PLANMalaysia
Perancangan Melangkaui Kelaziman
Planning : Beyond Conventional

GARIS PANDUAN PERANCANGAN

PETAK PENGECASAN KENDERAAN ELEKTRIK (EVCB)

KEMENTERIAN PEMBANGUNAN
KERAJAAN TEMPATAN

GARIS PANDUAN PERANCANGAN PETAK PENGECASAN KENDERAAN ELEKTRIK (EVCB)

PLANMalaysia
Perancangan Melangkaui Kelaziman
Planning : Beyond Conventional

Jabatan Perancangan Bandar dan Desa
(PLANMalaysia)

PINDAAN JULAI 2024

PLANMalaysia
Perancangan Melangkaui Kelaziman
Planning : Beyond Conventional

Jabatan Perancangan Bandar dan Desa
(PLANMalaysia)

Kementerian Pembangunan Kerajaan Tempatan (KPKT)
MALAYSIA
2023

CETAKAN PERTAMA 2023

© **Hakcipta**
Jabatan Perancangan Bandar dan Desa
(**PLAN**Malaysia)
Kementerian Pembangunan Kerajaan Tempatan

HAKCIPTA TERPELIHARA

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

Diterbitkan di Malaysia oleh
Jabatan Perancangan Bandar dan Desa
(**PLAN**Malaysia)
Kementerian Pembangunan Kerajaan Tempatan
Blok F5, Kompleks F, Presint 1,
Pusat Pentadbiran Kerajaan Persekutuan
62675 PUTRAJAYA
MALAYSIA
Tel: 03-8091 0000
https://www.planmalaysia.gov.my

PEMBERITAHUAN

Garis Panduan ini telah diluluskan oleh Majlis Perancang Fizikal Negara Kali Ke-42 Bil.2/2023 pada 18 September 2023.

Garis Panduan ini tidak mengatasi mana-mana garis panduan lain sama ada dari segi subjek atau kandungan yang disediakan di bawah peruntukan oleh mana-mana pihak.

Pelaksanaan dan penguatkuasaan terhadap garis panduan perancangan yang terkandung di dalam garis panduan ini perlu diselaraskan dengan rancangan pemajuan yang sedang berkuatkuasa di kawasan pihak berkuasa tempatan. Ia juga perlu merujuk kepada dasar, pekeliling dan piawaian yang digubal dan dikuatkuasakan oleh pihak berkuasa berpandukan skop kuasa yang diperuntukkan oleh undang-undang, serta garis panduan perancangan lain yang digubal oleh Jabatan Perancangan Bandar dan Desa (PLANMalaysia).

ISI KANDUNGAN

Isi Kandungan i
Senarai Rajah iii
Senarai Jadual iv
Senarai Foto v
Singkatan Nama vi - vii

1.0 Tujuan 1

2.0 Latar Belakang 1
2.1 Perkembangan Industri EV 1
2.2 Dasar dan Garis Panduan Berkaitan 2

3.0 Skop GPP 4

4.0 Definisi 4

5.0 Garis Panduan Perancangan dan Reka Bentuk 5
5.1 Lokasi dan Perletakan EVCB 6
5.2 Penyediaan EVCB Mengikut Jenis Peranti dan Lokasi 6
5.3 Bilangan Petak 8
5.4 Saiz Petak 9
5.5 Pengasingan EVCB dengan TLK Bukan EV 9
5.6 Kedudukan EVCB Dari *Wet Riser, Dry Riser* atau Pili Bomba 13
5.7 Keperluan Sistem Senburan Automatik 14
5.8 Suis Pengasingan Elektrik Utama (*Main Isolation Switch*) 15
5.9 Keperluan *Fire Blanket* 18
5.10 EVCB di Stesen Minyak 19
5.11 EVCB di Kawasan Rehat dan Rawat (R&R) 20
5.12 EVCB di Aras Bumbung Terbuka atau *Unenclosed* 20
5.13 EVCB Motosikal Elektrik 20-21
5.14 EVCB Bas Elektrik 22
5.15 EVCB Lori Elektrik 23

6.0 Cadangan Komponen EVCB 24

7.0 Prosedur Permohonan Dan Kelulusan Pemajuan 26

7.1 Pembangunan Sedia Ada 26

7.1.1 Jenis Permohonan EVCB 26

7.1.2 Proses Permohonan 27

7.1.3 Proses 1: Pra Perundingan 28

7.1.4 Proses 2: Pertimbangan Pelan Pemajuan (Jenis Pemajuan EVCB) 31

7.1.5 Proses 3: Notifikasi Mula Kerja Binaan, Proses 4: Pemantauan Tapak Bina dan Notifikasi Pemeriksaan Interim serta Proses 5: Notifikasi Pemeriksaan Akhir Peringkat I dan II 34

7.1.6 Proses 6: Pendepositan CCC / Surat Perakuan Siap PSP 34

7.2 Pembangunan Baharu 36

8.0 Penutup 44

9.0 Penutup 44-45

SENARAI RAJAH

Rajah 1	:	Tren Pasaran Global Segmen EV Tahun 2016 – 2024	2
Rajah 2	:	Kerangka *Low Carbon Mobility Blueprint*, 2021-2030	3
Rajah 3	:	Penyediaan EVCB Mengikut Jenis Peranti Pengecasan dan Lokasi	7
Rajah 4	:	Saiz EVCB Bagi Pembangunan Baharu	9
Rajah 5	:	EVCB Dengan Peranti Jenis DC di Luar Bangunan Hendaklah Dipisahkan Dengan Jarak Pengasingan 2.5 m Daripada TLK Bukan EV	11
Rajah 6	:	EVCB Dengan Peranti Jenis AC di Luar Bangunan di Pembanguan Baharu Hendaklah Dipisahkan Dengan Jarak Pengasingan 2.5 m Daripada TLK Bukan EV	12
Rajah 7	:	EVCB Melebihi Keluasan Lantai 216 m² Yang Disediakan Dinding Pengasing Api Minimum 1.5 m Tinggi Dengan Ketahanan Api Minimum 2 Jam	12
Rajah 8	:	EVCB di Dalam Bangunan Dengan Keluasan Lantai Kurang 216 m² Hendaklah Dipisahkan Dengan Jarak Pengasingan 5 m Daripada TLK Bukan EV	13
Rajah 9	:	Kedudukan EVCB Dari *Wet Riser*, *Dry Riser* atau Pili Bomba	14
Rajah 10	:	Kedudukan Suis Pengasingan Elektrik Utama	16
Rajah 11	:	Perkongsian Penggunaan Suis Pengasingan Elektrik Utama	16
Rajah 12	:	Keperluan Tambahan Suis Pengasingan Elektrik Utama	17
Rajah 13	:	Perletakan EVCB di Stesen Minyak	19
Rajah 14	:	Kedudukan *Parking Barrier* dengan EVCB di Stesen Minyak	20
Rajah 15	:	Cadangan Komponen EVCB	24
Rajah 16	:	Permohonan Pelan Bangunan (Tambahan/Mengubah), Permit Pembinaan Kecil dan Permit Sementara (7 hari)	37
Rajah 17	:	Permohonan Pelan Bangunan (Tambahan/Mengubah), Permit Pembinaan Kecil dan Permit Sementara (14 hari)	38

SENARAI JADUAL

Jadual 1	:	Penyediaan EVCB Mengikut Jenis Peranti dan Lokasi	7
Jadual 2	:	Bilangan EVCB	8
Jadual 3	:	Saiz EVCB	9
Jadual 4	:	Pengasingan EVCB Jenis Peranti AC	10
Jadual 5	:	Pengasingan EVCB Jenis Peranti DC	11
Jadual 6	:	Kedudukan EVCB dari *Wet Riser, Dry Riser* atau Pili Bomba	13
Jadual 7	:	Penyediaan Sistem Semburan Automatik di EVCB	14-15
Jadual 8	:	Keperluan *Vehicle Fire Blanket* (VFB)	18
Jadual 9	:	Cadangan Saiz EVCB Bas Elektrik	22
Jadual 10	:	Cadangan Saiz EVCB Lori Elektrik	23
Jadual 11	:	Senarai Semak TNB, Lesen Pengagihan Awam, Lembaga Lebuhraya Malaysia (LLM) dan Kementerian Kerja Raya (KKR)	29
Jadual 12	:	Penyediaan *Compact Substation* atau *Feeder Pillar*	30
Jadual 13	:	Senarai Semak Dokumen Permohonan Pelan Bangunan (Tambahan/Mengubah)	39
Jadual 14	:	Senarai Semak Dokumen Permohonan Permit Pembinaan Kecil	41
Jadual 15	:	Senarai Semak Dokumen Permohonan Permit Sementara	43

SENARAI FOTO

Foto 1 : *Vehicle Fire Blanket* (VFB) 18

Foto 2 : Stesen Pengecasan Motosikal Elektrik 21

Foto 3 : Teknologi '*Battery Swapping*' 21

Foto 4 : Petak Pengecasan Bas Elektrik 22

Foto 5 : Petak Pengecasan Lori Elektrik 23

Foto 6 : Cadangan Komponen-komponen EVCB 25

SENARAI LAMPIRAN

Lampiran 1 : Contoh Borang *Self Compliance Declaration* 46-56

Lampiran 2 : Contoh Surat Perakuan Siap PSP 57

SINGKATAN NAMA

AC	*Alternating Current*
CCC	*Certificate Of Completion And Compliance*
CFO	*Certificate of Fitness for Occupation*
CCTV	Kamera Litar Tertutup
CPO	*Charging Point Operator*
DC	*Direct Current*
EV	Kenderaan Elektrik (*Electric Vehicle*)
EVCB	Petak Pengecasan Kenderaan Elektrik (*Electric Vehicle Charging Bay*)
EVCP	Peranti Pengecasan Kenderaan Elektrik (*Electric Vehicle Charge Point*)
EVCS	Sistem Pengecasan Kenderaan Elektrik (*Electric Vehicle Charging System*)
JBPM	Jabatan Bomba dan Penyelamat Malaysia
JMB	Badan Pengurusan Bersama
KKR	Kementerian Kerja Raya
KM	Kebenaran Merancang
LLM	Lembaga Lebuhraya Malaysia
MC	Perbadanan Pengurusan
MGTC	Malaysian Green Technology and Climate Change
NRECC	Kementerian Sumber Asli, Alam Sekitar dan Perubahan Iklim
OP	*Occupation Permit*
PB	Pelan Bangunan
PBN	Pihak Berkuasa Negeri
PBT	Pihak Berkuasa Tempatan
PHEV	*Plug-in hybrid*
PSP	*Principal Submitting Person*
R&R	Kawasan Rehat dan Rawat
SP	*Submitting Person*

SINGKATAN NAMA

ST	Suruhanjaya Tenaga
TLK	Tempat Letak Kenderaan
TNB	Tenaga Nasional Berhad
UBBL	Undang-Undang Kecil Bangunan Seragam
VFB	*Vehicle Fire Blanket*

1.0 TUJUAN

Garis panduan ini disediakan bagi memandu pihak berkuasa negeri (PBN), pihak berkuasa tempatan (PBT) dan semua pihak berkepentingan dalam merancang, mereka bentuk dan menyediakan petak pengecasan kenderaan elektrik (*electric vehicle charging bay*-EVCB).

2.0 LATAR BELAKANG

Kesan pemanasan global dan perubahan iklim akibat penggunaan petrol dan diesel serta kenaikan harga petrol telah membuka peluang kepada syarikat pengeluar kereta menghasilkan alternatif rendah karbon seperti kenderaan hibrid dan kenderaan elektrik (EV) secara komersil.

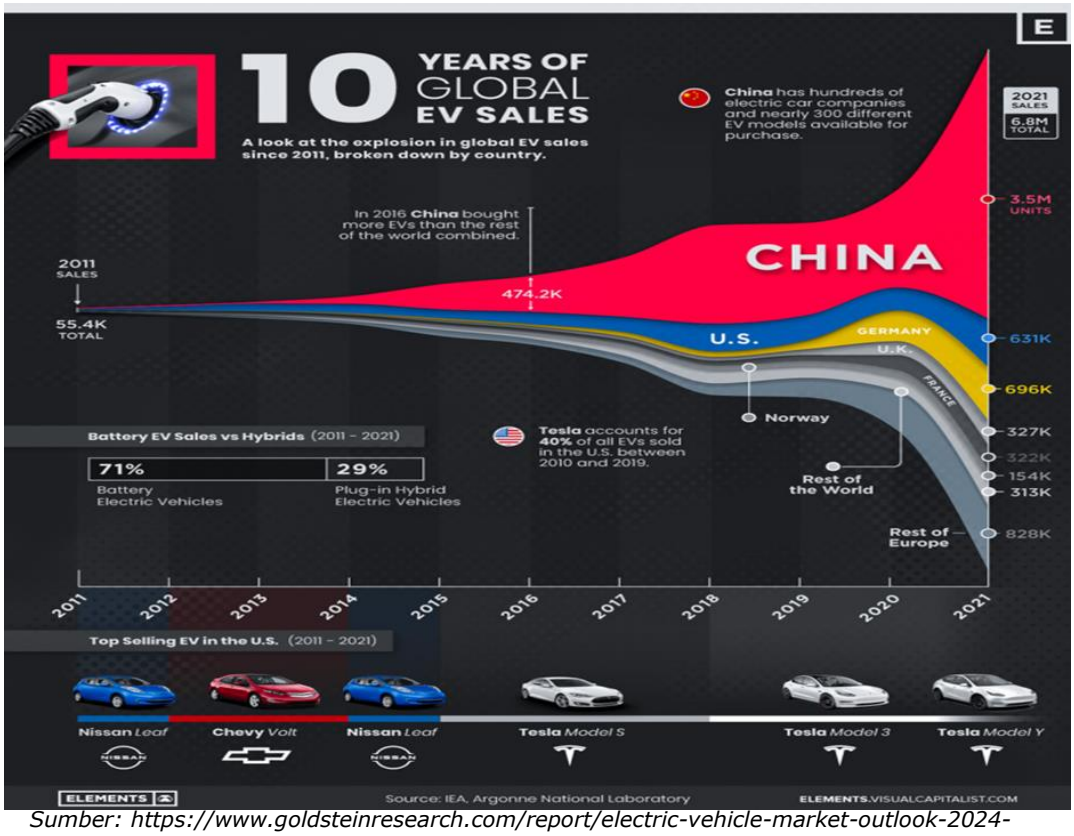
Selaras dengan Matlamat Pembangunan Mampan (SDG13), penggunaan EV adalah merupakan salah satu inisiatif untuk menangani perubahan iklim serta kesannya dengan mengawal pengeluaran gas rumah hijau dan menggalakkan pembangunan tenaga boleh diperbaharui.

