</li> </ul>
4.	Jalan keluar masuk	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="762 1182 1362 1256">i. Mempunyai jalan keluar masuk dari jalan awam sedia ada</li> <li data-bbox="762 1256 1362 1402">ii. Mempunyai jalan keluar masuk dari jalan awam yang belum dibina dengan syarat pemaju bersedia membina sambungan jalan keluar masuk ini.</li> </ul> <p data-bbox="762 1402 1362 1805">Nota : a) Permohonan tidak dapat dipertimbangkan sekiranya rezab jalan keluar masuk masih dibawah hakmilik persendirian. b) Cadangan jalan keluar masuk yang melibatkan tanah kerajaan perlu mendapatkan kelulusan Pejabat Tanah dan Galian, Wilayah Persekutuan terlebih dahulu.</p>
5.	Kemudahan bagi Golongan OKU	Menyediakan kemudahan untuk golongan OKU dengan mematuhi Garis Panduan Reka Bentuk Sejagat

Bil	Kriteria penilaian	Keterangan
6.	Tembok Penghadang	a. Tembok penghadang tidak perlu disediakan sekiranya ketinggian 2.4 meter di bahagian belakang dan sisi EVCB Hub dipatuhi. b. Tembok penghadang boleh disediakan dalam ketinggian 1.5-meter sekiranya mempunyai anjakan <i>setback</i> untuk akses bomba.



Rajah 11: Contoh EVCB Hub Di Shenzhen, China.

### 7.3 Spesifikasi Penyediaan EVCB Bagi Bas Elektrik

Jadual 14: Penyediaan EVCB Bagi Bas Elektrik

Jenis Bas Elektrik	Ukuran Minimum Saiz EVCB
Bas	3m x 12m
Bas Kecil/Mini	3m x 7.5m



Foto 5: Contoh penyediaan EVCB bagi bas elektrik

Sumber: <https://www.dreamstime.com/photos-images>



Foto 6: Bas Elektrik di KL (GOKL)

Sumber: <https://www.paultan.org>

## 8.0 PROSEDUR PERMOHONAN

Prosedur permohonan EVCB di peringkat WPKL akan diproses berdasarkan tiga kategori permohonan iaitu pembangunan baharu termasuk Hub EVCB, pembangunan sedia ada dan penyewaan petak khas tempat letak kereta bahu jalan bagi kegunaan petak EVCB.

### 8.1 Permohonan Bagi Pembangunan Baharu (Jabatan Perancangan Bandaraya)

Bagi kategori pembangunan baharu dan pindaan, penyediaan EVCB merupakan sebahagian daripada komponen pembangunan di dalam cadangan sesuatu projek. Justeru itu, permohonan untuk pertimbangan kelulusan perancangan perlu dikemukakan ke Urusetia Pusat Setempat (OSC), DBKL sebagaimana amalan semasa yang berkuatkuasa. Kaedah ini juga turut terpakai bagi permohonan perancangan bagi cadangan pembangunan Hub EVCB (*dedicated site for EVCB*) dengan mematuhi kepada kriteria perancangan sebagaimana dinyatakan di Jadual 12 dan Jadual 13.

Pihak DBKL juga boleh mensyaratkan keperluan penyediaan EVCB berdasarkan keputusan dasar sebelum sesuatu Perintah Pembangunan tersebut diberikan. Bilangan penyediaan EVCB akan ditentukan berdasarkan kiraan asas sebagaimana ditunjukkan di Jadual 4.

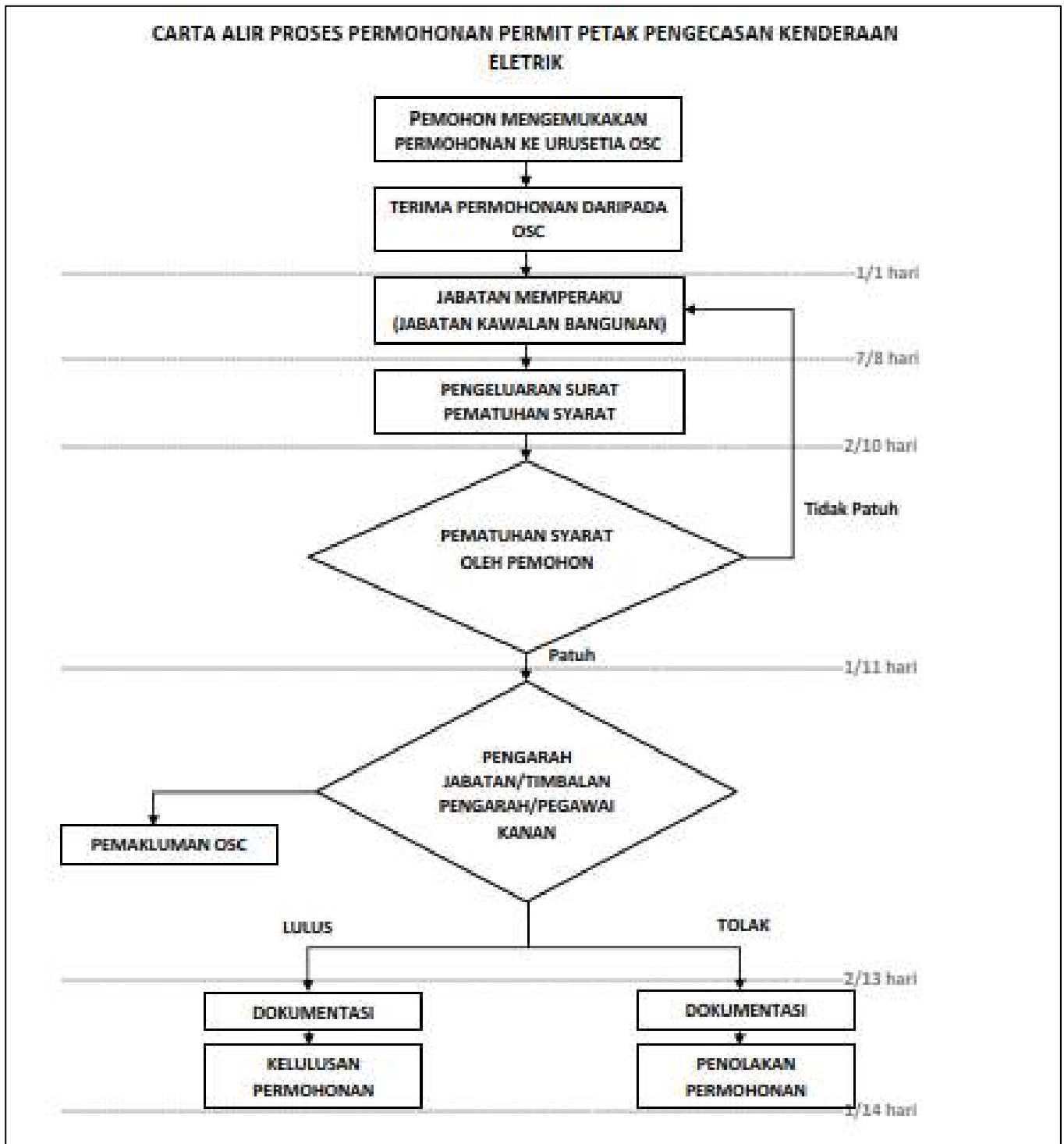
### 8.2 Permohonan Bagi Pembangunan Sedia Ada (Jabatan Kawalan Bangunan)

#### 8.2.1 Pembangunan Sedia Ada

Bagi penyediaan EVCB di pembangunan sedia ada iaitu di atas tapak yang telah mempunyai CCC atau CFO, permohonan Perintah Pembangunan adalah dikecualikan. Pemohon hanya perlu mengemukakan permohonan bagi kelulusan permit bangunan sahaja iaitu di bawah pengurusan Jabatan Kawalan Bangunan (JKB), DBKL.

Berikut merupakan carta alir prosedur mengemukakan permohonan bagi mendapatkan kelulusan permit bangunan untuk penyediaan EVCB di pembangunan sedia ada (Rajah 10). Pemohon juga perlu merujuk kepada senarai semak yang akan digunakan sebelum permohonan permit dikemukakan kepada JKB sebagaimana di lampiran 1.





**Rajah 12:** Proses Permohonan Permit EVCB di Pembangunan Sedia Ada dan Baharu

### 8.2.2 Pengiraan Bayaran Perkhidmatan Permit Bagi Pembangunan Baharu

Penyediaan EVCB di pembangunan baharu perlu disertakan sekali semasa peringkat perancangan. Namun, permit EVCB hanya perlu dimohon selepas CCC dikeluarkan bagi pembangunan tersebut. Pemilik Bangunan boleh melantik Charging Point Operator (CPO) bagi memasang peranti pengecasan di TLK yang telah dikhaskan bagi kenderaan elektrik (EV) dan mengemukakan permohonan seperti di Rajah 10.

### 8.2.3 Pengiraan Bayaran Perkhidmatan Permit Bagi Pembangunan Sedia Ada

- i. Bayaran perkhidmatan dikenakan pada kadar RM 2,000.00 bagi setiap permohonan dan RM 100.00 bagi setiap peranti. Bayaran permit pula dikenakan pada kadar sebanyak RM 100.00 bagi setiap permohonan.

**Jadual 15:** Kadar Bayaran EVCB

No	Jenis Permohonan	Kadar Bayaran (RM)	Catatan
<b>Bayaran Di OSC</b>			
1.	Bayaran Perkhidmatan	RM 2,000.00/setiap permohonan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sila pasti semua senarai semak permohonan telah dipatuhi.</li> <li>• Bayaran perkhidmatan tidak akan dipulangkan jika senarai semak tidak lengkap.</li> </ul>
<b>Bayaran di Jabatan Kawalan Bangunan</b>			
2.	Point Pengecasan	RM100.00/unit	Tidak berkaitan
3.	Permit Pembinaan Kecil	RM100.00/setiap permohonan.	Tidak berkaitan

Nota: Penetapan kadar bayaran Permit (B2) adalah mengikut Perintah Tetap Kadar Fi Bangunan

ii. Contoh kaedah pengiraan bayaran perkhidmatan bagi Permit EVCB adalah seperti berikut:

• Bayaran Perkhidmatan	:	RM 2000.00
• Bayaran bagi setiap Peranti	:	RM 100.00 x 3 Peranti = RM 300.00
• Bayaran Permit (B2)	:	RM 100.00
<b>Jumlah Keseluruhan</b>	:	RM 2000.00 + RM 300.00 + RM 100.00 = <b>RM 2400.00</b>

### 8.3 Permohonan Penyewaan Petak Khas EVCB Di Tempat Letak Kereta Bahu Jalan

Penyewaan petak khas tempat letak kereta bahu jalan bagi kegunaan EVCB akan diproses dan diurus tadbir oleh Jabatan Kejuruteraan Mekanikal dan Elektrikal (JKME) dan Jabatan Kewangan (JKEW) DBKL. Pemohon perlu mengemukakan permohonan bagi tujuan penyewaan petak EVCB ini di OSC dengan merujuk kepada senarai semak dan borang yang diperlukan sebagaimana di Rajah 13 dan Rajah 14. Manakala di Jadual 16 dan Jadual 17 pula memaparkan senarai pematuhan ke atas keperluan teknikal yang perlu dirujuk dengan teliti oleh pemohon.



OSCDBKL-P2-PJ-06 PERMOHONAN KELULUSAN PEMASANGAN PETAK PENGECAS KENDERAAN ELEKTRIK (EVCB) DI TEMPAT LETAK KERETA BAHU JALAN DBKL Muka surat 1 / 4																																							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; text-align: center; vertical-align: middle;">             DEWAN BANDARAYA            KUALA LUMPUR         </td> <td style="text-align: center; padding: 5px;"> <b>SENARAI SEMAK</b> </td> <td style="text-align: right; padding: 5px;"> <b>OSCDBKL-P2-PJ-06</b> </td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center; padding: 10px;"> <b>PERMOHONAN KELULUSAN PEMASANGAN PETAK PENGECAS            KENDERAAN ELEKTRIK (EVCB) DI TEMPAT LETAK KERETA            BAHU JALAN DBKL</b> </td> </tr> </table>	 DEWAN BANDARAYA KUALA LUMPUR	<b>SENARAI SEMAK</b>	<b>OSCDBKL-P2-PJ-06</b>	<b>PERMOHONAN KELULUSAN PEMASANGAN PETAK PENGECAS            KENDERAAN ELEKTRIK (EVCB) DI TEMPAT LETAK KERETA            BAHU JALAN DBKL</b>																																			
 DEWAN BANDARAYA KUALA LUMPUR	<b>SENARAI SEMAK</b>	<b>OSCDBKL-P2-PJ-06</b>																																					
<b>PERMOHONAN KELULUSAN PEMASANGAN PETAK PENGECAS            KENDERAAN ELEKTRIK (EVCB) DI TEMPAT LETAK KERETA            BAHU JALAN DBKL</b>																																							
<b>MAKLUMAT PERMOHONAN, PEMILIK DAN PEMOHON</b> <i>(Perlu diisi dengan lengkap)</i>																																							
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 40%;">No. Ruj OSC terdahulu (jika ada)</td> <td style="width: 5%;">:</td> <td style="border-bottom: 1px solid black; width: 55%;"></td> </tr> <tr> <td>No. Ruj. JKME terdahulu (jika ada)</td> <td>:</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td>Tajuk Permohonan</td> <td>:</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> </table> <p style="text-align: right; font-size: small; margin-top: 5px;"><i>[Sila buat lampiran, sekiranya tidak mencukupi]</i></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <tr> <td style="width: 40%;">Nama Pemilik / Charging Point Operator (CPO)</td> <td style="width: 5%;">:</td> <td style="border-bottom: 1px solid black; width: 55%;"></td> </tr> <tr> <td>Alamat</td> <td>:</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> </table> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <tr> <td style="width: 40%;">No. Telefon, Faks, Emel</td> <td style="width: 5%;">:</td> <td style="border-bottom: 1px solid black; width: 55%;"></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> </table>	No. Ruj OSC terdahulu (jika ada)	:		No. Ruj. JKME terdahulu (jika ada)	:		Tajuk Permohonan	:														Nama Pemilik / Charging Point Operator (CPO)	:		Alamat	:								No. Telefon, Faks, Emel	:				
No. Ruj OSC terdahulu (jika ada)	:																																						
No. Ruj. JKME terdahulu (jika ada)	:																																						
Tajuk Permohonan	:																																						
Nama Pemilik / Charging Point Operator (CPO)	:																																						
Alamat	:																																						
No. Telefon, Faks, Emel	:																																						
<b>PERAKUAN PEMOHON</b>																																							
<p>Saya bagi pihak Pemohon dengan ini memperakui bahawa semua dokumen dan pelan yang disertakan adalah lengkap dan benar serta mematuhi keperluan permohonan pembangunan di Dewan Bandaraya Kuala Lumpur</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <tr> <td style="width: 30%;">Tandatangan</td> <td style="width: 5%;">:</td> <td style="border-bottom: 1px solid black; width: 65%;"></td> </tr> <tr> <td>Nama</td> <td>:</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td>No. Kad Pengenalan</td> <td>:</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td>Tarikh</td> <td>:</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td>Cop Syarikat</td> <td>:</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> </table> <p style="margin-top: 10px;">Untuk pertanyaan, sila hubungi :</p> <p><b>URUSETIA PUSAT SETEMPAT (OSC)</b>  <b>JABATAN PERANCANGAN BANDARAYA</b>      Tingkat Bawah, Menara DBKL 2, Jalan Raja Laut,      50350 KUALA LUMPUR      TEL : 03-2028 2942 / 2944 / 2936 / 2945      FAKS : 03-2694 3085</p> <p style="font-size: x-small; margin-top: 10px;">**Sebarang pertanyaan dan penjelasan lanjut berhubung keperluan dokumen / pematuhan kepada keperluan teknikal, sila hubungi Jabatan / Agensi Teknikal berkaitan.</p>	Tandatangan	:		Nama	:		No. Kad Pengenalan	:		Tarikh	:		Cop Syarikat	:																									
Tandatangan	:																																						
Nama	:																																						
No. Kad Pengenalan	:																																						
Tarikh	:																																						
Cop Syarikat	:																																						
<b>[OSC 3.0 Plus – Kemaskini 16 Dis 2023]</b>																																							
1/4																																							