2.1 Perkembangan Industri EV

Industri pembuatan EV telah bertapak lebih daripada 10 tahun di Eropah dan Amerika Syarikat. Pada tahun 2021, China merupakan pengguna EV terbesar di dunia yang menguasai 51.7% daripada segmen pasaran EV global, diikuti Jerman (10.2%) dan Amerika Syarikat (9.3%) seperti di **Rajah 1**.

Di peringkat global, Malaysia telah menzahirkan komitmen di dalam Persidangan Perubahan Iklim Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu (PBB), (COP26), di Glasgow, Scotland pada 2021 untuk pelepasan sifar karbon menjelang tahun 2050. Justeru itu, pihak Kerajaan melalui Kementerian Sumber Asli, Alam Sekitar dan Perubahan Iklim (NRECC) telah menetapkan pencapaian sasaran penggunaan EV sebanyak 15 peratus menjelang tahun 2030 (Malaysian Green Technology Corporation - MGTC, 2022).

Rajah 1: Tren Pasaran Global Segmen EV Tahun 2016 – 2024



Sumber: https://www.goldsteinresearch.com/report/electric-vehicle-market-outlook-2024-global- opportunity -and-demand-analysis-market-forecast-2016-2024

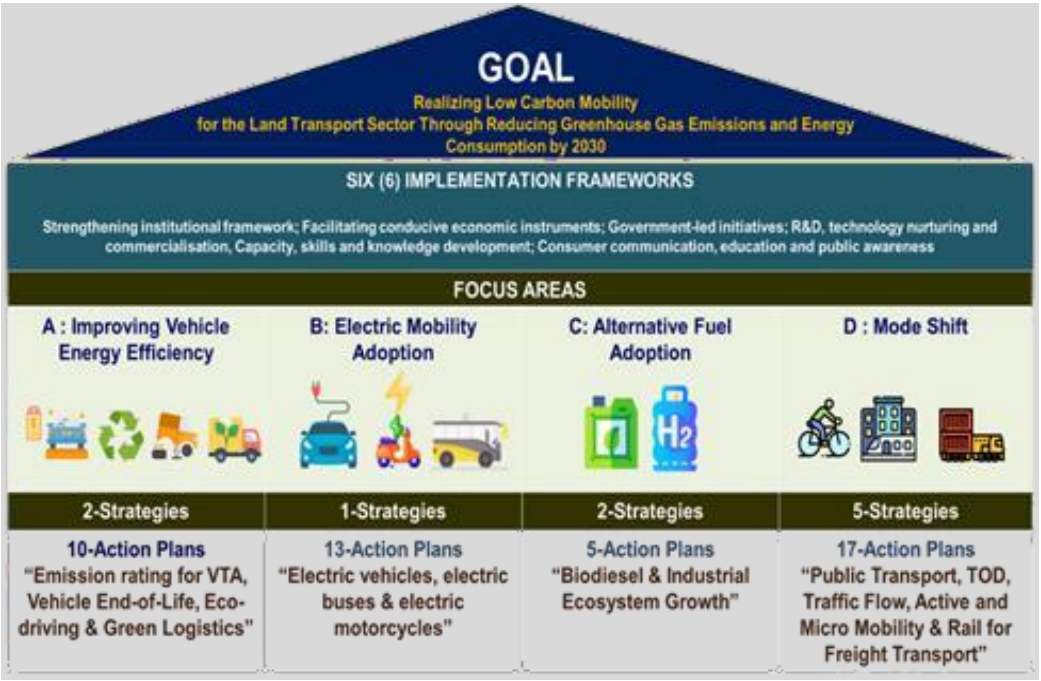
2.2 Dasar dan Garis Panduan Berkaitan

Dasar dan garis panduan berkaitan dengan penggunaan EV telah dirangka di peringkat nasional dan tempatan bagi peralihan ke arah mod pengangkutan yang lebih mesra alam. Dasar dan garis panduan berkaitan adalah seperti berikut:

a. Rancangan Malaysia Ke-12;
b. Rancangan Fizikal Negara 4;
c. National Energy Policy 2022 – 2040;
d. Dasar Pengangkutan Negara;
e. National Automotive Policy 2020;
f. Rangka Kerja Bandar Pintar Malaysia;
g. Malaysia Renewable Energy Roadmap; dan
h. Low Carbon Mobility Blueprint 2021-2030.

Dasar khusus mengenai penggunaan sumber tenaga yang lebih efisien dan boleh diperbaharui dalam mod pengangkutan yang berasaskan rendah karbon adalah seperti ditetapkan di dalam kerangka Low Carbon Mobility Blueprint di **Rajah 2**.

Rajah 2 : Kerangka *Low Carbon Mobility Blueprint*, 2021-2030



Sumber: Malaysian Green Technology and Climate Change Corporation (MGTC), 2022

Selain daripada itu, NRECC melalui Suruhanjaya Tenaga (ST) telah menyediakan *Guide on Electric Vehicle Charging System* (EVCS), 2022.

Garis panduan tersebut menggariskan keperluan minimum dan spesifikasi kerja mereka bentuk, memasang, memeriksa, menguji, menyelia, mengoperasi dan menyelenggara infrastruktur EV di Malaysia. Garis panduan tersebut merupakan salah satu rujukan utama dalam penyediaan GPP ini.

Jabatan Bomba dan Penyelamat Malaysia (JBPM) juga telah menyediakan Garis Panduan Keselamatan Kebakaran Bagi Pemasangan *Electric Vehicle Charging Station* di Premis. Garis panduan ini menggariskan komponen kawalan keselamatan kebakaran bagi pemasangan EVCB di luar bangunan, di dalam bangunan dan di aras bumbung terbuka atau *unenclosed*.

3.0 SKOP GPP

GPP ini mengandungi 2 skop utama iaitu:

a. Garis panduan perancangan dan reka bentuk EVCB yang merangkumi keperluan Garis Panduan Keselamatan Kebakaran Bagi *Electric Vehicle Charging Bay* (EVCB) di Premis yang disediakan oleh JBPM.

b. Prosedur permohonan dan kelulusan pemajuan EVCB untuk pembangunan sedia ada dan baharu yang telah diselaraskan dengan Manual OSC 3.0 Plus.

4.0 DEFINISI

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

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

b. 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.

c. Peranti Pengecasan Kenderaan Elektrik (*Electric Vehicle Charge Point – EVCP*)

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

d. *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 GARIS PANDUAN PERANCANGAN DAN REKA BENTUK

Panduan perancangan dan reka bentuk ini adalah bagi penyediaan EVCB di kawasan pembangunan sedia ada dan pembangunan baharu, mengikut jenis peranti pengecasan.

a. Pembangunan Sedia Ada

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

ii. Kawasan pembangunan sedia ada yang mempunyai CCC atau CFO dan belum dipasang EVCB.

b. Pembangunan Baharu

i. 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

ii. Pembangunan baharu di mana permohonan KM, PK dan PB telah dikemukakan kepada PBT tetapi belum mendapat kelulusan.

c. Jenis Peranti Pengecasan

Terdapat 2 jenis peranti pengecasan, iaitu peranti jenis arus ganti (*alternating current* - AC) dan peranti jenis arus terus (*direct current* - DC), yang mana pemasangan dan penggunaannya hendaklah mematuhi ketetapan di dalam *Guide on Electric Vehicle Charging System* (EVCS), 2022 yang diterbitkan oleh ST.

5.1 Lokasi dan Perletakan EVCB

EVCB boleh disediakan di lokasi berikut:

a. Kawasan perumahan, termasuk strata dan bukan strata;
b. Kawasan selain perumahan, termasuk komersial, industri dan institusi;
c. Stesen minyak; dan
d. Kawasan rehat dan rawat (R&R).

Perletakan EVCB boleh di luar bangunan (*outdoor*), di dalam bangunan (*indoor*) dan di aras bumbung terbuka (*open roof top level*) atau *unenclosed*.

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.

5.2 Penyediaan EVCB Mengikut Jenis Peranti Pengecasan dan Lokasi

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. Pemasangan peranti mengikut kesesuaian lokasi akan membendung risiko kebakaran dengan lebih baik dan membolehkan langkah keselamatan kebakaran diambil dengan segera **(Jadual 1 dan Rajah 3).**

Jadual 1: Penyediaan EVCB Mengikut Jenis Peranti dan Lokasi

Jenis Pembangunan	Penyediaan Jenis Peranti Mengikut Lokasi	
	AC (≤22 kW)	DC (>22 kW)
Sedia Ada	1. Di luar bangunan. 2. Di ruang bumbung terbuka atau *unenclosed*. 3. Di semua aras dalam bangunan.	1. Di luar bangunan. 2. Di ruang bumbung terbuka atau *unenclosed*. 3. Di dalam bangunan di 4 aras berikut sahaja: a. Aras tanah; b. Aras 1 hingga aras 4 di atas aras tanah; c. Aras 1 hingga aras 3 di bawah aras tanah (*basement 1* hingga *basement 3*).
Baharu		

Rajah 3: Penyediaan EVCB Mengikut Jenis Peranti Pengecasan dan Lokasi

5.3 Bilangan EVCB

Pembangunan sedia ada dan baharu perlu mengambil kira keperluan penyediaan EVCB bagi memenuhi permintaan penggunaan EV pada masa hadapan. Penentuan keperluan bilangan EVCB adalah seperti di **Jadual 2.**

Jadual 2: Bilangan EVCB

Jenis Pembangunan	Bilangan Petak
Sedia Ada	1. Bilangan EVCB adalah mengikut permintaan. 2. Tempat letak kenderaan (TLK) yang telah dijadikan EVCB tidak perlu diganti oleh TLK baharu.
Baharu	1. Bagi pembangunan **perumahan bertanah (strata dan bukan strata)**, penyediaan EVCB adalah tertakluk kepada permintaan. 2. Bagi pembangunan **perumahan strata berbilang tingkat:** a. Penyediaan **minimum 2%** EVCB daripada jumlah keseluruhan TLK yang perlu disediakan di TLK pelawat atau persendirian. b. EVCB di petak TLK pelawat digalakkan untuk boleh diguna bersama pemandu EV golongan OKU (**rujuk Jadual 3 untuk saiz petak**). c. Digalakkan penyediaan minimum 1 EVCB untuk kenderaan motorsikal di setiap pembangunan. 3. Bagi pembangunan **selain perumahan:** a. Penyediaan **minimum 2%** EVCB daripada jumlah keseluruhan TLK perlu disediakan. b. Daripada jumlah keseluruhan EVCB yang perlu disediakan, digalakkan minimum 1 EVCB untuk boleh diguna bersama pemandu EV golongan OKU. c. Digalakkan penyediaan minimum 1 EVCB untuk kenderaan motorsikal di setiap pembangunan. 4. Sebarang pertambahan bilangan EVCB melebihi daripada keperluan minimum adalah dibenarkan dan digalakkan.

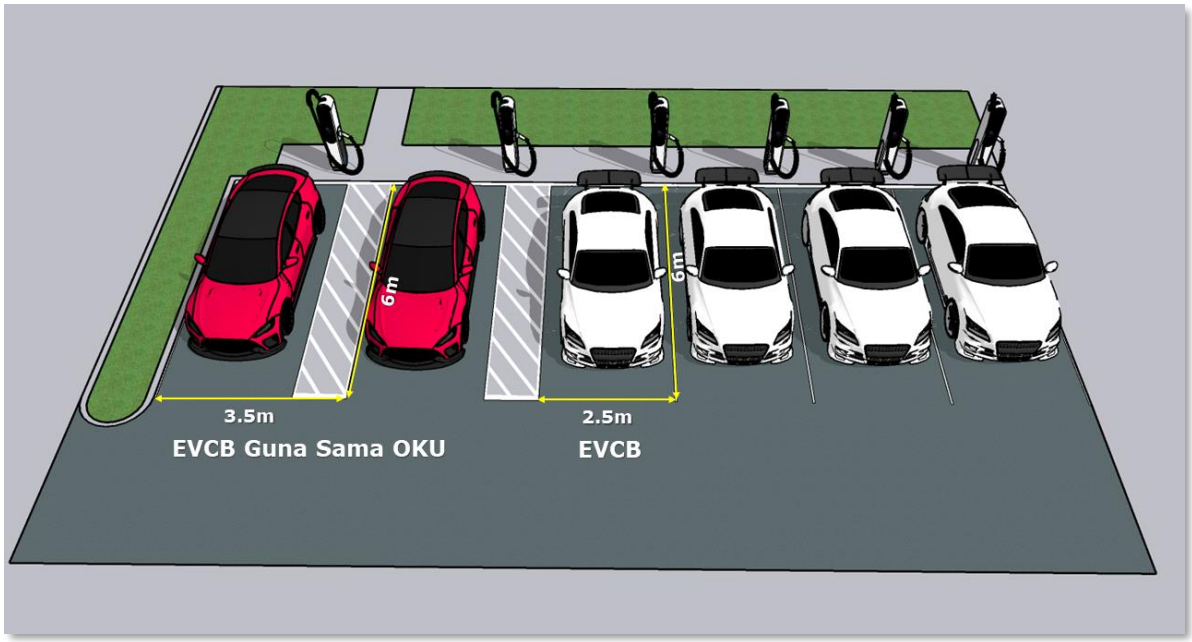
5.4 Saiz EVCB

Penyediaan EVCB adalah mengikut saiz dan ukuran seperti di **Jadual 3.**

Jadual 3: Saiz EVCB

Jenis Pembangunan	Saiz Petak
Sedia Ada	Saiz EVCB adalah mengikut saiz TLK sedia ada.
Baharu	1. Saiz minimum EVCB ialah 2.5 m x 6 m. 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 EV dan golongan OKU yang memandu kereta EV.

Rajah 4: Saiz EVCB Bagi Pembangunan Baharu



5.5 Pengasingan EVCB Dengan TLK Bukan EV

Bagi meminimumkan risiko kebakaran kepada harta dan nyawa, EVCB perlu diasingkan daripada TLK bukan EV. Terdapat dua kaedah untuk mewujudkan pengasingan ini. Pertama adalah melalui jarak pengasingan

(*separation distance*) dan kedua melalui pembinaan dinding pengasing api (*fire separating wall*).

Kaedah pengasingan EVCB dengan TLK bukan EV di pembangunan sedia ada dan baharu ditentukan oleh **3 faktor utama** iaitu:

a. **Jenis peranti pengecasan** yang hendak dipasang, di mana peranti jenis DC dikenakan syarat pengasingan yang lebih ketat berbanding jenis AC.
b. **Keluasan lantai keseluruhan EVCB**, di mana kawasan EVCB yang lebih luas iaitu melebihi 216 m² dikenakan syarat pengasingan yang lebih ketat. 216 m² adalah keluasan untuk kira-kira 14 unit EVCB berukuran 2.5 m x 6.0 m.
c. **Kedudukan EVCB** sama ada di dalam atau di luar bangunan, di mana EVCB di dalam bangunan dikenakan syarat pengasingan yang lebih ketat berbanding EVCB di luar bangunan.