**Rajah 13:** Senarai Semak Permohonan Kelulusan Pemasangan Petak Pengecas EVCB Di Tempat Letak Kereta Bahu Jalan

PERMOHONAN KELULUSAN PEMASANGAN PETAK PENGECAS KENDERAAN ELEKTRIK (EVCB) DI TEMPAT LETAK KERETA BAHU JALAN DBKL (Tandakan ✓ pada yang berkaitan)	KEGUNAAN OSC DBKL
<b>BAHAGIAN I: KATEGORI PERMOHONAN</b>	
i. Petak Tempat Letak Kereta Bahu Jalan DBKL	<input type="checkbox"/>
ii. Tambahan petak EVCB sedia ada	<input type="checkbox"/>
<b>BAHAGIAN II DOKUMEN YANG PERLU DIKEMUKAKAN</b>	
i. Surat Iringan	<input type="checkbox"/>
ii. Sesalinan gambar tapak terkini dengan imej yang jelas dan berwarna	<input type="checkbox"/>
iii. Borang Self Compliance Declaration	<input type="checkbox"/>
iv. *Pelan Susunatur bagi Cadangan Komponen EVCB	<input type="checkbox"/>
v. *2 set Pelan Lakar bersaiz A3, ditandatangani oleh PSP (Jurutera Berdaftar - jika kehendak maksima melebihi 100kW) dan Pemilik <i>Charging Point Operator</i> (CPO)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pelan Lokasi (sekil yang sesuai)</li> <li>- Pelan Tapak (sekil min 1:100)</li> <li>- Pelan Lantai</li> <li>- Pelan Muka Keratan (melintang dan membujur) dan</li> <li>- Pelan Tampak / Pandangan (depan, belakang dan sisi)</li> <li>- Pelan cadangan punca bekalan elektrik TNB</li> <li>- Lukisan skematik elektrik EVCB</li> <li>- Pengesahan :</li> </ul>	} (sekil 1:100)
<p><b>*Saya memperakui bahawa detail-detail dalam pelan-pelan ini adalah menurut kehendak - kehendak Undang - undang Kecil Pelan Bangunan (Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur) 1985 dan Garis Panduan Perancangan Petak Pengecasan Kenderaan Elektrik (EVCB) oleh PLAN Malaysia. Saya setuju terima tanggungjawab penuh dengan sewajarnya.*</b></p>	<input type="checkbox"/>
<p><b>*Nota:</b>                  Sila rujuk Senarai Semak Pemasangan Petak Pengecasan Kenderaan Elektrik (EVCB) di Tempat Letak Kereta Bahu Jalan DBKL</p>	

**Rajah 13:** Senarai Semak Permohonan Kelulusan Pemasangan Petak Pengecas EVCB Di Tempat Letak Kereta Bahu Jalan (Samb..)

OSCDBKL-P2-PJ-06  
 PERMOHONAN KELULUSAN PEMASANGAN  
 PETAK PENGECAS KENDERAAN ELEKTRIK (EVCB) DI TEMPAT LETAK KERETA BAHU JALAN DBKL  
 Muka surat 3 / 4

**JADUAL PENGIRAAN BAYARAN EVCB DI PETAK TEMPAT LETAK KERETA BAHU JALAN DBKL**

	Jenis Permohonan	Kadar Bayaran	Kiraan
1	Perkhidmatan Permit Pembinaan Kecil		RM 100
2	Tempat Letak Kereta	RM50 / unit	__ unit X RM50 = RM _____
3	Point Pengecasan	RM50 / unit	__ unit X RM50 = RM _____
4	Feeder pillar	RM50 / unit	__ unit X RM50 = RM _____
5	Compact Substation	RM50 / unit	__ unit X RM50 = RM _____
6	CCTV	RM50 / unit	__ unit X RM50 = RM _____
7	Tiang lampu / lampu	RM50 / unit	__ unit X RM50 = RM _____
8	Solar Panel	RM50 / unit	__ unit X RM50 = RM _____
9	Papan Tanda	RM50 / unit	__ unit X RM50 = RM _____
10	Ruang Menunggu	RM 10.00 bagi setiap 10 meter persegi tertakluk kepada minimum RM 100.00	(RM 10.00 / 10) X _____ m2 = RM _____
		<b>JUMLAH :</b>	RM .....

OSCDBKL-P2-PJ-06  
 PERMOHONAN KELULUSAN PEMASANGAN  
 PETAK PENGECAS KENDERAAN ELEKTRIK (EVCB) DI TEMPAT LETAK KERETA BAHU JALAN DBKL  
 Muka surat 4 / 4

**UNTUK KEGUNAAN OSC**

Diterima oleh :    Tandatangan & Cap rasmi	Cap tarikh terima :
--	---------------------

**UNTUK KEGUNAAN JKME**

Disemak oleh :    Tandatangan & Cap rasmi	Cap tarikh semakan
---	--------------------

No. Ruj. JKME :

**Rajah 13:** Senarai Semak Permohonan Kelulusan Pemasangan Petak Pengecas EVCB Di Tempat Letak Kereta Bahu Jalan (Samb..)



**Jadual 16:** Senarai Semak Peranti Jenis AC bagi Permohonan berkaitan Penyewaan Petak ECVB di Bahu Jalan

BIL	KEPERLUAN TEKNIKAL PELAN PERANTI JENIS AC	SILA TANDAkan (√) (PEMOHON)	SILA TANDAkan (√) (DBKL)
<b>A. KEPERLUAN TEKNIKAL PELAN AM EVCB (WAJIB DI ISI)</b>			
1	Saiz petak ECVB adalah mengikut saiz Tempat Letak Kereta (TLK) sedia ada iaitu :- <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.5m (lebar) X 4.8m (panjang) bagi petak TLK sedia ada</li> <li>• 2.5m (lebar) X 6.0m (panjang) bagi petak TLK pembangunan baharu</li> </ul>		
2	Susun atur Charging Bay sama ada bersudut tegak (90°), selari (180°) atau bersudut (30° / 45°/ 60°).  Nyatakan susun atur petak TLK : _____		
3	Peranti pengecas EV perlu diletakkan di atas siarkaki dan bukan di dalam petak TLK bagi petak TLK sedia ada manakala bagi kawasan pembangunan baharu ianya boleh diletakkan sama ada di atas siarkaki atau di dalam petak TLK		
4	Penggunaan Wheel Stopper adalah diperlukan bagi susun atur petak TLK bersudut tegak (90°) dan bersudut (30° / 45°/ 60°).		
5	Tidak ada jarak pengasingan ECVB dari TLK bukan EV pada jenis petak TLK sedia ada manakala jarak pengasingan minimum 2.5m kiri dan kanan ECVB bagi petak TLK di pembangunan baharu (Jarak pengasingan boleh terdiri daripada laluan pejalan kaki, rizab jalan dan parameter planting)		
6	Peletakkan ECVB digalakkan secara berkelompok		
7	Kawasan yang dijarakkan (buffer area) hendaklah ditandakan dengan lorekan (hatching) berwarna kuning serta dikosongkan dari sebarang aktiviti pada kawasan tersebut		
8	Petak ECVB hendaklah ditandakan dengan cat penuh berwarna biru dan mempunyai logo EV dengan tulisan "ELECTRIC VEHICLE ONLY". Cat yang digunakan haruslah jenis "Synthetic Resin Road Marking Paint"		
9	Rekabentuk ECVB hendaklah selaras dengan reka bentuk sejagat. Contohnya saiz yang lebih besar bagi pengguna OKU :- <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3.5m (lebar) X 4.8m (panjang) bagi petak TLK sedia ada</li> <li>• 3.5m (lebar) X 6.0m (panjang) bagi petak TLK pembangunan baharu</li> </ul>		
10	Mengemukakan pelan cadangan punca bekalan elektrik TNB dan lukisan skematik elektrik untuk ECVB. Kabel bekalan elektrik hendaklah dipasang dan ditanam di dalam tanah. Kabel bekalan sesalur atas (overhead) adalah <b>TIDAK DIBENARKAN.</b>		

B. KEPERLUAN PANDUAN KESELAMATAN KEBAKARAN (PKK) AM EVCB (WAJIB DIISI)			
1	EVCB hendaklah dipasang jauh daripada tangga atau pintu keluar keselamatan, atau kawasan laluan keluar masuk bangunan yang boleh menyebabkan ianya terhalang sekiranya berlaku kebakaran / kecemasan.		
2	Mengadakan alat pemadam api (APA) jenis debu kering (dry powder) sepertimana MS 1539 – Specification for Portable Extinguisher.		
3	Mengadakan penandaan keselamatan kebakaran seperti yang ditetapkan oleh Jabatan Bomba Penyelamat Malaysia (JBPM).		
4	<p>Mengadakan suis pengasingan elektrik utama (main isolation switch) (EVCB untuk kegunaan orang awam).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Setiap EVCB hendaklah mempunyai suis pengasingan elektrik utama secara automatik dan manual. Kedudukan suis pengasingan elektrik utama hendaklah terletak sekurang – kurangnya 3 meter daripada charging bay dan EVCP tetapi tidak lebih daripada 15 meter.</li> <li>ii. Suis pengasingan elektrik utama EVCB boleh dikongsi oleh beberapa EVCP dengan mematuhi jarak yang telah ditetapkan. Pengaktifan mana – mana suis pengasingan elektrik akan memutuskan sumber kuasa elektrik kepada semua EVCP.</li> <li>iii. Jika kedudukan suis pengasingan utama berada pada jarak kurang daripada 3 meter daripada EVCP, maka hendaklah diadakan satu lagi suis pengasingan utama yang terletak sekurang – kurangnya 3 meter jauh daripada EVCP tetapi tidak lebih daripada 15 meter.</li> <li>iv. Kedudukan suis pengasingan utama hendaklah terletak di antara 800mm hingga 1200mm di atas paras lantai dan hendaklah terletak di lokasi yang boleh dilihat dengan jelas dan mudah diakses.</li> <li>v. Semua suis pengasingan utama hendaklah dilabel dan mempunyai arahan yang jelas iaitu berkaitan tatacara/ kaedah mengendalikan suis pengasingan utama.</li> <li>vi. Jika suis pengasingan utama tidak dapat dilihat dengan jelas atau tidak di dalam jarak mata dari EVCP dan petak TLK, papan tanda tambahan hendaklah disediakan untuk mengarahkan ke lokasi suis pengasingan utama.</li> </ul>		
5	Menyediakan <i>vehicle fire blanket</i> (VFB) mengikut bilangan seperti yang ditetapkan dalam Garis Panduan Perancangan EVCB, PlanMalaysia dan BOMBA Malaysia.		

**C. SENARAI SEMAK PERMOHONAN PERMIT KOREKAN BAGI PEMASANGAN EVCP DI EVCB**

\*dilengkapkan selepas mendapat kelulusan dan bayaran penyewaan petak khas EVCB dijelaskan

1	<p>Melengkapkan dan menyediakan dokumen – dokumen yang dikehendaki oleh <b>Jabatan Kejuruteraan Awam Dan Saliran</b> sepertimana yang dinyatakan di dalam borang berikut :-</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>PKU-01 (Senarai Semak Permohonan Permit Korekan)</b></li> <li>• <b>PKU-02 (Permohonan Permit Korekan dan Pra – Kiraan Deposit)</b></li> <li>• <b>PKU-03 (Pengesahan Pelantikan Firma Perunding Kejuruteraan Awam Bertauliah)</b></li> <li>• <b>PKU-04 (Pengemukaan Pelan – Pelan Korekan Kerja – Kerja Utiliti dan Aku janji)</b></li> </ul>		
---	--	--	--



**BORANG SELF COMPLIANCE DECLARATION  
DEWAN BANDARAYA KUALA LUMPUR**

.....20.....

Kepada Datuk Bandar Kuala Lumpur

Saya memperakui bahawa detail-detail dalam pelan-pelan iaitu : .....

.....

.....

.....

yang terletak di Jalan : .....

Bandar : .....

Parlimen : .....

bagi : .....

adalah menurut kehendak-kehendak Undang-undang Kecil Bangunan (Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur dan Garis Panduan Pengecasan Perancangan Petak Pengecasan Kenderaan Elektrik (EVCB) oleh PLANMalaysia. Saya setuju terima tanggungjawab penuh dengan sewajarnya.



(Cop, Nama dan No. Pendaftaran BEM)  
(Perunding yang bertanggungjawab)

Butir-butir orang berkeelayakan :

Nama : \_\_\_\_\_

Alamat : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

No. Pendaftaran : \_\_\_\_\_

**Rajah 14:** Borang *Self-Compliance Declaration*

**Jadual 17:** Senarai Semak Peranti Jenis DC bagi Permohonan berkaitan Penyewaan Petak EVCB di Bahu Jalan

BIL	KEPERLUAN TEKNIKAL PELAN PERANTI JENIS DC	SILA TANDAkan (√) (PEMOHON)	SILA TANDAkan (√) (DBKL)
<b>A. KEPERLUAN TEKNIKAL PELAN AM EVCB (WAJIB DIISI)</b>			
1	Saiz petak EVCB adalah mengikut saiz TLK sedia ada iaitu :- <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.5m (lebar) X 4.8m (panjang) bagi petak TLK sedia ada</li> <li>• 2.5m (lebar) X 6.0m (panjang) bagi petak TLK pembangunan baharu</li> </ul>		
2	Susun atur Charging Bay sama ada bersudut tegak (90°), selari (180°) atau bersudut (30° / 45°/ 60°).  Nyatakan susun atur petak TLK: _____		
3	Peranti pengecas EV perlu diletakkan di atas siarkaki dan bukan di dalam petak TLK bagi petak TLK sedia ada manakala bagi kawasan pembangunan baharu ianya boleh diletakkan sama ada di atas siarkaki atau di dalam petak TLK		
4	Penggunaan Wheel Stopper adalah diperlukan bagi susun atur petak TLK bersudut tegak (90°) dan bersudut (30° / 45°/ 60°).		
5	Jarak pengasingan minimum 2.5m pada kiri dan kanan EVCB. (Jarak pengasingan boleh terdiri daripada laluan pejalan kaki, rizab jalan dan parameter planting)		
6	Peletakkan EVCB digalakkan secara berkelompok		
7	Kawasan yang dijarakkan (buffer area) hendaklah ditandakan dengan lorekan (hatching) berwarna kuning serta dikosongkan dari sebarang aktiviti pada kawasan tersebut		
8	Petak EVCB hendaklah di tandakan dengan cat penuh berwarna biru dan mempunyai logo EV dengan tulisan "ELECTRIC VEHICLE ONLY" Cat yang digunakan haruslah jenis "Synthetic Resin Road Marking Paint"		
9	Rekabentuk EVCB hendaklah selaras dengan reka bentuk sejagat. Contohnya saiz yang lebih besar bagi pengguna OKU :- <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3.5m (lebar) X 4.8m (panjang) bagi petak TLK sedia ada</li> <li>• 3.5m (lebar) X 6.0m (panjang) bagi petak TLK pembangunan baharu</li> </ul>		
10	Mengemukakan pelan cadangan punca bekalan elektrik TNB dan lukisan skematik elektrik untuk EVCB. Kabel bekalan elektrik hendaklah dipasang dan ditanam di dalam tanah. Kabel bekalan sesalur atas (overhead) adalah <b>TIDAK DIBENARKAN</b> .		