Perincian bagi pengasingan EVCB dari TLK bukan EV mengikut jenis peranti adalah seperti di **Jadual 4.**

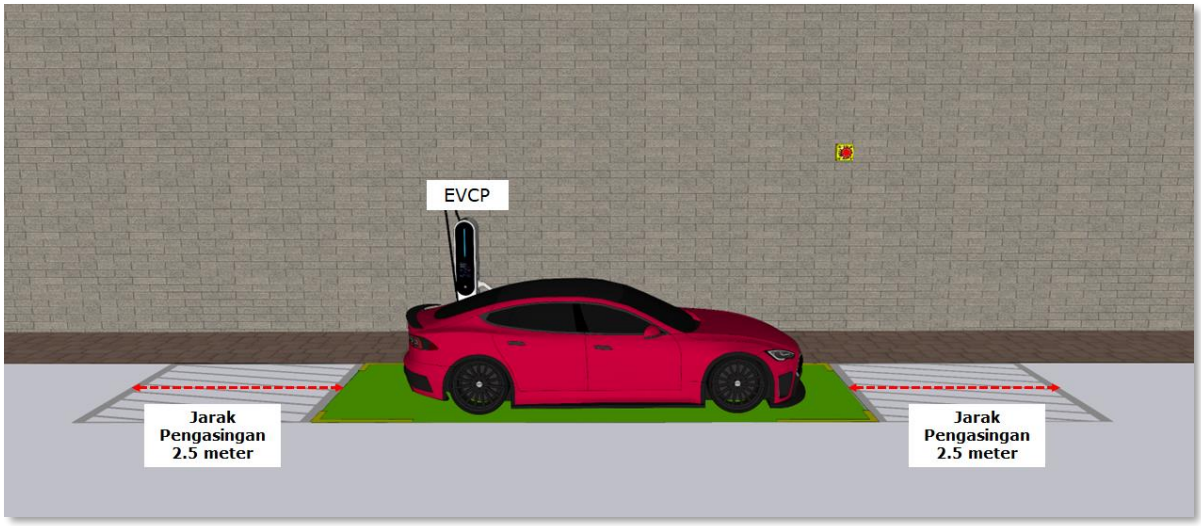
Jadual 4: Pengasingan EVCB Jenis Peranti AC

Jenis Pembangunan	Pengasingan EVCB Dari TLK Bukan EV	
	AC (≤22 kW)	
	Luar Bangunan, Aras Bumbung Terbuka, R&R dan Stesen Minyak	Dalam Bangunan
Sedia Ada	Tidak ada jarak pengasingan.	
Baharu	1. Jarak pengasingan minimum 2.5 m pada kiri dan kanan EVCB. 2. Jarak pengasingan boleh terdiri daripada laluan pejalan kaki, rizab jalan dan *perimeter planting* **(Rajah 5** dan **Rajah 6).** 3. Perletakan EVCB digalakkan secara berkelompok.	

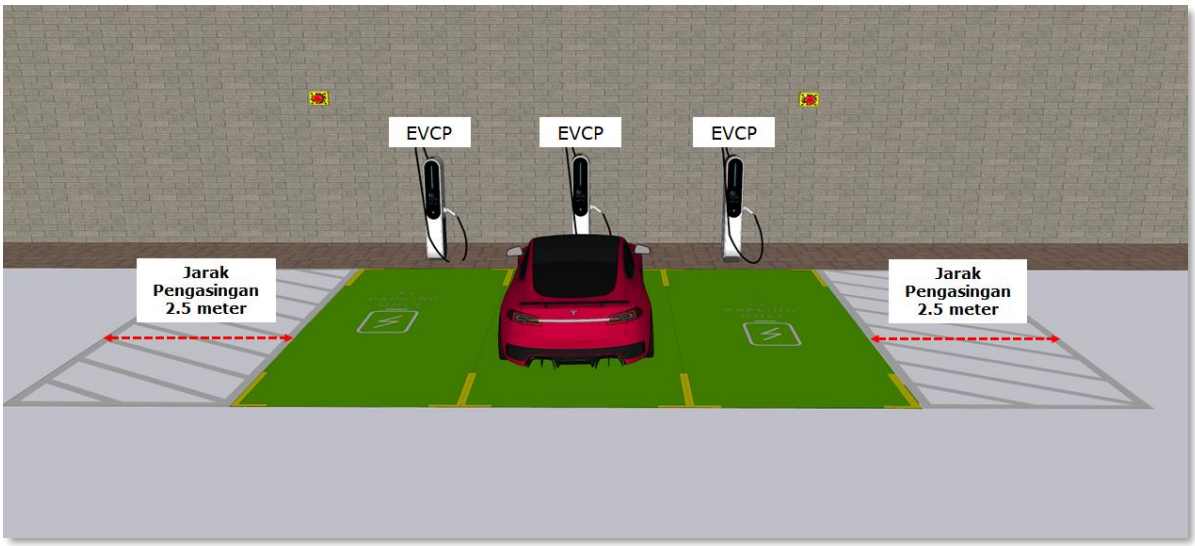
Jadual 5: Pengasingan EVCB Jenis Peranti DC

Jenis Pembangunan	Pengasingan EVCB Dari TLK Bukan EV	
	DC (>22 kW)	
	Luar Bangunan, Aras Bumbung Terbuka, R&R dan Stesen Minyak	**Dalam Bangunan**
Sedia Ada	1. Jarak pengasingan minimum 2.5 m pada kiri dan kanan EVCB. 2. Jarak pengasingan boleh terdiri daripada laluan pejalan kaki, rizab jalan dan *perimeter* **(Rajah 5** dan **Rajah 6).** 3. Perletakan EVCB digalakkan secara berkelompok.	1. **Keluasan lantai EVCB melebihi 216 m² -** Mengadakan dinding pengasing api (*fire separating wall*) minimum 1.5 m tinggi dengan ketahanan api sekurang-kurangnya 2 jam **(Rajah 7)**. 2. **Keluasan lantai EVCB tidak melebihi 216 m² -** Mengadakan jarak pengasingan (*separation distance*) dengan kelebaran minimum 5 m pada kiri dan kanan EVCB atau dinding pengasing api minimum 1.5 m tinggi dengan ketahanan api sekurang-kurangnya 2 jam.
Baharu		

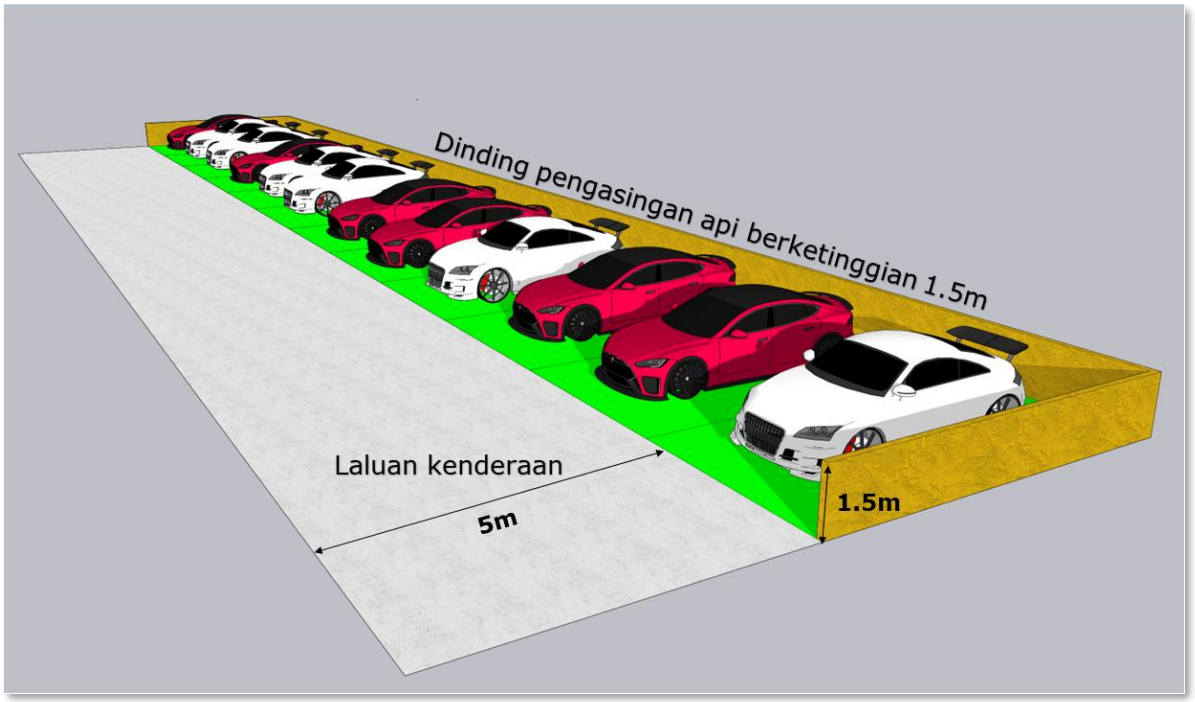
Rajah 5: EVCB Dengan Peranti Jenis DC di Luar Bangunan Hendaklah Dipisahkan Dengan Jarak Pengasingan 2.5 m Daripada TLK Bukan EV



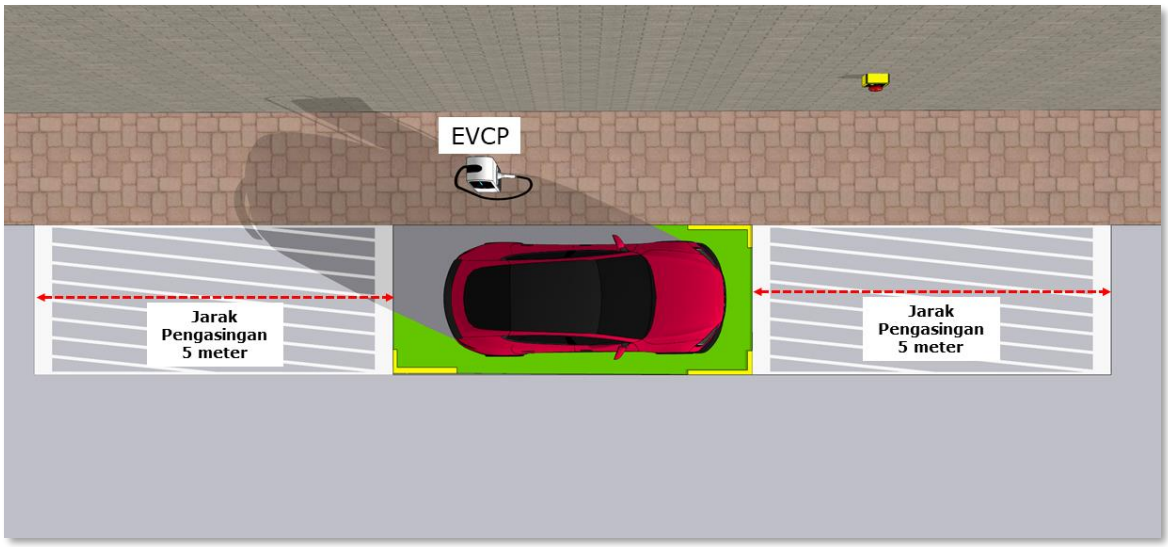
Rajah 6: EVCB Dengan Peranti Jenis AC di Luar Bangunan di Pembanguan Baharu Hendaklah Dipisahkan Dengan Jarak Pengasingan 2.5 m Daripada TLK Bukan EV



Rajah 7: EVCB Melebihi Keluasan Lantai 216 m² Perlu Disediakan Dinding Pengasing Api Minimum 1.5 m Tinggi Dengan Ketahanan Api Minimum 2 Jam



Rajah 8: EVCB Jenis Peranti DC di Dalam Bangunan Dengan Keluasan Lantai Kurang 216 m² Hendaklah Dipisahkan Dengan Jarak Pengasingan 5 m Daripada TLK Bukan EV



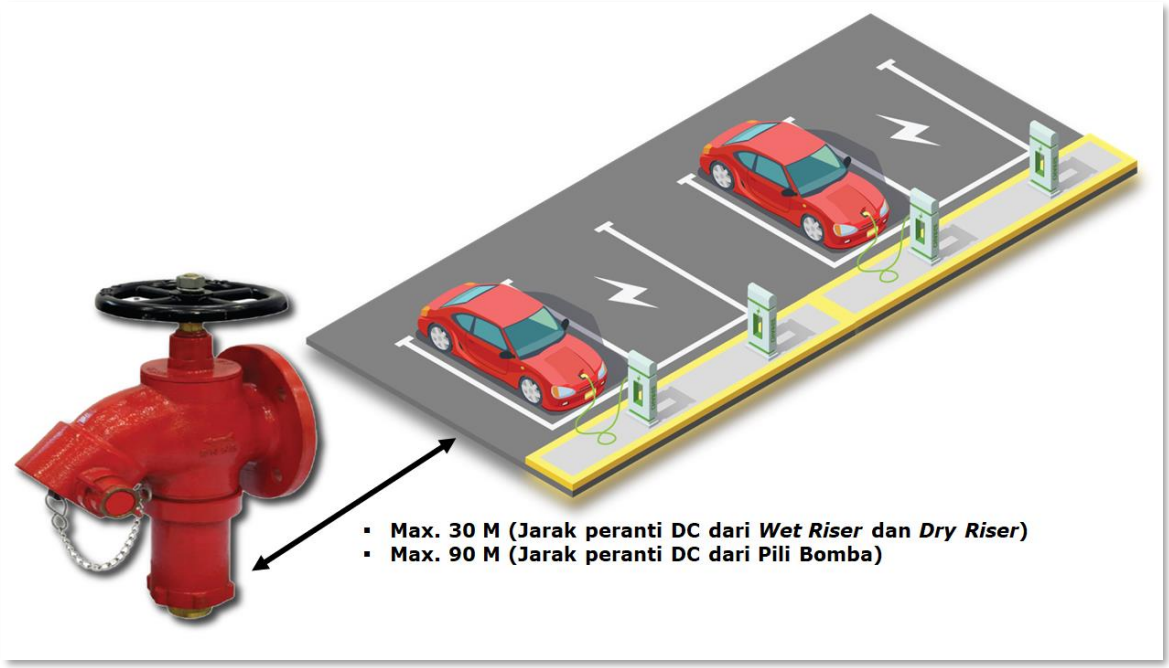
5.6 Kedudukan EVCB dari *Wet Riser*, *Dry Riser* atau Pili Bomba

Sebagai langkah keselamatan, kedudukan dan susun atur EVCB juga perlu berhampiran dengan sumber air, terutamanya bagi EVCB yang dipasang peranti jenis DC **(Jadual 6).**

Jadual 6: Kedudukan EVCB dari *Wet Riser, Dry Riser* atau Pili Bomba

Jenis Pembangunan	Jarak EVCB Dari Sumber Air	
	AC (≤22 kW)	DC (>22 kW)
Sedia Ada	Tidak ada had jarak.	1. Kedudukan EVCB dalam bangunan dan aras bumbung terbuka tidak melebihi 30 m daripada landing valve bagi *wet riser* atau *dry riser*. 2. EVCB di luar bangunan, stesen minyak dan R&R tidak melebihi 90 m dari pili bomba.
Baharu	1. Kedudukan EVCB dalam bangunan dan aras bumbung terbuka tidak melebihi 30 m daripada landing valve bagi *wet riser* atau *dry riser*. 2. EVCB di luar bangunan, stesen minyak dan R&R tidak melebihi 90 m dari pili bomba.	