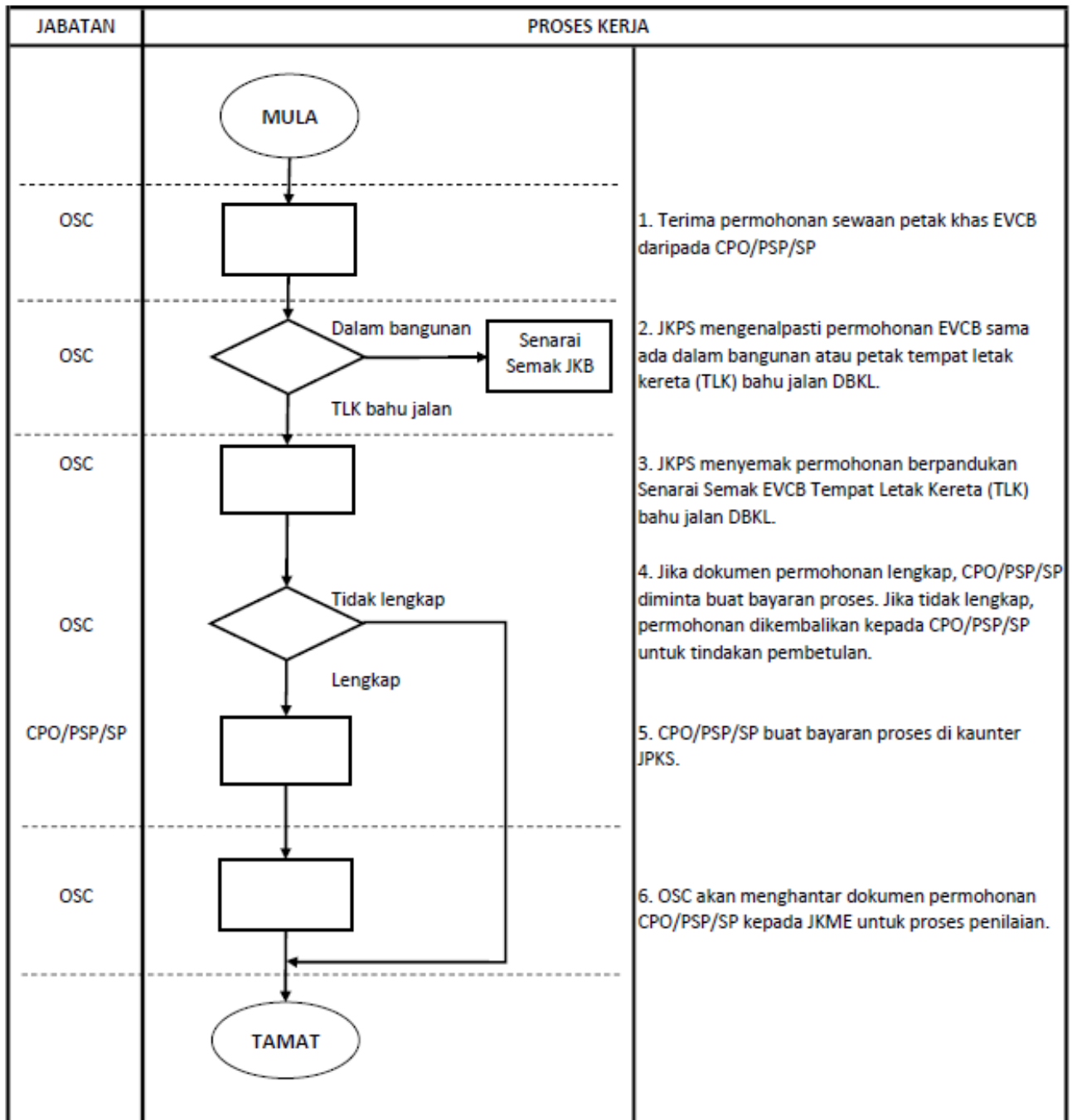
B. KEPERLUAN PANDUAN KESELAMATAN KEBAKARAN (PKK) AM EVCB (WAJIB DIISI)			
1	EVCB hendaklah dipasang jauh daripada tangga atau pintu keluar keselamatan, atau kawasan laluan keluar masuk bangunan yang boleh menyebabkan ianya terhalang sekiranya berlaku kebakaran / kecemasan.		
2	Mengadakan alat pemadam api (APA) jenis debu kering (dry powder) sepertimana MS 1539 – Specification for Portable Extinguisher.		
3	Mengadakan penandaan keselamatan kebakaran seperti yang ditetapkan oleh Jabatan Bomba Penyelamat Malaysia (JBPM).		
4	<p>Mengadakan suis pengasingan elektrik utama (main isolation switch) (EVCB untuk kegunaan orang awam).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Setiap EVCB hendaklah mempunyai suis pengasingan elektrik utama secara automatik dan manual. Kedudukan suis pengasingan elektrik utama hendaklah terletak sekurang – kurangnya 3 meter daripada charging bay dan EVCP tetapi tidak lebih daripada 15 meter.</li> <li>ii. Suis pengasingan elektrik utama EVCB boleh dikongsi oleh beberapa EVCP dengan mematuhi jarak yang telah ditetapkan. Pengaktifan mana – mana suis pengasingan elektrik akan memutuskan sumber kuasa elektrik kepada semua EVCP.</li> <li>iii. Jika kedudukan suis pengasingan utama berada pada jarak kurang daripada 3 meter daripada EVCP, maka hendaklah diadakan satu lagi suis pengasingan utama yang terletak sekurang – kurangnya 3 meter jauh daripada EVCP tetapi tidak lebih daripada 15 meter</li> <li>iv. Kedudukan suis pengasingan utama hendaklah terletak di antara 800mm hingga 1200mm di atas paras lantai dan hendaklah terletak di lokasi yang boleh dilihat dengan jelas dan mudah diakses.</li> <li>v. Semua suis pengasingan utama hendaklah dilabel dan mempunyai arahan yang jelas iaitu berkaitan tatacara/ kaedah mengendalikan suis pengasingan utama.</li> <li>vi. Jika suis pengasingan utama tidak dapat dilihat dengan jelas atau tidak di dalam jarak mata dari EVCP dan petak TLK, papan tanda tambahan hendaklah disediakan untuk mengarahkan ke lokasi suis pengasingan utama.</li> </ul>		
5	Kedudukan pili bomba dalam jarak tidak melebihi daripada 90 meter dengan EVCP.		
6	Menyediakan <i>vehicle fire blanket</i> (VFB) mengikut bilangan seperti yang ditetapkan dalam Garis Panduan Perancangan EVCB, PlanMalaysia dan BOMBA Malaysia.		

<b>C. SENARAI SEMAK PERMOHONAN PERMIT KOREKAN BAGI PEMASANGAN EVCP DI EVCB</b> *dilengkapkan selepas mendapat kelulusan dan bayaran penyewaan petak khas EVCB dijelaskan			
1	<p>Melengkapkan dan menyediakan dokumen – dokumen yang dikehendaki oleh <b>Jabatan Kejuruteraan Awam Dan Saliran</b> sepertimana yang dinyatakan di dalam borang berikut :-</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>PKU-01 (Senarai Semak Permohonan Permit Korekan)</b></li> <li>• <b>PKU-02 (Permohonan Permit Korekan dan Pra – Kiraan Deposit)</b></li> <li>• <b>PKU-03 (Pengesahan Pelantikan Firma Perunding Kejuruteraan Awam Bertauliah)</b></li> <li>• <b>PKU-04 (Pengemukaan Pelan – Pelan Korekan Kerja – Kerja Utiliti dan Akujanji)</b></li> </ul>		

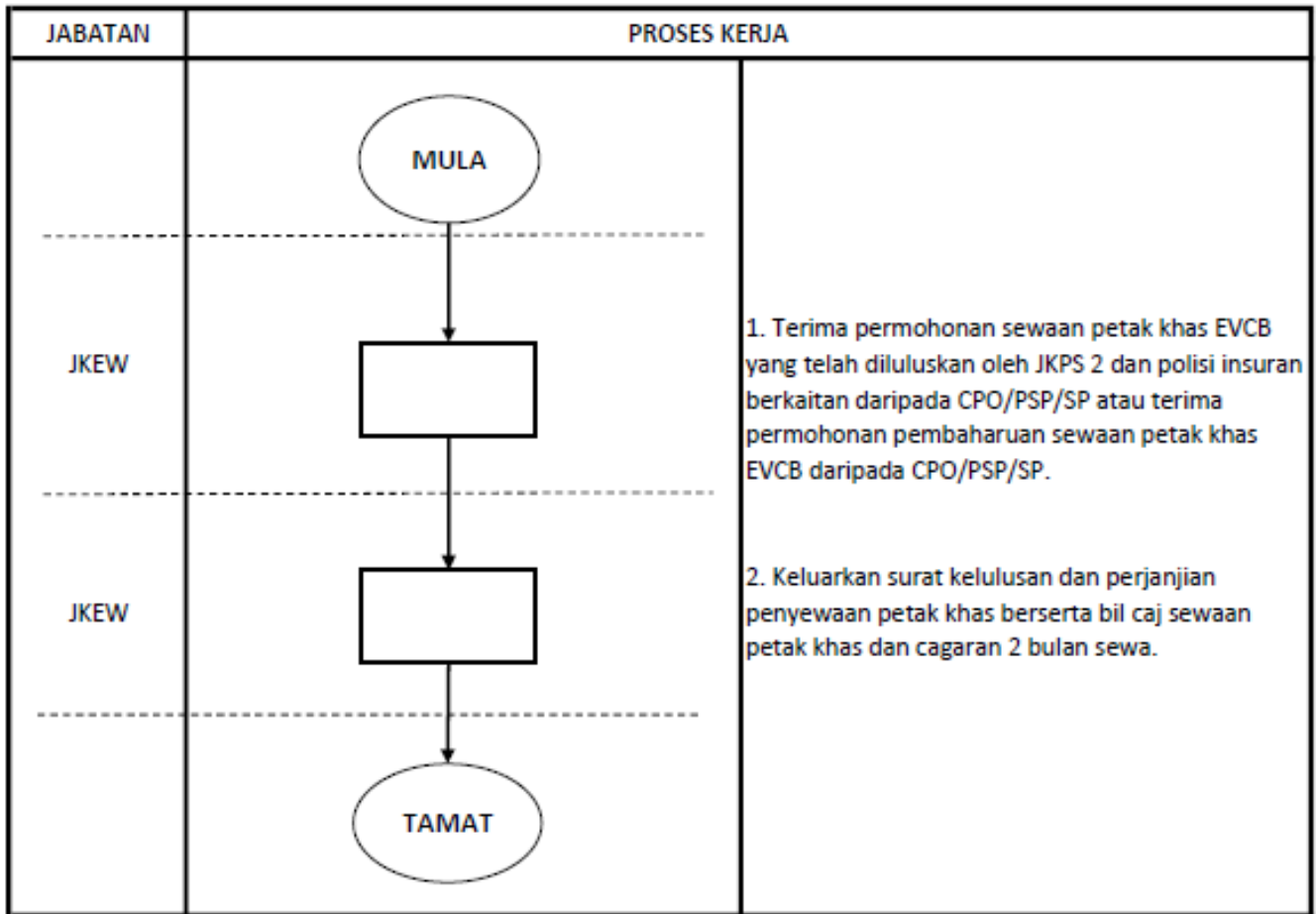
Permohonan ini seterusnya akan diproses dan diteliti oleh pihak JKME dari pelbagai aspek teknikal sebelum pengesyoran kelulusan diangkat ke peringkat Mesyuarat Jawatankuasa Pusat Setempat 2 (OSC2). Pemakluman keputusan permohonan akan dikeluarkan oleh pihak JKME kepada pemohon melalui surat kelulusan rasmi dan salinan kepada Jabatan Kewangan (JKEW) untuk proses perjanjian penyewaan petak khas EVCB.

Berikut merupakan carta alir prosedur mengemukakan permohonan penyewaan petak khas tempat letak kereta bahu jalan bagi EVCB sehingga peringkat pemakluman keputusan (Rajah 15 hingga Rajah 17).

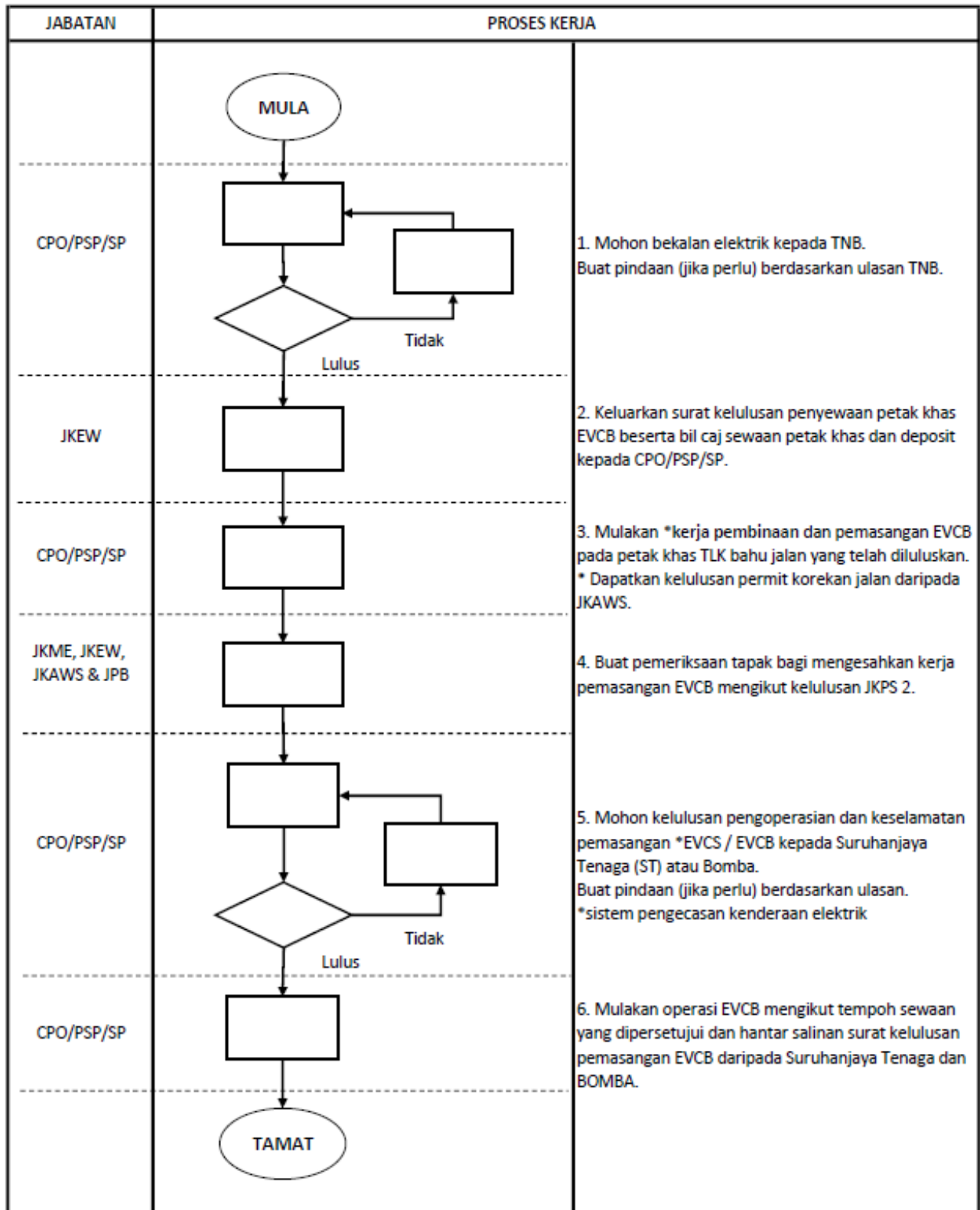




**Rajah 15:** Tatacara Proses Terima Permohonan Sewaan Petak Khas EVCB di Pusat Setempat (OSC)



**Rajah 16:** Tatacara Proses Perjanjian Penyewaan Petak Khas EVCB dengan JKEW



**Rajah 17:** Tatacara Proses Pembinaan Petak Khas EVCB setelah mendapat kelulusan JKPS 2

### 8.3.1 Kadar Bayaran Proses Permohonan Petak Khas EVCB Di Petak Tempat Letak Kereta Bahu Jalan

**Jadual 18:** Kadar Bayaran yang Dikenakan

	Jenis Permohonan	Kadar Bayaran	Kiraan
1	Perkhidmatan Permit Pembinaan Kecil		RM 100
2	Tempat Letak Kereta	RM 50 / unit	__ unit X RM 50 = RM _____
3	Point Pengecasan	RM 50 / unit	__ unit X RM 50 = RM _____
4	Feeder pillar	RM 50 / unit	__ unit X RM 50 = RM _____
5	Compact Substation	RM 50 / unit	__ unit X RM 50 = RM _____
6	CCTV	RM 50 / unit	__ unit X RM 50 = RM _____
7	Tiang lampu / lampu	RM 50 / unit	__ unit X RM 50 = RM _____
8	Solar Panel	RM 50 / unit	__ unit X RM 50 = RM _____
9	Papan Tanda	RM 50 / unit	__ unit X RM 50 = RM _____
10	Ruang Menunggu	RM 10.00 bagi setiap 10 meter persegi tertakluk kepada minimum RM 100.00	(RM 10.00 / 10) X _____ m2 = RM _____
		<b>JUMLAH :</b>	<b>RM .....</b>

## 9.0 PENUTUP

Panduan EVCB WPKL ini merupakan satu bentuk alat perancangan yang akan membantu pihak pemaju dalam membuat cadangan pembangunan yang lebih baik dengan mengambilkira semua aspek teknikal dan spesifikasi yang ditentukan dalam menyediakan petak pengecasan kenderaan elektrik di WPKL. Dokumen ini juga memberi panduan kepada pihak DBKL dan agensi berkaitan dalam membuat keputusan dengan lebih tepat dan berkesan bagi memastikan keperluan dan kehendak ke atas kriteria-kriteria perancangan EVCB ini dipatuhi oleh pemaju dan membentuk perancangan yang seragam.

## 10.0 TARIKH BERKUATKUASA

GPP EVCB WPKL ini mula berkuatkuasa pada 6 Ogos 2024.