Rajah 9: Kedudukan EVCB Jenis Peranti DC Dari *Wet Riser*, *Dry Riser* atau Pili Bomba



5.7 Keperluan Sistem Semburan Automatik

Sistem semburan automatik adalah untuk langkah keselamatan kebakaran EVCB. Panduan penyediaan sistem ini adalah seperti di **Jadual 7.**

Jadual 7: Penyediaan Sistem Semburan Automatik di EVCB

Jenis Pembangunan	Penyediaan Sistem Semburan Automatik	
	AC (≤22 kW)	DC (>22 kW)
Sedia Ada	Keperluan adalah tertakluk kepada UBBL.	1. EVCB yang disediakan **di aras tanah dan ke atas di semua jenis bangunan (termasuk perumahan berbilang tingkat):** Menyediakan minimum sistem pengesan kebakaran jenis haba (*automatic fire detection system*) atau *multi-sensor detecting type* di dalam bangunan yang tidak dipasang sistem semburan automatik (*automatic sprinkler system*).

Jenis Pembangunan	Penyediaan Sistem Semburan Automatik	
	AC (≤22 kW)	DC (>22 kW)
		2. **EVCB yang disediakan** di aras bawah tanah (*basement 1* hingga *basement 3*) di semua jenis bangunan (termasuk perumahan berbilang tingkat): Menyediakan sistem semburan automatik atau *water mist system* atau deluge *system* atau *water monitor* yang berfungsi secara berterusan.
Baharu	Keperluan adalah sama seperti pemasangan EVCB peranti jenis DC di pembangunan sedia ada.	

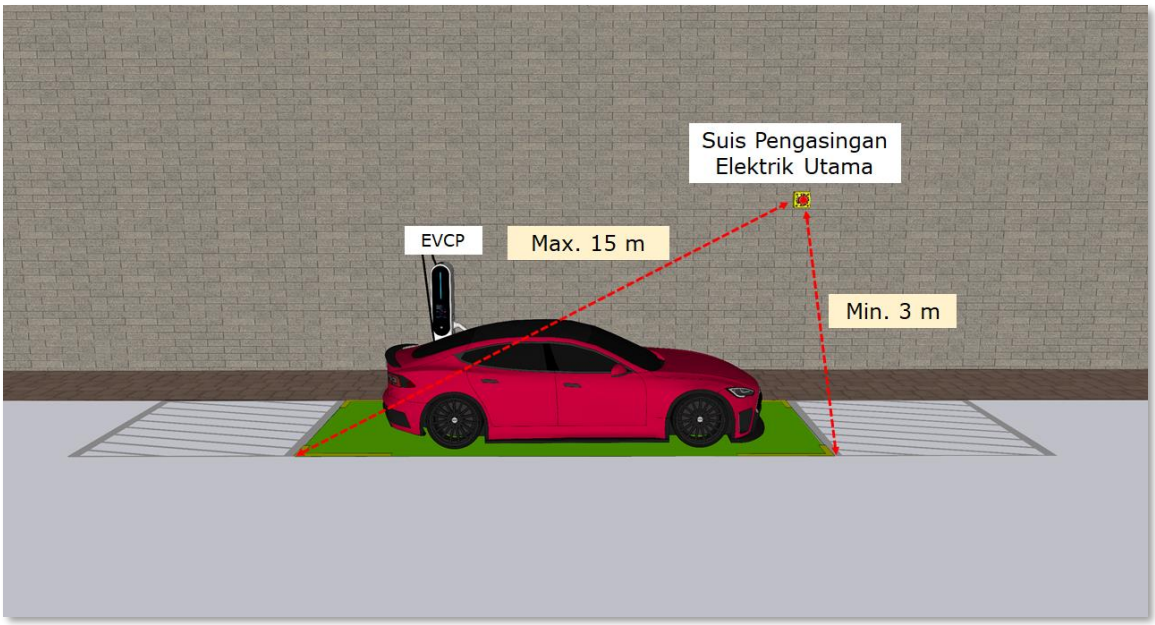
5.8 Suis Pengasingan Elektrik Utama (*Main Isolation Switch*)

Penyediaan EVCB perlu juga dilengkapi dengan suis pengasingan elektrik utama sebagai langkah keselamatan sekiranya berlaku kebakaran di EVCB. Panduan penyediaan suis pengasingan ini adalah untuk pembangunan sedia ada dan pembangunan baharu. Panduan penyediaan suis pengasingan ini adalah seperti berikut:

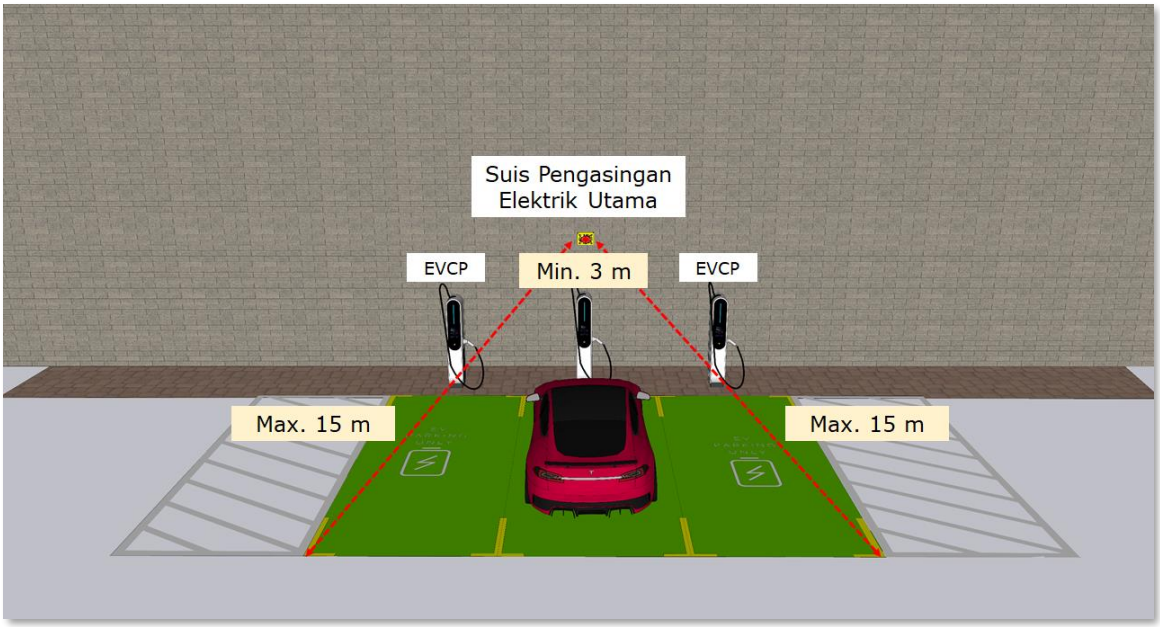
a. Setiap EVCB hendaklah mempunyai suis pengasingan elektrik utama secara automatik dan manual. Kedudukannya suis pengasingan elektrik utama hendaklah terletak sekurang-kurangnya 3 meter daripada EVCB dan EVCP tetapi tidak lebih daripada 15 meter. **(Rajah 10)**

b. 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 11)**

Rajah 10: Kedudukan Suis Pengsingan Elektrik Utama

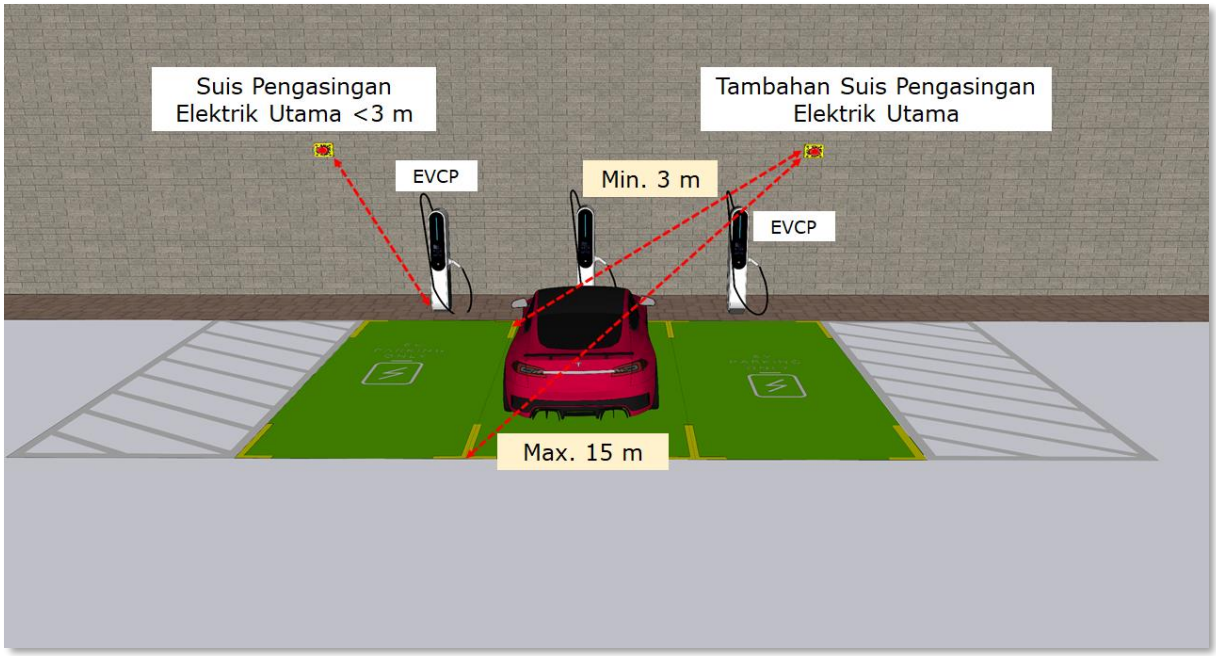


Rajah 11: Perkongsian Penggunaan Suis Pengasingan Elektrik Utama



c. 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 12)**

Rajah 12: Keperluan Tambahan Suis Pengasingan Elektrik Utama



d. Menghubungkan suis pengasingan elektrik utama EVCB dengan *fireman switch*.
e. Kedudukan suis pengasingan utama hendaklah terletak di antara 800 mm hingga 1200 mm di atas paras lantai dan hendaklah terletak di lokasi yang boleh dilihat dengan jelas dan mudah diakses.
f. Semua suis pengasingan utama hendaklah dilabel dan mempunyai arahan yang jelas iaitu berkaitan tatacara atau kaedah mengendalikan suis pengasingan utama.
g. Jika suis pengasingan utama tidak dapat dilihat dengan jelas atau tidak di dalam jarak mata dari EVCP dan TLK, papan tanda tambahan hendaklah disediakan untuk mengarahkan ke lokasi suis pengasingan utama.

Bagi pembangunan sedia ada jenis peranti AC, suis pengasingan utama adalah perlu bagi EVCB kegunaan awam. EVCB kegunaan awam adalah bertujuan untuk diguna oleh orang awam dan melibatkan perkhidmatan CPO.

5.9 Keperluan *Vehicle Fire Blanket*

Penyediaan EVCB perlu dilengkapi dengan *vehicle fire blanket* (VFB) sebagai langkah awal mengawal kebakaran EV dari merebak sebelum bantuan agensi tiba di lokasi. Bilangan VFB yang perlu disediakan adalah sama bagi pembangunan sedia ada dan baharu seperti di **Jadual 8.**

Bagi penyimpanan 2 unit VFB pertama (keperluan penyediaan EVCB 1-20) hendaklah disimpan di dalam bilik *Fire Command Center (FCC)* atau di pondok pengawal bagi bangunan yang tiada FCC. VFB tambahan bagi pemajuan yang melebihi 20 EVCB hendaklah diletakkan di kawasan cadangan EVCB.

Tiada keperluan penyediaan VFB bagi EVCB di luar bangunan dan aras bumbung terbuka (open top roof level).

Jadual 8: Keperluan *Vehicle Fire Blanket* (VFB)

Jenis Pembangunan	Bilangan EVCB	Bilangan VFB
Sedia Ada dan Baharu	1 hingga 10	1
	11 hingga 20	2
	Tambahan 1 VFB untuk 1 hingga 10 EVCB berikutnya.	