## SINGKATAN KATA

### Singkatan Jabatan

SINGKATAN	JABATAN
JKB	Jabatan Kawalan Bangunan
JBPM	Jabatan Bomba dan Penyelamat Malaysia
JKEW	Jabatan Kewangan
JKME	Jabatan Kejuruteraan Mekanikal dan Elektrikal
DBKL	Dewan Bandaraya Kuala Lumpur
JPB	Jabatan Pengangkutan Bandar
JPRB	Jabatan Perancangan Bandaraya, DBKL
OSC	Urusetia Pusat Setempat ( <i>One Stop Center</i> ) DBKL

### Singkatan Laporan/Aktiviti/Dokumen

SINGKATAN	DOKUMEN/ LAPORAN/ AKTIVITI
Akta 133	Akta Jalan, Parit dan Bangunan 1974 dan pindaan-pindaan selepasnya.
JKPS	Jawatankuasa Pusat Setempat , DBKL
UUKB	Undang-Undang Kecil Bangunan (Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur) 1985 dan pindaan-pindaan selepasnya
AMS	<i>Application Monitoring System</i>
AC	<i>Altenating Current</i>
CPO	<i>Charging Point Operator</i>
DC	<i>Direct Current</i>
EV	Kenderaan Elektrik ( <i>Electric Vehicle</i> )
EVCB	Petak Pengecasan Kenderaan Elektrik ( <i>Electric Vehicle Charging Bay</i> )
EVCP	Peranti Pengecasan Kenderaan Elektrik ( <i>Electric Vehicle Charging Point</i> )
EVCS	Sistem Pengecasan Kenderaan Elektrik ( <i>Electric Vehicle Charging System</i> )
GPP-EVCB	Garis Panduan Perancangan Petak Pengecasan Kenderaan Elektrik
GPKK-EVCB	Garis Panduan Keselamatan Kebakaran bagi EVCB
PSP	<i>Principle Submitting Person</i>



SP	<i>Submitting Person</i>
ST	Suruhanjaya Tenaga
TNB	Tenaga Nasional Berhad

LAMPIRAN 1

(A) SENARAI SEMAK PERANTI JENIS AC DI PEMBANGUNAN SEDIA ADA

BIL.	KEPERLUAN TEKNIKAL PELAN	SILA TANDAKAN (√)	ULASAN
1.	Saiz petak EVCB adalah mengikut saiz TLK sedia ada. (jarak pengasingan kiri kanan adalah 2.5 m)		
2.	EVCB hendaklah dipasang jauh daripada tangga atau pintu keluar keselamatan, atau kawasan laluan keluar bangunan yang boleh menyebabkan ianya terhalang sekiranya berlaku kebakaran / kecemasan.(disyorkan sekurang-kurangnya 12 meter dari petak pengecasan)		
3.	Susun atur <i>Charging Bay</i> sama ada bersudut tegak (90°), selari (180°) atau bersudut (30°/45°/60°). Nyatakan susun atur petak :		
4.	Mengadakan akses perkakas bombasebagaimana keperluan UUKBS 140.		
5.	Mengadakan alat pemadam api (APA) jenis debu kering ( <i>dry powder</i> ) sepertimana MS 1539 – <i>Specification for Portable Extinguisher</i> .		
6.	Mengadakan <i>Vehicle Fire Blanket</i> (VFB) berdasarkan bilangan <i>charging bay</i> . - 1 hingga 10 tapak pengecasan = 1 VFB - 11-20 tapak pengecasan = 1 VFB - 21-50 tapak pengecasan = 1 VFB (bil. VFB yang ketiga dan keatas Letak di tapak) VFB hanya perlu disediakan dalam bangunan sahaja. Nyatakan bilangan VFB :	(Letak di bilik pengawal @ bilik kawalan api.)	
7.	Mengadakan penandaan keselamatan,kebakaran seperti yang ditetapkan oleh JBPM.		
8.	Mengadakan sistem kawalan asap secara semulajadi atau mekanikal.		
9.	Mengadakan suis pengasingan elektrik utama( <i>main isolation switch</i> ) (EVCB untuk kegunaan orang awam).		

	i.	Setiap EVCB hendaklah mempunyai suis pengasingan elektrik utama secara automatik dan manual. Kedudukannya suis pengasingan elektrik utama hendaklah terletak sekurang-kurangnya 3 meter daripada <i>charging bay</i> dan EVCP tetapi tidak lebih daripada 15 meter.		
	ii.	Suis pengasingan elektrik utama EVCB boleh dikongsi oleh beberapa EVCP dengan mematuhi jarak yang telah ditetapkan. Pengaktifan mana-mana suis pengasingan elektrik akan memutuskan sumber kuasa elektrik kepada semua EVCP.		
	iii.	Jika kedudukan suis pengasingan utama berada pada jarak kurang daripada 3 meter dari EVCP, maka hendaklah diadakan satu lagi suis pengasingan utama yang terletak sekurang- kurangnya 3 meter jauh daripada EVCP tetapi tidak lebih daripada 15 meter.		
	iv.	Menghubungkan suis pengasingan elektrik utama ( <i>Main Isolation Switch</i> ) EVCB dengan <i>fireman switch</i> .		
	v.	Kedudukan suis pengasingan utama hendaklah terletak di antara 800mm hingga 1200mm di atas paras lantai dan hendaklah terletak di lokasi yang boleh dilihat dengan jelas dan mudah diakses.		
	vi.	Semua suis pengasingan utama hendaklah dilabel dan mempunyai arahan yang jelas iaitu berkaitan tatacara/kaedah mengendalikan suis pengasingan utama.		
	vii.	Jika suis pengasingan utama tidak dapat dilihat dengan jelas atau tidak di dalam jarak mata dari EVCP dan tempat letak kereta, papan tanda tambahan hendaklah disediakan untuk mengarahkan ke lokasi suis pengasingan utama.		
10.		Menyediakan Sistem Pengesan Haba atau Sistem Semburan Automatik di EVCB (untuk bangunan selain perumahan)		

**(B) SENARAI SEMAK PERANTI JENIS DC DI PEMBANGUNAN SEDIA ADA**

BIL	KEPERLUAN TEKNIKAL PELAN	SILA TANDAkan (√)	ULASAN
1.	Saiz petak EVCB adalah mengikut saiz TLK sedia ada.(jarak pengasingan kiri kanan adalah 2.5 m)		
2.	EVCB hendaklah dipasang jauh daripada tangga atau pintu keluar keselamatan, atau kawasan laluan keluar bangunan yang boleh menyebabkan ianya terhalang sekiranya berlaku kebakaran / kecemasan. (disyorkan sekurang-kurangnya 12 meter dari petak pengecasan)		
3.	Susun atur <i>Charging Bay</i> sama ada bersudut tegak ( $90^\circ$ ), selari ( $180^\circ$ ) atau bersudut ( $30^\circ/45^\circ/60^\circ$ ). Nyatakan susun atur petak :		
4.	Mengadakan akses perkakas bomba sebagaimana keperluan UUKBS 140.		
5.	Mengadakan alat pemadam api (APA) jenis debu kering ( <i>dry powder</i> ) sepertimana MS 1539 – <i>Specification for Portable Extinguisher</i> .		
6.	Mengadakan <i>Vehicle Fire Blanket</i> (VFB) berdasarkan bilangan <i>charging bay</i> . - 1 hingga 10 tapak pengecasan = 1 VFB - 11-20 tapak pengecasan = 1 VFB - 21-50 tapak pengecasan = 1 VFB (bil. VFB yang ketiga dan keatas Letak di tapak) VFB hanya perlu disediakan dalam bangunan sahaja. Nyatakan bilangan VFB : TIADA	(Letak di bilik pengawal @ bilik kawalan api.)	
7.	Mengadakan penandaan keselamatan,kebakaran seperti yang ditetapkan oleh JBPM.		
8.	Mengadakan sistem kawalan asap secarasemulajadi atau mekanikal.		

BIL	KEPERLUAN TEKNIKAL PELAN	SILA TANDAKAN (√)	ULASAN
9.	<p>Mengadakan suis pengasingan elektrik utama (<i>main isolation switch</i>).</p> <p>Jenis suis pengasingan – <i>push button @ tarik</i></p>		
i.	<p>Setiap EVCB hendaklah mempunyai suis pengasingan elektrik utama secara automatik dan manual. Kedudukannya suis pengasingan elektrik utama hendaklah terletak sekurang- kurangnya 3 meter daripada charging bay dan EVCP tetapi tidak lebih daripada 15 meter.</p>		
ii.	<p>Suis pengasingan elektrik utama EVCB boleh dikongsi oleh beberapa EVCP dengan mematuhi jarak yang telah ditetapkan. Pengaktifan mana-mana suis pengasingan elektrik akan memutuskan sumber kuasa elektrik kepada semua EVCP.</p>		
iii.	<p>Jika kedudukan suis pengasingan utama berada pada jarak kurang daripada 3 meter dari EVCP, maka hendaklah diadakan satu lagi suis pengasingan utama yang terletak sekurang-kurangnya 3 meter jauh daripada EVCP tetapi tidak lebih daripada 15 meter.</p>		
iv.	<p>Menghubungkan suis pengasingan elektrik utama (<i>Main Isolation Switch</i>) EVCB dengan <i>fireman switch</i>.</p>		
v.	<p>Kedudukan suis pengasingan utama hendaklah terletak di antara 800mm hingga 1200mm di atas paras lantai dan hendaklah terletak di lokasi yang boleh dilihat dengan jelas dan mudah diakses</p>		
vi.	<p>Semua suis pengasingan utama hendaklah dilabel dan mempunyai arahan yang jelas iaitu berkaitan tatacara/ kaedah mengendalikan suis pengasingan utama.</p>		
vii.	<p>Jika suis pengasingan utama tidak dapat dilihat dengan jelas atau tidak di dalam jarak mata dari EVCP dan tempat letak kereta, papan tanda tambahan hendaklah disediakan untuk mengarahkan ke lokasi suis pengasingan utama.</p>		