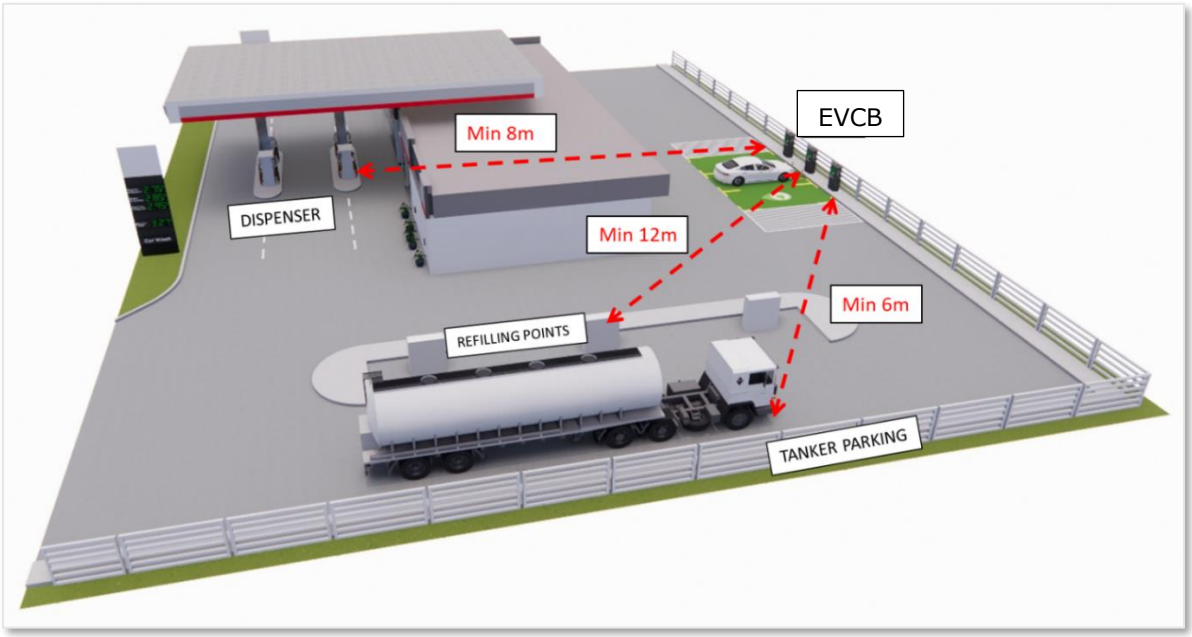
Foto 1: *Vehicle Fire Blanket* (VFB)

Sumber: https://t-iss.com/shop/fire-isolator-concept/ev-fire-blanket/concept/ev-fire-blanket/

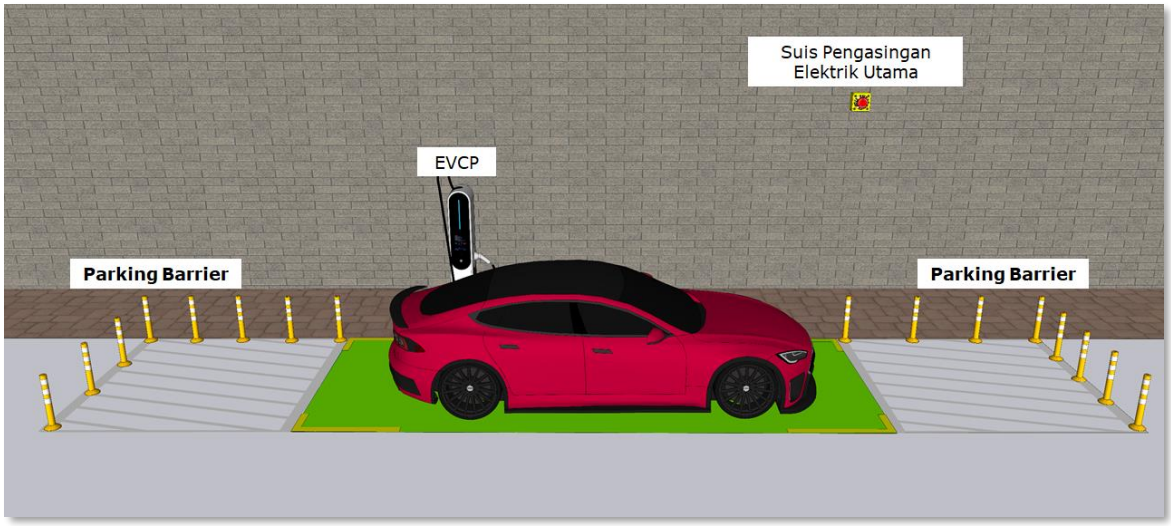
5.10 EVCB Di Stesen Minyak

a. Kedudukan pili bomba tidak melebihi 90 m dari EVCB.
b. Kedudukan EVCB dengan *refilling points* dan *vent pipe* sekurang-kurangnya pada jarak 12 m.
c. Kedudukan EVCB dengan *designated oil tanker parking area* sekurang-kurangnya pada jarak 6 meter.
d. Kedudukan EVCB dengan *fuel dispensing* unit sekurang-kurangnya pada jarak 8 meter.
e. 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.
f. Stesen pengecasan EV hendaklah tertutup sepenuhnya melainkan bukaan tersebut terletak sekurang-kurangnya 1 m di atas paras lantai.
g. Mengadakan jarak pengasingan 2.5 m pada kiri dan kanan EVCB.
h. Kawasan yang dijarakkan hendaklah ditandakan dengan lorekan (*hatching*) bewarna kuning serta dipasang dengan *parking barrier* bagi mengelakkan sebarang aktiviti pada kawasan tersebut.

Rajah 13: Perletakan EVCB di Stesen Minyak



Rajah 14: Kedudukan *Parking Barrier* Dengan EVCB di Stesen Minyak



5.11 EVCB Di Kawasan Rehat dan Rawat (R&R)

a. Kedudukan pili bomba tidak melebihi 90 m dari EVCB.
b. Mengadakan jarak pengasingan 2.5 m pada kiri dan kanan EVCB.
c. Kawasan yang dijarakkan hendaklah ditandakan dengan lorekan (*hatching*) bewarna kuning serta dipasang dengan *parking barrier* bagi mengelakkan sebarang aktiviti pada kawasan tersebut.

5.12 EVCB Di Aras Bumbung Terbuka atau *Unenclosed*

a. EVCB hendaklah tidak lebih daripada 30 meter daripada pili bomba atau *landing valve wet riser* atau *dry riser.*
d. Mengadakan jarak pengasingan 2.5 m pada kiri dan kanan EVCB.
e. Kawasan yang dijarakkan hendaklah ditandakan dengan lorekan (*hatching*) bewarna kuning serta dipasang dengan *parking barrier* bagi mengelakkan sebarang aktiviti pada kawasan tersebut.

5.13 EVCB Motosikal Elektrik

a. Saiz minimum EVCB untuk motosikal elektrik adalah sama seperti motosikal bukan elektrik, iaitu 1 m x 2 m sebagai mana di dalam

Garis Panduan Perancangan Tempat Letak Kenderaan (TLK), PLANMalaysia, 2017 atau mengikut ketetapan PBT.

b. Digalakkan minimum 1 EVCB untuk motosikal elektrik disediakan di setiap pembangunan.

c. Perletakan *battery swapping station* tidak boleh menghalang laluan pejalan kaki terutamanya akses dan TLK untuk golongan OKU.

Foto 2 : Stesen Pengecasan Motosikal Elektrik di Pulau Pinang

Sumber: https://paultan.org/2022/06/08/penang-introduces-e-motorcycle-charging-stations-free-for-public-use-nine-locations-across-the-island/

Foto 3 : Teknologi '*Battery Swapping*'

Sumber: https://www.webbikeworld.com/charging-vs-swapping-electric-motorcycles/

5.14 EVCB Bas Elektrik

Saiz minimum EVCB untuk bas elektrik juga adalah sama seperti TLK bas bukan elektrik. Saiz EVCB bas elektrik boleh merujuk kepada saiz TLK bas di dalam Garis Panduan Perancangan TLK, PLANMalaysia, 2017 seperti di **Jadual 9** atau mengikut ketetapan PBT.

Jadual 9: Cadangan Saiz EVCB Bas Elektrik

Jenis Bas	Ukuran Minimum
Bas*	3 m x 12 m
Bas Kecil / Mini**	3 m x 7.5 m

Nota:

* Bas merujuk kepada jumlah penumpang yang melebihi 25 orang.

** Bas Kecil / Mini merujuk kepada jumlah penumpang yang tidak melebihi 25orang.

Foto 4: Petak Pengecasan Bas Elektrik

Sumber: https://chargedevs.com/wp-content/uploads/2021/12/PHOTO-2020-08-27-09-59-42.jpg

5.15 EVCB Lori Elektrik

Saiz minimum EVCB untuk lori elektrik adalah sama seperti TLK lori bukan elektrik. Saiz EVCB lori elektrik boleh merujuk kepada saiz TLK lori di dalam Garis Panduan Perancangan TLK, PLANMalaysia, 2017 seperti di **Jadual 10** atau mengikut ketetapan PBT.

Jadual 10: Cadangan Saiz EVCB Lori Elektrik

Jenis Lori	Saiz Minimum Petak
Lori Kecil	3 m x 6 m
Lori Besar	4 m x 15 m
Treler	4 m x 18 m

Foto 5: Petak Pengecasan Lori Elektrik

Sumber: https://rmi.org/wp-content/uploads/2020/06/electric-truck.jpg

6.0 CADANGAN KOMPONEN EVCB

Setiap EVCB adalah digalakan untuk dilengkapi dengan komponen berikut bagi meningkatkan keselamatan dan keselesaan pengguna EV, pengguna jalan raya serta orang awam.

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

Rajah 15: Cadangan Komponen EVCB

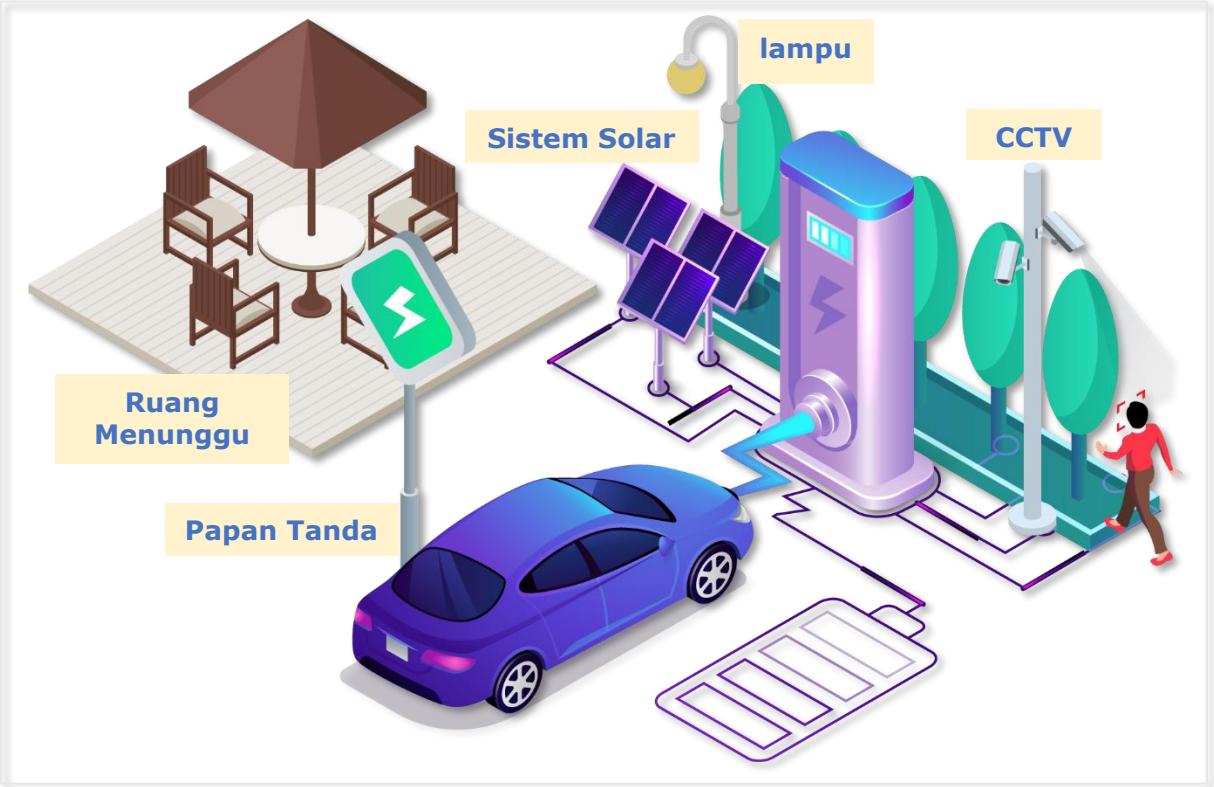


Foto 6 : Cadangan Komponen-komponen EVCB

Panel Bumbung Solar

Wheel Stop

Pencahayaan

Elemen Landskap

Ruang menunggu yang diintegrasikan dengan kemudahan lain seperti kafe, kiosk dan bangku.

7.0 PROSEDUR PERMOHONAN DAN KELULUSAN PEMAJUAN

Prosedur permohonan dan kelulusan bagi pemasangan EVCB ini menerangkan 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.

7.1 Pembangunan Sedia Ada

7.1.1 Jenis Permohonan EVCB

Bagi pemajuan EVCB di bangunan sedia ada iaitu di atas tapak pembangunan sedia ada yang telah mempunyai CCC atau CFO, permohonan kebenaran merancang (KM) akan dikecualikan, termasuk pembinaan bumbung atau bumbung bersolar. Terdapat tiga (3) jenis permohonan untuk pemajuan EVCB di pembangunan sedia ada iaitu:

i. Pelan Bangunan (Tambahan/Mengubah)

Kelulusan Pelan Bangunan (Tambahan/Mengubah) bagi pemajuan EVCB hendaklah diperolehi daripada PBT di bawah subperenggan 70(16)(b)(ii), Akta Jalan, Parit dan Bangunan 1974 [Akta 133]. Jenis milikan tanah bagi permohonan Pelan Bangunan (Tambahan/Mengubah) adalah tanah berimilik.

ii. Permit Pembinaan Kecil

Suatu Permit Pembinaan Kecil boleh dikeluarkan oleh PBT berdasarkan Perkara 18 Undang-Undang Kecil Bangunan Seragam (UKBS 1984). Jenis milikan tanah bagi permohonan permit pembinaan kecil adalah tanah berimilik.

iii. Permit Sementara

Suatu Permit Sementara boleh dikeluarkan oleh PBT berdasarkan Perkara 19 Undang-Undang Kecil Bangunan Seragam (UKBS 1984). PBT dibenarkan mengeluarkan Permit Sementara dengan tempoh terhad ke atas beberapa aktiviti pendirian bangunan termasuk yang digariskan di dalam subperkara 19(2) UKBS. Jenis milikan tanah bagi permohonan permit sementara adalah tanah rizab Kerajaan (rizab jalan/tanah kerajaan).

Bagi pemajuan EVCB di atas tanah bermilik di pembangunan sedia ada, PBT boleh menentukan sama ada jenis permohonan Pelan Bangunan (Tambahan/Mengubah) atau Permit Pembinaan Kecil semasa mengemukakan permohonan di PBT.

7.1.2 Proses Permohonan

Semua permohonan pemajuan EVCB di pembangunan sedia ada hendaklah dikemukakan melalui Sistem OSC 3.0 Plus Online. Modul tambahan laluan khusus (*special lane*) bagi permohonan EVCB di dalam Sistem OSC 3.0 Plus telah dibangunkan oleh Jabatan Kerajaan Tempatan (JKT), KPKT.

Proses permohonan pemajuan EVCB di pembangunan sedia ada akan diselaraskan dengan Manual OSC 3.0 Plus melibatkan proses seperti berikut :

i. Proses 1: Pra Perundingan;
ii. Proses 2: Pertimbangan Pelan Pemajuan (Jenis Pemajuan EVCB);
iii. Proses 3: Notifikasi Mula Kerja Binaan, Proses 4: Pemantauan Tapak Bina dan Notifikasi Pemeriksaan Interim serta Proses 5: Notifikasi Pemeriksaan Akhir Peringkat I Dan II; dan
iv. Proses 6: Pendepositan CCC / Surat Perakuan Siap.

7.1.3 Proses 1: Pra Perundingan

Sebelum mengemukakan permohonan ke Unit Pusat Setempat (OSC) PBT, pihak pemohon atau *Charge Point Operator* (CPO) perlu mendapatkan perakuan terlebih dahulu daripada pihak TNB/Pemegang Lesen Awam Pengagihan dan Lembaga Lebuhraya Malaysia (LLM) atau Kementerian Kerja Raya (KKR) (jika melibatkan cadangan pemajuan EVCB di kawasan lebuhraya) (rujuk **Jadual 11**).

Sekiranya cadangan pemajuan EVCB melibatkan cadangan pemajuan *compact substation* atau *feeder pillar* atas tanah Pesuruhjaya Tanah Persekutuan (PTP), Jabatan Ketua Pengarah Tanah dan Galian (JKPTG) akan menyediakan surat kebenaran masuk sementara dahulu bagi tujuan pemajuan *compact substation* atau *feeder pillar* kepada pemohon, pada masa sama urusan tanah sama ada sewaan atau pajakan hendaklah diuruskan oleh pemohon.

Jadual 11 : Senarai Semak TNB, Lesen Pengagihan Awam, Lembaga Lebuhraya Malaysia (LLM) dan Kementerian Kerja Raya (KKR)

AGENSI	DOKUMEN PERAKUAN	TEMPOH MASA	SENARAI SEMAK
TNB / Pemegang Lesen Awam Pengagihan*	**Surat Perakuan TNB / Surat Perakuan Pemegang Lesen Awam Pengagihan**	14 Hari	Dokumen Wajib : i. Surat Rasmi; ii. Pengiraan Anggaran Beban Maksima; iii. Pelan Susun Atur/Bangunan; dan iv. Salinan Bil Elektrik (premis sedia ada) (pilihan).
LLM / KKR	**Surat Kelulusan Kerja Naik Taraf**	40 hari	**Jenis A :** Pemajuan EVCB di Bangunan Sedia Ada (Stesen Minyak, R&R) i. Pemohon perlu mendapatkan ulasan teknikal reka bentuk dari Syarikat Konsesi (SK) terlebih dahulu; dan ii. Borang Senarai Semak Permohonan.
	Surat Kelulusan Konsep Bersyarat (KKB)	90 hari	**Jenis B :** Pemajuan EVCB di TLK R&R, Kawasan Hijau R&R dan Tapak Pembagunan Baharu i. Pemohon perlu mendapatkan ulasan teknikal reka bentuk dari Syarikat Konsesi (SK) terlebih dahulu; ii. Borang Senarai Semak Permohonan; dan iii. Kelulusan YB Menteri Kerja Raya (KKR).

***Nota:** *Bagi kawasan di bawah kawal selia Pemegang Lesen Awam Pengagihan, pihak TNB hanya mengeluarkan surat perakuan menyatakan permohonan ini adalah di bawah kawal selia Pemegang Lesen Awam Pengagihan dan tiada halangan.*

Dalam keadaan permohonan yang memerlukan penyediaan *compact substation* dan memerlukan serahan tanah kepada pihak TNB, maka pemohon atau CPO perlu mengemukakan permohonan KM (Pecah Sempadan).

Manakala, sekiranya *compact substation* boleh dipajakkan kepada pihak TNB, pemohon atau CPO dikecualikan daripada permohonan KM dan perlu mengemukakan permohonan Pelan Bangunan (Tambahan/Mengubah) atau Permit Pembinaan Kecil atau Permit Sementara mengikut kesesuaian. Jenis permohonan penyediaan *compact substation* atau *feeder pillar* seperti di **Jadual 12**.

Jadual 12 : Penyediaan *Compact Substation* atau *Feeder Pillar*

KATEGORI PEMAJUAN		JENIS PERMOHONAN
1.	Keperluan penyediaan tambahan *compact substation* di bangunan sedia ada milik awam atau persendirian.	**Pajakan *Compact Substation* kepada TNB** Pilihan 1 1. Pelan Bangunan (Tambahan/Mengubah) 2. Pendepositan CCC atau Pilihan 2 1. Permit Pembinaan Kecil 2. Surat Perakuan Siap oleh PSP **Serahan Tanah kepada TNB** 1. Permohonan Kebenaran Merancang (Pecah Sempadan)
2.	Tambahan penyediaan *compact substation* di Medan Tempat Letak Kenderaan/*On Street Parking* milik persendirian.	**Pajakan *Compact Substation* kepada TNB** Pilihan 1 1. Pelan Bangunan (Tambahan/Mengubah) 2. Pendepositan CCC atau Pilihan 2 1. Permit Pembinaan Kecil 2. Surat Perakuan Siap oleh PSP **Serahan Tanah kepada TNB** 1. Permohonan Kebenaran Merancang (Pecah Sempadan)

KATEGORI PEMAJUAN		JENIS PERMOHONAN
3.	Tambahan penyediaan *compact substation* di Medan Tempat Letak Kenderaan atau *On Street Parking* (rizab jalan) milik awam.	**Pajakan *Compact Substation* kepada TNB** 1. Permit Sementara 2. Surat Perakuan Siap oleh PSP
4.	Keperluan *Feeder Pillar*	Permit Korekan PBT (kelulusan dalam tempoh 7 hari, tertakluk kepada prosedur semasa PBT)
5.	Keperluan TNB *Substation* ***Nota** *Pemajuan EVCB di kawasan tepu bina adalah tidak dibenarkan sekiranya memerlukan penyediaan substation.*	Permohonan Kebenaran Merancang, Pelan Kejuruteraan, Pelan Bangunan, Pendepositan CCC *Prosedur dan tempoh masa adalah seperti dalam Manual OSC 3.0 Plus*

7.1.4 Proses 2: Pertimbangan Pelan Pemajuan (Jenis Pemajuan EVCB)

i. Tempoh Masa Kelulusan

Terdapat dua (2) tempoh masa bagi kelulusan pemajuan EVCB di PBT iaitu:

a) **7 hari** (AC di Luar Bangunan dan Dalam Bangunan atau Aras Bumbung Terbuka); dan
b) **14 hari** (DC di Luar Bangunan dan Dalam Bangunan atau Aras Bumbung Terbuka).

Dalam keadaan jika sesuatu permohonan melibatkan kedua-dua AC dan DC, maka tempoh masa kelulusan adalah 14 hari. Dalam keadaan pemajuan EVCB sama ada AC atau DC yang melibatkan pembinaan struktur bumbung atau bumbung bersolar; penyususan semula petak tempat letak kenderan sedia ada; keperluan pembinaan *compact substation* atau *feeder pillar* (secara pajakan); keperluan ulasan daripada Pejabat Tanah atas tanah milik kerajaan; atau melibatkan

kawasan di bawah pentadbiran LLM; maka tempoh kelulusan adalah sebanyak 14 hari (**Rajah 16** dan **Rajah 17**).

ii. Ulasan Jabatan Teknikal

Bagi tempoh kelulusan 7 hari, ulasan daripada Jabatan adalah tidak diperlukan. Bagi pemajuan kelulusan 14 hari, PBT hendaklah mendapatkan ulasan daripada jabatan atau agensi seperti berikut:

a) Jabatan Bangunan atau Jabatan Kejuruteraan PBT (Jabatan memperaku);
b) Jabatan Perancangan PBT;
c) Jabatan Kejuruteraan PBT;
d) Pesuruhjaya Bangunan (jika berkaitan);
e) Jabatan Bomba dan Penyelamat Malaysia (JPBM) (**jika berkaitan pemajuan EVCB jenis DC sahaja**);
f) Lembaga Lebuhraya Malaysia (LLM) (**jika melibatkan kawasan pentadbiran LLM;** atau
g) Pentadbiran Tanah Negeri (**jika berkaitan Lesen Pendudukan Sementara atau penyediaan *compact substation* dan *feeder pillar* secara pajakan**).

iii. Borang *Self Compliance Declaration*

Borang *self compliance declaration* **wajib diisi dan diperakukan oleh *Principal Submitting Person* (PSP) dan disertakan bersama cadangan permohonan pemajuan EVCB semasa mengemukakan permohonan di PBT**. Borang *self compliance* merupakan usaha *self regulation* atau *self asessment* ke atas GPP EVCB dan Garis Panduan Kebakaran Keselamatan Bagi *Electric Vehicle Charging Bay* (EVCB) di Premis oleh JBPM (**Lampiran 1**). Pemohon hendaklah bertindak secara telus selaras dengan etika profesional semasa memperakukan borang tersebut.

v. Senarai Semak Dokumen

Senarai semak dokumen bagi Pelan Bangunan (Tambahan/Mengubah) adalah di **Jadual 13**, Permit Pembinaan Kecil di **Jadual 14** dan Permit Sementara di **Jadual 15**.

vi. Pertimbangan dan Keputusan Permohonan

Penurunan kuasa kepada Jabatan Bangunan atau Jabatan Kejuruteraan PBT bagi pertimbangan dan keputusan permohonan kelulusan pelan. Keputusan hendaklah dimaklumkan dalam Jawatankuasa OSC PBT.

vii. Fi Permohonan Pemajuan

Semua jenis pelan pemajuan yang dikemukakan bagi mendapatkan kelulusan PBT adalah tertakluk kepada pengenaan fi sebagaimana yang ditetapkan di dalam Kaedah-kaedah Pengawalan Perancangan (Am) (KPPA) dan UKBS yang diwartakan di setiap negeri.

Pengenaan gandaan fi bagi mengemukakan permohonan ke atas pemajuan EVCB yang telah dibina sebelum mendapat kelulusan (pemutihan) adalah tertakluk kepada penguatkuasaan di peringkat PBT berdasarkan UKBS.

viii. Permohonan Lesen Awam Pengagihan ke Suruhanjaya Tenaga (ST)

Pihak CPO boleh mengemukakan permohonan lesen awam pengagihan ke Suruhanjaya Tenaga (ST) secara serentak tanpa mendapat kelulusan pelan di PBT terlebih dahulu. **Pihak ST akan mengeluarkan kelulusan secara *Pre-Conditional Approval***. Walau bagaimanapun, pemasangan

EVCB adalah tertakluk juga kepada perundangan lain yang berkaitan.

Bagi tujuan permohonan lesen awam pengagihan di ST, pemohon perlu melantik orang kompeten yang berdaftar dengan ST bagi tujuan tersebut iaitu Pendawai Elektrik (PW4), Penyelia Elektrik, Jurutera Elektrik Kompeten dan Jurutera Perkhidmatan Elektrik. Keperluan ini adalah selaras dengan peruntukan di bawah Peraturan 65 Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.

7.1.5 Proses 3: Notifikasi Mula Kerja Binaan, Proses 4: Pemantauan Tapak Bina dan Notifikasi Pemeriksaan Interim serta Proses 5: Notifikasi Pemeriksaan Akhir Peringkat I dan II

Pelaksanaan Proses 3, 4 dan 5 bagi pemajuan EVCB di pembangunan sedia ada adalah seperti dalam Manual OSC 3.0 Plus.

7.1.6 Proses 6: Pendepositan CCC atau Surat Perakuan Siap PSP

i. Pendepositan CCC

Bagi setiap pendirian bangunan yang diluluskan melalui **Pelan Bangunan (Tambahan/Mengubah)** dan telah siap dibina dengan mematuhi pelan lulus hendaklah dikeluarkan sijil perakuan siap dan pematuhan oleh pihak Orang Utama Yang Mengemukakan atau PSP sejajar dengan UUK 25, Undang-Undang Kecil Bangunan Seragam 1986 dan peruntukan sub seksyen 70(20), Akta Jalan, Parit dan Bangunan, 1974 [Akta 133].

PSP hendaklah mengeluarkan CCC dengan lengkap melibatkan semua Borang G1-G21 dan Borang F. Walau

bagaimanapun, PSP hendaklah menetapkan dan menandatangi borang-borang G yang berkaitan serta menandatangi untuk mengesahkan borang-borang G yang tidak berkaitan sebelum mengeluarkan CCC. Senarai borang berkaitan yang dicadangkan bagi pengeluaran CCC pemajuan EVCB jenis peranti DC adalah seperti berikut:

a) G7 : Elektrikal Dalaman (TNB); dan
b) G16 : Sistem Bekalan Elektrik Luaran (TNB).

Sekiranya pemajuan EVCB jenis peranti AC yang tidak melibatkan ulasan daripada JBPM, borang yang perlu dikemukakan adalah seperti berikut:

a) G7 : Elektrikal Dalaman (TNB); dan
b) G16 : Sistem Bekalan Elektrik Luaran (TNB).

JBPM akan mengeluarkan sokongan G8: perakuan kehendak-kehendak pepasangan keselamatan kebakaran dan G9: perakuan sistem pengera kebakaran dan sistem pemadam api (mekanikal dan elektrikal) bagi cadangan pembangunan baharu yang masih belum mempunyai CCC atau *Occupation Permit (OP)* sahaja.

Tiada keperluan untuk mengemukakan permohonan sokongan G8 dan G9 bagi EVCB di pembangunan sedia ada dan pembangunan EVCB di dalam bangunan yang telah mempunyai CCC atau OP.

PSP hendaklah mendepositkan CCC kepada PBT dalam tempoh 14 hari dari tarikh Borang F ditandatangani. Salah satu kepentingan CCC dikeluarkan bagi EVCB ialah untuk membolehkan pihak CPO mewujudkan elemen jaminan melalui pembelian insuran.