BIL	KEPERLUAN TEKNIKAL PELAN	SILA TANDAKAN (√)	ULASAN
<b>LUAR BANGUNAN</b>			
<b>a.</b>	<b>Stesen Minyak</b>		
1.	Kedudukan pili bomba dalam jarak tidak melebihi daripada 90 meter dengan EVCB.		
2.	Kedudukan EVCB dengan <i>refilling points</i> dan <i>ventpipe</i> sekurang-kurangnya pada jarak 12 meter.		
3.	Kedudukan EVCB dengan <i>designated oil tanker parking area</i> sekurang-kurangnya pada jarak 6 meter.		
4.	Kedudukan EVCB dengan <i>fuel dispensing unit</i> sekurang-kurangnya pada jarak 8 meter.		
5.	Tidak dibenarkan ada sebarang sambungan atau pemasangan elektrik lain di dalam kawasan pengecas EV yang boleh dipasangkan di antara dalam jarak ketinggian 500mm dari aras lantai.		
6.	Stesen pengecas EV hendaklah tertutup sepenuhnya melainkan bukaan tersebut terletak sekurang-kurangnya 1m di atas paras lantai.		
7.	Mengadakan jarak pengasingan dengan kelebaran 2.5m pada kiri dan kanan <i>charging bay</i> .		
8.	Kawasan yang dijarakkan hendaklah ditandakan dengan lorekan ( <i>hatching</i> ) berwarna kuning serta dipasang dengan <i>parking barrier</i> bagi mengelakkan sebarang aktiviti pada kawasan tersebut.		
<b>b.</b>	<b>Kawasan Rehat Dan Rawat (RnR), Kawasan Terbuka Di Luar Bangunan Atau Tempat Letak Kereta Terbuka</b>		
1.	Kedudukan pili bomba dalam jarak tidak melebihi daripada 90 meter dengan EVCS.		
2.	Mengadakan jarak pengasingan dengan kelebaran 2.5m pada kiri dan kanan <i>charging bay</i> .		
3.	Kawasan yang dijarakkan hendaklah ditandakan dengan lorekan ( <i>hatching</i> ) berwarna kuning serta dipasang dengan <i>parking barrier</i> bagi mengelakkan sebarang aktiviti pada kawasan tersebut.		

c.	<b>EVCB di Aras Bumbung Terbuka (<i>Unenclosed / Open Roof Top Level</i>)</b>		
1.	EVCB hendaklah tidak lebih daripada 30 meter daripada pili bomba atau <i>landing valve wet riser</i> atau <i>dry riser</i> .		
2.	Kehendak-kehendak lain hendaklah seperti keperluan PKK bagi EVCB kawasan rehat dan rawat (RnR), di kawasan lapang di luar bangunan atau tempat letak kereta terbuka.		
<b>KEPERLUAN PANDUAN KESELAMATAN KEBAKARAN (PKK) EVCB DI DALAM BANGUNAN</b>			
a.	<b>Aras Tanah Dan Ke Atas (contoh: <i>podium, multistorey carpark</i>)</b>		
1.	Kedudukan EVCB daripada jenis arus terus(DC) tidak lebih daripada 30 meter daripada daripada <i>landing valve wet / dry riser / pili bomba</i> .		
2.	Kedudukan EVCB daripada jenis arus terus (DC) hendaklah tidak lebih dari aras kedua di atas lantai tetuan ( <i>designated floor</i> ) iaitu aras bawah, aras 1 dan aras 4.		
3.	Mengadakan sekurang-kurangnya 1.5m tinggi dinding pengasing api ( <i>fire separating wall</i> ) jenis <i>wet construction</i> dengan ketahanan api sekurang-kurangnya 2 jam bagi EVCB daripada jenis arus terus (DC) yang melebihi 216m <sup>2</sup> keluasan lantai (~12 petak pengecasan).		
4.	Mengadakan jarak pengasingan ( <i>separation distance</i> ) dengan kelebaran minimum 5 meter pada kiri dan kanan charging bay bagi EVCB daripada jenis arus terus (DC) yang tidak melebihi 216m <sup>2</sup> keluasan lantai atau mengadakan sekurang-kurangnya 1.5m tinggi dinding pengasing api ( <i>fire separating wall (wet construction)</i> ) dengan ketahanan api sekurang-kurangnya 2 jam.		
5.	Mengadakan sekurang-kurangnya sistem pengesanan kebakaran automatik ( <i>Automatic Fire Detection System</i> ) jenis haba atau <i>multi-sensor detecting type</i> di kawasan EVCB dalam bangunan yang tidak dipasang sistem semburan air automatik ( <i>Automatic Sprinkler System</i> ).		
6.	Pengesakan kebakaran hendaklah dihubungkan terus dengan <i>Fire Alarm Panel</i> , sistem PKK dan <i>roller shutter</i> (jika ada).		
7.	Mengadakan sistem pengurusan asap secara semulajadi atau mekanikal.		



b.	Aras Bawah Tanah ( <i>Basement</i> )		
1.	Kedudukan EVCB daripada jenis arus terus (DC) tidak lebih daripada 30 meter daripada daripada <i>landing valve wet / dry riser /</i> pili bomba.		
2.	Kedudukan EVCB daripada jenis arus terus (DC) hendaklah tidak lebih dari aras dua di bawah lantai tetuan ( <i>designated floor</i> ) iaitu aras bawah tanah ( <i>basement 2</i> ).		
3.	Mengadakan sekurang-kurangnya 1.5m tinggi dinding pengasing api ( <i>fire separating wall</i> ) jenis <i>wet construction</i> dengan ketahanan api sekurang-kurangnya 2 jam bagi EVCB daripada jenis arus terus (DC) yang melebihi 216m <sup>2</sup> keluasan lantai.		
4.	Mengadakan jarak pengasingan ( <i>separation distance</i> ) dengan kelebaran minimum 5 meter pada kiri dan kanan charging bay bagi EVCB daripada jenis arus terus (DC) yang tidak melebihi 216m <sup>2</sup> keluasan lantai atau mengadakan sekurang-kurangnya 1.5m tinggi dinding pengasing api ( <i>fire separating wall</i> ) jenis <i>wet construction</i> dengan ketahanan api sekurang-kurangnya 2 jam.		
5.	Mengadakan pemasangan keselamatan kebakaran sistem semburan air automatik ( <i>Automatic Sprinkler System</i> ) atau water mist system atau deluge system atau water monitor yang berfungsi secara berterusan.		
6.	Mengadakan sistem pengurusan asap secarasemulajadi ( <i>natural Ventilation</i> ) atau mekanikal ( <i>mechanical Ventilation</i> ).		

## TERIMA KASIH



Hubungi:

**Jabatan Perancangan Bandaraya**

Tingkat 10, Menara DBKL 1,

Jalan Raja Laut,

50350 Kuala Lumpur

Tel: 03- 2617 9632/33

Email: [unitgppjprb@dbkl.gov.my](mailto:unitgppjprb@dbkl.gov.my)

**Jabatan Kawalan Bangunan**

Tingkat 26, 28-31, Menara DBKL 3

Jalan Raja Abdullah

50300 Kuala Lumpur

Tel: 03-2617 6641 / 6638

Email: [jkb@dbkl.gov.my](mailto:jkb@dbkl.gov.my)

**Jabatan Kejuruteraan Mekanikal dan Elektrikal**

Tingkat 11, Menara DBKL 3

Jalan Raja Abdullah

50300 Kuala Lumpur

Tel: 03-2617 6200

Email: [jkme@dbkl.gov.my](mailto:jkme@dbkl.gov.my)

**Jabatan Kewangan**

Tingkat 24, Menara DBKL 1

Jalan Raja Laut

50350 Kuala Lumpur

Tel: 03-2617 9181

Email: [jkew@dbkl.gov.my](mailto:jkew@dbkl.gov.my)

**Urus Setia Pusat Setempat (OSC), DBKL**

Tingkat Bawah, Menara DBKL 2

Jalan Raja Laut

50350 Kuala Lumpur

Tel: 03-2028 2942/ 2943