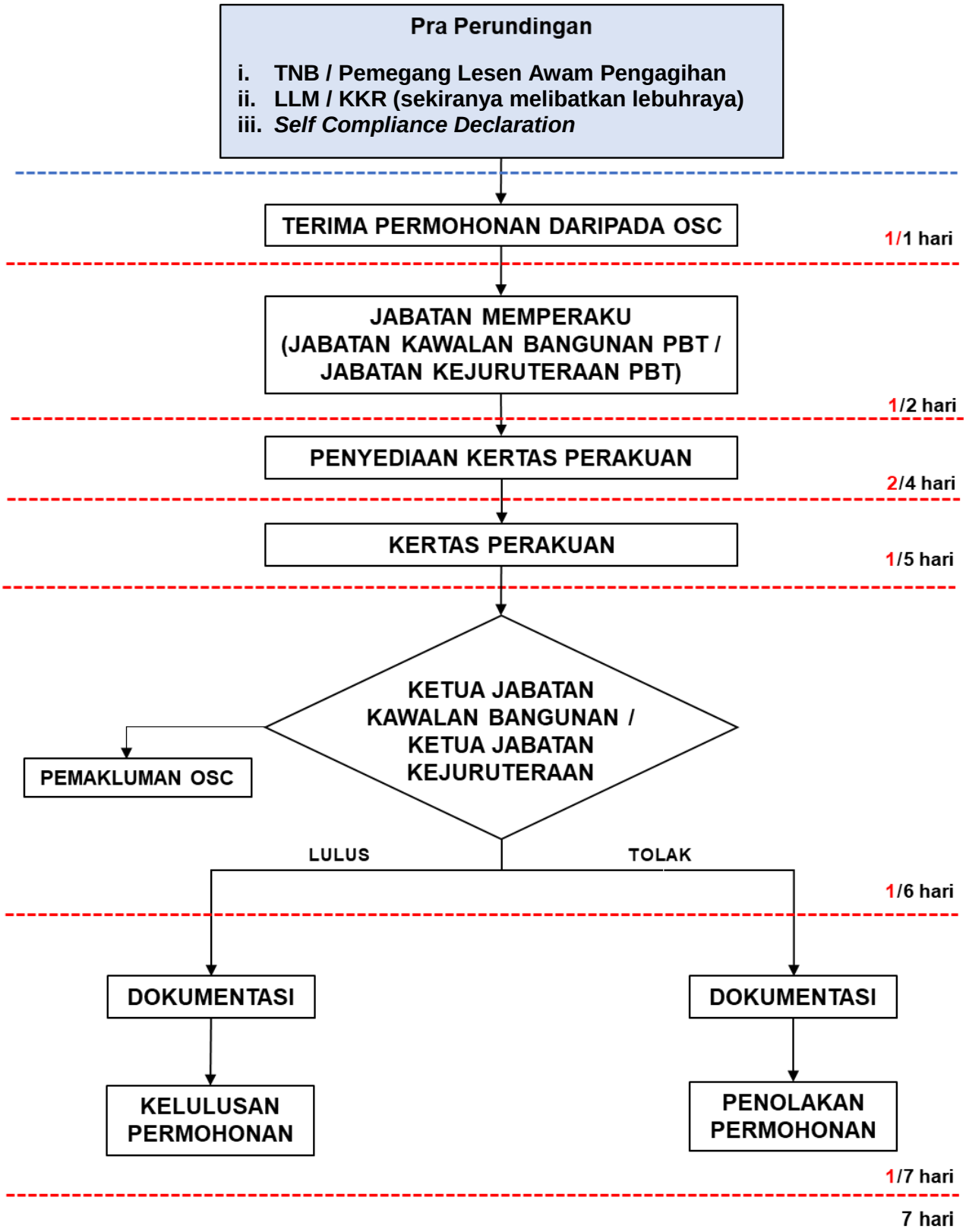
ii. Surat Perakuan Siap PSP

Bagi permohonan Permit Pembinaan Kecil dan Permit Sementara, PSP perlu menyediakan surat Perakuan Siap dan diserahkan kepada PBT. Setiap permohonan pelan pemajuan hendaklah mengandungi butiran yang terperinci serta diselia dan dikemukakan oleh PSP mengikut undang-undang (**Lampiran 2**).

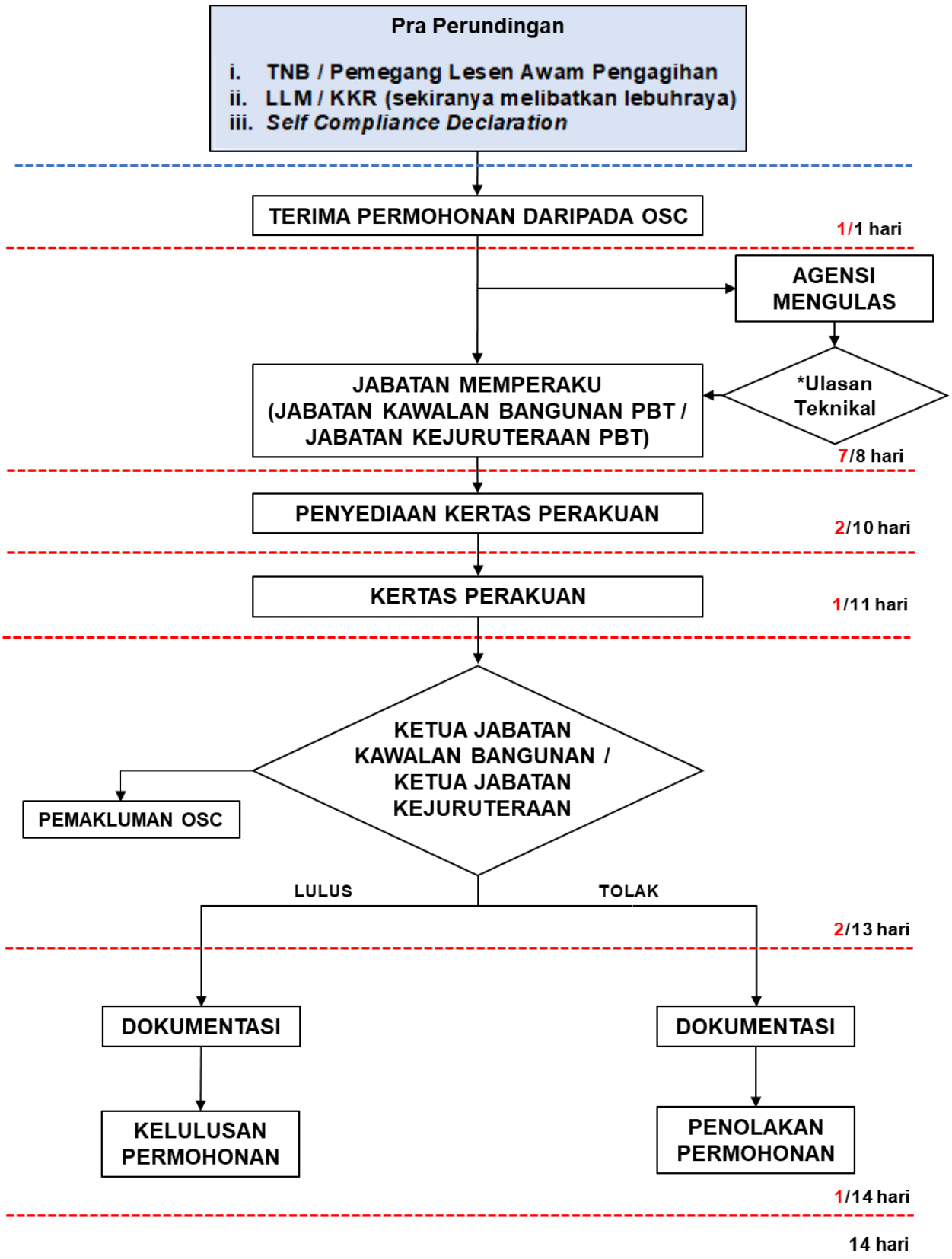
7.2 Pembangunan Baharu

Pemajuan EVCB di pembangunan baharu adalah merujuk kepada EVCB yang akan menjadi sebahagian komponen dalam cadangan pembangunan atau tapak khusus baharu (*dedicated site*) untuk EVCB maka hendaklah mengemukakan kebenaran merancang selaras dengan Manual OSC 3.0 Plus dan mematuhi GPP EVCB serta Garis Panduan Kebakaran Keselamatan Bagi *Electric Vehicle Charging Bay* (EVCB) di Premis oleh JBPM.

Rajah 16 : Permohonan Pelan Bangunan (Tambahan/Mengubah), Permit Pembinaan Kecil dan Permit Sementara (7 hari)



Rajah 17 : Permohonan Pelan Bangunan (Tambahan/Mengubah), Permit Pembinaan Kecil dan Permit Sementara (14 hari)



Jadual 13 : Senarai Semak Dokumen Permohonan Pelan Bangunan (Tambahan/Mengubah)

BIL.	DOKUMEN	CATATAN
A	**SEMUA AGENSI / JABATAN TEKNIKAL**	
1.	SURAT PERMOHONAN RASMI DAN BORANG A (Perakuan Pelan-pelan Bangunan/ Struktur)	Rujuk Jadual Kedua UKBS 1984
2.	KELULUSAN SIJIL LAYAK MENDUDUKI (CFO) atau PERAKUAN SIAP DAN PEMATUHAN (CCC)	
3.	PELAN TAPAK / SUSUNATUR	
4.	**SURAT PERSETUJUAN JMB / MC** (jika berkaitan)	
5.	**SURAT PERAKUAN TNB / PEMEGANG LESEN AWAM PENGAGIHAN**	
6.	**SURAT KELULUSAN KONSEP BERSYARAT (KKB) LLM / KKR atau** **SURAT KELULUSAN KERJA NAIK TARAF LLM / KKR** (jajaran lebuhraya)	
7.	**BORANG *SELF COMPLIANCE DECLARATION***	
8.	PELAN BANGUNAN termasuk; i. Pelan Lokasi ii. Pelan Lantai iii. Pelan Keratan Rentas iv. Pelan Pandangan Sisi v. 1 set lukisan perspektif ▪ Skala Pelan Hendaklah 1:100 atau 1:200 (Skala Lain Dengan Kebenaran) ▪ Diperakui oleh Profesional Berdaftar ▪ Penyediaan Pelan dalam Skala Metrik	Rujuk UKBS 1984
B	**JABATAN BANGUNAN**	
9.	HAKMILIK TANAH/ SURAT PERSETUJUAN BANK/ PERJANJIAN JUAL BELI/ SIJIL CARIAN RASMI (Gadaian Kaveat Atau Perjanjian Penswastaan)	
10.	DOKUMEN DAFTAR TUBUH SYARIKAT * [Memorandum dan Artikel (M&A), Form 24 dan Form 49 beserta surat penurunan kuasa menandatangani pelan dan dokumen sekiranya penama yang menandatangani dokumen tiada dalam Form 49A]	
11.	RESIT BAYARAN CUKAI TANAH/ CUKAI PETAK (Resit Cukai Semasa)	
12.	RESIT CUKAI TAKSIRAN (Resit Cukai Semasa)	

BIL.	DOKUMEN	CATATAN
13.	RESIT BAYARAN FI PELAN BANGUNAN (Bersama Pengiraan Fi)	Rujuk Jadual Pertama UKBS 1984
14.	GAMBAR TAPAK SEDIA ADA	

Jadual 14 : Senarai Semak Dokumen Permohonan Permit Pembinaan Kecil

BIL.	DOKUMEN	CATATAN
A	**SEMUA AGENSI / JABATAN TEKNIKAL**	
1.	BORANG A (Jadual Kedua UKBS 1984)	*Permohonan adalah merujuk Klausa 18, Permit Sementara, Undang-Undang Kecil Bangunan Seragam 1984
2.	BAYARAN WANG PROSES pelan mengikut UKBS 1984	
3.	PELAN UBAHAN TAMBAHAN	Mengikut format beserta tandatangan dan no.kad pengenalan pemilik sah dan arkitek/ pelukis pelan/ jurutera perunding berserta cop praktis pada setiap pelan tandatangan oleh pemilik dan Juru Perunding/ Arkitek/ Pelukis Pelan Berdaftar (*Covering Letter*)
4.	SURAT PERMOHONAN RASMI	
5.	**SURAT PERSETUJUAN JMB / MC** (jika berkaitan)	
6.	**SURAT PERAKUAN TNB / PEMEGANG LESEN AWAM PENGAGIHAN**	
7.	**SURAT KELULUSAN KONSEP BERSYARAT (KKB) LLM /KKR atau** **SURAT KELULUSAN KERJA NAIK TARAF LLM / KKR** (jajaran lebuhraya)	
8.	**BORANG *SELF COMPLIANCE DECLARATION***	
9.	SALINAN CUKAI HARTA TERKINI atau pengesahan cukai dari Jabatan Penilaian dan bukti pindah milik	
10.	SALINAN CUKAI TANAH terkini	
11.	SALINAN CUKAI PINDAH MILIK HARTA telah dibuat (jika cukai harta belum ditukar nama)/ salinan perjanjian jual-beli/ dokumen *power of attorney*	

BIL.	DOKUMEN	CATATAN
12.	SALINAN HAK MILIK TANAH TERKINI (GERAN)	
13.	SALINAN BORANG 49 (jika permohonan atas nama syarikat)/	
14.	SALINAN KAD PENGENALAN (jika permohonan atas nama persendirian)/	
15.	SALINAN SURUHANJAYA SYARIKAT MALAYSIA terkini jika permohonan atas nama Enterprise/Trading)	
16.	GAMBAR TAPAK BERWARNA	

Jadual 15 : Senarai Semak Dokumen Permohonan Permit Sementara

BIL.	DOKUMEN	CATATAN
A	**SEMUA AGENSI / JABATAN TEKNIKAL**	
1.	SURAT PERMOHONAN RASMI	
2.	PELAN PEMAJUAN dengan format yang lengkap	
3.	BAYARAN WANG PROSES PERMIT SEMENTARA	
4.	BAYARAN FI PERMIT SEMENTARA	
5.	**SURAT PERSETUJUAN JMB / MC** (jika berkaitan)	
6.	**SURAT PERAKUAN TNB / PEMEGANG LESEN AWAM PENGAGIHAN**	
7.	**SURAT KELULUSAN KONSEP BERSYARAT (KKB) LLM / KKR atau** **SURAT KELULUSAN KERJA NAIK TARAF LLM / KKR** (jajaran lebuhraya)	
8.	**BORANG *SELF COMPLIANCE DECLARATION***	
9.	SALINAN SURATHAK MILIK TANAH BERSERTA RESIT CUKAI TANAH TERKINI (jika berkaitan)	
10.	PELAN, GAMBAR TAPAK dan LUKISAN	
11.	SALINAN KAD PENGENALAN DAN BORANG 49	
B	**PENTADBIRAN TANAH NEGERI**	
12.	SALINAN RESIT CUKAI HARTA yang terkini atau pengesahan cukai harta (jka berkaitan)	
13.	LESEN PENDUDUKAN SEMENTARA (LPS) (jika berkaitan)	

8.0 PENUTUP

GPP Petak Pengecasan Kenderaan Elektrik (EV) ini telah menggariskan perkara-perkara asas berhubung tafsiran pembangunan sedia ada dan pembangunan baharu bagi EVCB. GPP ini turut memperincikan lokasi perletakan, garis panduan reka bentuk, cadangan komponen dan mekanisma pelaksanaan bagi Pemasangan EVCB.

Penerimapakaian GPP ini adalah penting agar agensi di peringkat kementerian, negeri dan tempatan serta pihak yang berkepentingan mempunyai panduan yang jelas, seragam dan selaras bagi perancangan dan pelaksanaan infrastruktur EVCB yang lengkap seterusnya dapat merancakkan ekosistem penggunaan kenderaan elektrik (EV) di negara ini.

9.0 TARIKH BERKUATKUASA

Bagi EVCB yang telah dibina dan beroperasi sebelum GPP EVCB dan prosedur dikuatkuasa, pemohon diberi tempoh dalam masa dua (2) tahun dari tarikh GPP diterima pakai di peringkat negeri untuk mengemukakan permohonan bagi mendapatkan kelulusan sama ada Pelan Bangunan, Permit Pembinaan Kecil atau Permit Sementara di Pihak Berkuasa Tempatan (PBT). Semua pemajuan EVCB yang dicadang selepas GPP diterima pakai, pemohon hendaklah mendapat kelulusan dari PBT sebelum sebarang kerja bermula.

Bagi pematuhan keselamatan kebakaran di bawah Jabatan Bomba dan Penyelamat Malaysia (JBPM) untuk EVCB yang telah dibina dan beroperasi, pemohon juga diberi tempoh dua

(2) tahun untuk memenuhi Garis Panduan Keselamatan Kebakaran Bagi Electric Vehicle Charging Bay Di Premis yang telah disediakan oleh JBPM yang berkuatkuasa pada 29 September 2023. Dalam tempoh tahun tersebut, pemilik premis dan pemasang EVCB hendaklah bertanggungjawab sepenuhnya sekira berlaku apa-apa insiden dan sebagainya.

Lampiran 1

CONTOH BORANG *SELF COMPLIANCE DECLARATION* (AC DI LUAR BANGUNAN / DALAM BANGUNAN / ARAS BUMBUNG TERBUKA)

PERINGATAN : SEMUA *PRINCIPAL SUBMITTING PERSON* (PSP) ADALAH DINASIHATKAN SUPAYA MEMATUHI DAN MELAKSANAKAN PERKARA-PERKARA YANG TERKANDUNG DALAM SENARAI SEMAK.

1. BUTIRAN PROJEK

TAJUK PROJEK *(diisi oleh PSP)*

.....

.....

.....

NAMA / ALAMAT PEMILIK LOT / BANGUNAN:

(TAJUK PROJEK)

.....

.....

.....

TARIKH KELULUSAN PELAN BANGUNAN ASAL:

.....

TARIKH PERAKUAN SIAP DAN PEMATUHAN (CCC):

.....

2. BILANGAN CADANGAN PEMAJUAN PERANTI JENIS AC

(Nyatakan) : .....

3. PERLETAKAN AC **BILANGAN UNIT**

A. LUAR BANGUNAN ☐

B. DALAM BANGUNAN ☐

C. ARAS BUMBUNG TERBUKA ☐
(*Open Roof Top Level*) ATAU *Unenclosed*

4. JENIS PEMBANGUNAN

A. PELAN BANGUNAN (TAMBAHAN/MENGUBAH) ☐

B. PERMIT PEMBINAAN KECIL ☐

C. PERMIT SEMENTARA ☐

5. KAMI MENGAMBIL MAKLUM BAHAWA PEMAJUAN EVCB ADALAH DIGALAKKAN DIBINA DI LUAR BANGUNAN ☐

6. *SELF COMPLIANCE CHECKLIST* – PERANTI JENIS AC DI PEMBANGUNAN SEDIA ADA

BIL.	KEPERLUAN TEKNIKAL PELAN	SILA TANDAKAN (√)	SEMAKAN PBT *SILA TANDAKAN (√)*
1.	Saiz petak EVCB adalah mengikut saiz TLK sedia ada.		
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.		
3.	Susun atur *Charging Bay* sama ada bersudut tegak (90^0), selari (180^0) atau bersudut ($30^0/45^0/60^0$). Nyatakan susun atur petak : _____		
4.	Mengadakan akses perkakas bomba sebagaimana keperluan UUKBS 140.		
5.	Mengadakan alat pemadam api (APA) jenis debu kering (*dry powder*) sepertimana MS 1539 – *Specification for Portable Extinguisher*.		
6.	Mengadakan *Vehicle Fire Blanket* (VFB) berdasarkan bilangan *charging bay*. Nyatakan bilangan VFB : _____		
7.	Mengadakan penandaan keselamatan kebakaran seperti yang ditetapkan oleh JBPM.		
8.	Mengadakan sistem kawalan asap secara semulajadi atau mekanikal.		

BIL.	KEPERLUAN TEKNIKAL PELAN		SILA TANDAKAN (√)	SEMAKAN PBT *SILA TANDAKAN (√)*
9.	Mengadakan suis pengasingan elektrik utama (*main isolation switch*) (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 *charging bay* 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 (*Main Isolation Switch*) EVCB dengan *fireman switch*.		
	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.		

BIL.	KEPERLUAN TEKNIKAL PELAN		SILA TANDAKAN (√)	SEMAKAN PBT *SILA TANDAKAN (√)*
	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)			

(Cop, Nama dan No. Pendaftaran LAM)

.....

(Perunding Yang Bertanggungjawab)

Butir-butir orang yang berkelayakan :

NAMA :

ALAMAT :

NO. PENDAFTARAN:

(Cop, Nama dan No. Pendaftaran BEM)

.....

(Perunding Yang Bertanggungjawab)

Butir-butir orang yang berkelayakan :

NAMA :

ALAMAT :

NO. PENDAFTARAN:

BORANG *SELF COMPLIANCE DECLARATION*
(DC DI DALAM BANGUNAN / LUAR BANGUNAN / ARAS BUMBUNG TERBUKA)

PERINGATAN : SEMUA *PRINCIPAL SUBMITTING PERSON* (PSP) ADALAH DINASIHATKAN SUPAYA MEMATUHI DAN MELAKSANAKAN PERKARA-PERKARA YANG TERKANDUNG DALAM SENARAI SEMAK.

1. BUTIRAN PROJEK

TAJUK PROJEK *(diisi oleh PSP)*

.....

.....

.....

NAMA / ALAMAT PEMILIK LOT / BANGUNAN:

(TAJUK PROJEK)

.....

.....

.....

TARIKH KELULUSAN PELAN BANGUNAN ASAL:

.....

TARIKH PERAKUAN SIAP DAN PEMATUHAN (CCC):

.....

2. BILANGAN CADANGAN PEMAJUAN PERANTI JENIS DC

(Nyatakan): .....

3. PERLETAKAN DC	**BILANGAN UNIT**
A. LUAR BANGUNAN	☐
B. DALAM BANGUNAN	
i. Aras 1	☐
ii. Aras 2	☐
iii. Aras 3	☐

iv. Aras 4 ☐

v. Aras Tanah (*ground floor*) ☐

vi. Aras Bawah Tanah 1 (*basement 1*) ☐

vii. Aras Bawah Tanah 2 (*basement 2*) ☐

viii. Aras Bawah Tanah 3 (*basement 3*) ☐

C. ARAS BUMBUNG TERBUKA ☐
(*Open Roof Top Level*) ATAU *Unenclosed*

4. JENIS PEMBANGUNAN

A. PELAN BANGUNAN (TAMBAHAN/MENGUBAH) ☐

B. PERMIT PEMBINAAN KECIL ☐

C. PERMIT SEMENTARA ☐

5. KAMI MENGAMBIL MAKLUM BAHAWA PEMAJUAN EVCB ADALAH DIGALAKKAN DIBINA DI LUAR BANGUNAN ☐

6. *SELF COMPLIANCE CHECKLIST* – PERANTI JENIS DC

BIL.	KEPERLUAN TEKNIKAL PELAN	SILA TANDAKAN (√)	SEMAKAN PBT *SILA TANDAKAN (√)*
KEPERLUAN PANDUAN KESELAMATAN KEBAKARAN (PKK) AM EVCB (WAJIB DIISI)			
1.	Saiz petak EVCB adalah mengikut saiz TLK sedia ada.		
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.		
3.	Susun atur *Charging Bay* sama ada bersudut tegak (90^0), selari (180^0) atau bersudut ($30^0/45^0/60^0$). Nyatakan susun atur petak : _____		
4.	Mengadakan akses perkakas bomba sebagaimana keperluan UUKBS 140.		

5.		Mengadakan alat pemadam api (APA) jenis debu kering (*dry powder*) sepertimana MS 1539 – *Specification for Portable Extinguisher*.		
6.		Mengadakan *Vehicle Fire Blanket* (VFB) berdasarkan bilangan *charging bay*. Nyatakan bilangan VFB : _____		
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 (*main isolation switch*).		
	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 charging bay 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 (*Main Isolation Switch*) EVCB dengan *fireman switch*.		
	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.		
LUAR BANGUNAN				
a.	**Stesen Minyak**			
1.	Kedudukan pili bomba dalam jarak tidak melebihi daripada 90 meter dengan EVCB.			
2.	Kedudukan EVCB dengan *refilling points* dan *vent pipe* sekurang-kurangnya pada jarak 12 meter.			
3.	Kedudukan EVCB dengan *designated oil tanker parking area* sekurang-kurangnya pada jarak 6 meter.			
4.	Kedudukan EVCB dengan *fuel dispensing unit* 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 *charging bay.*			
8.	Kawasan yang dijarakkan hendaklah ditandakan dengan lorekan (*hatching*) bewarna kuning serta dipasang dengan *parking barrier* bagi mengelakkan sebarang aktiviti pada kawasan tersebut.			
b.	**Kawasan Rehat Dan Rawat (RnR), Kawasan Terbuka Di Luar Bangunan Atau Tempat Letak Kereta Terbuka**			
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 *charging bay* (Gambar Rajah 5 dan 6 di atas).			
3.	Kawasan yang dijarakkan hendaklah ditandakan dengan lorekan (*hatching*) bewarna kuning serta dipasang dengan *parking barrier* bagi mengelakkan sebarang aktiviti pada kawasan tersebut.			
c.	**EVCB di Aras Bumbung Terbuka (*Unenclosed / Open Roof Top Level*)**			

1.		EVCB hendaklah tidak lebih daripada 30 meter daripada pili bomba atau *landing valve wet riser* atau *dry riser*.		
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.		
KEPERLUAN PANDUAN KESELAMATAN KEBAKARAN (PKK) EVCB DI DALAM BANGUNAN				
a.	**Aras Tanah Dan Ke Atas (contoh: *podium*, *multistorey carpark*)**			
	1.	Kedudukan EVCB daripada jenis arus terus (DC) tidak lebih daripada 30 meter daripada daripada *landing valve wet* / *dry riser* / pili bomba.		
	2.	Kedudukan EVCB daripada jenis arus terus (DC) hendaklah tidak lebih dari aras kedua di atas lantai tetuan (*designated floor*) iaitu aras bawah, aras 1 dan aras 2.		
	3.	Mengadakan sekurang-kurangnya 1.5m tinggi dinding pengasing api (*fire separating wall*) jenis *wet construction* dengan ketahanan api sekurang-kurangnya 2 jam bagi EVCB daripada jenis arus terus (DC) yang melebihi 216m² keluasan lantai.		
	4.	Mengadakan jarak pengasingan (separation distance) dengan kelebaran minimum 5 meter pada kiri dan kanan charging bay bagi EVCB daripada jenis arus terus (DC) yang tidak melebihi 216m² keluasan lantai atau mengadakan sekurang-kurangnya 1.5m tinggi dinding pengasing api (*fire separating wall* (*wet construction*)) dengan ketahanan api sekurang-kurangnya 2 jam.		
	5.	Mengadakan sekurang-kurangnya sistem pengesan kebakaran automatik (*Automatic Fire Detection System*) jenis haba atau *multi-sensor detecting type* di kawasan EVCB dalam bangunan yang tidak dipasang sistem semburan air automatik (*Automatic Sprinkler System*).		
	6.	Pengesan kebakaran hendaklah dihubungkan terus dengan *Fire Alarm Panel*, sistem PKK dan *roller shutter* (jika ada).		
	7.	Mengadakan sistem pengurusan asap secara semulajadi atau mekanikal.		

b.	**Aras Bawah Tanah (*Basement*)**			
	1.	Kedudukan EVCB daripada jenis arus terus (DC) tidak lebih daripada 30 meter daripada daripada *landing valve wet / dry riser* / pili bomba.		
	2.	Kedudukan EVCB daripada jenis arus terus (DC) hendaklah tidak lebih dari aras satu di bawah lantai tetuan (*designated floor*) iaitu aras bawah tanah (*basement 1*).		
	3.	Mengadakan sekurang-kurangnya 1.5m tinggi dinding pengasing api (*fire separating wall*) jenis *wet construction* dengan ketahanan api sekurang-kurangnya 2 jam bagi EVCB daripada jenis arus terus (DC) yang melebihi 216m² keluasan lantai.		
	4.	Mengadakan jarak pengasingan (*separation distance*) dengan kelebaran minimum 5 meter pada kiri dan kanan *charging bay* bagi EVCB daripada jenis arus terus (DC) yang tidak melebihi 216m² keluasan lantai atau mengadakan sekurang-kurangnya 1.5m tinggi dinding pengasing api (*fire separating wall*) jenis *wet construction* dengan ketahanan api sekurang-kurangnya 2 jam.		
	5.	Mengadakan pepasangan keselamatan kebakaran sistem semburan air automatik (*Automatic Sprinkler System*) atau *water mist system* atau *deluge system* atau *water monitor* yang berfungsi secara berterusan.		
	6.	Mengadakan sistem pengurusan asap secara semulajadi (*natural Ventilation*) atau mekanikal (*mechanical Ventilation*).		

LEMBAGA ARKITEK MALAYSIA

(Cop, Nama dan No. Pendaftaran LAM)

.....

(Perunding Yang Bertanggungjawab)

Butir-butir orang yang berkelayakan :

NAMA :

ALAMAT :

NO. PENDAFTARAN:

(Cop, Nama dan No. Pendaftaran BEM)

.....

(Perunding Yang Bertanggungjawab)

Butir-butir orang yang berkelayakan :

NAMA :

ALAMAT :

NO. PENDAFTARAN:

Lampiran 2

CONTOH FORMAT SURAT PERAKUAN SIAP PSP

Rujukan :……. Tarikh : ……

Kepada :
(ALAMAT PBT)
……
……
……

Datuk Bandar / YDP,
Majlis……..

Saya / kami dengan ini melampirkan **Pelan Kelulusan** dan **Borang *Self Compliance Declaration*** bagi permohonan:

(TAJUK PERMOHONAN)
……
……
……
……

Saya / Kami memperakui bahawa pelan ini telah mematuhi pelan kelulusan dan keperluan piawaian dan garis panduan seperti yang ditandakan di Borang *Self Compliance Declaration*.

LEMBAGA ARKITEK MALAYSIA

(Cop, Nama dan No. Pendaftaran LAM)
……
(Perunding Yang Bertanggungjawab)

Butir-butir orang yang berkelayakan :

NAMA :

ALAMAT :

NO. PENDAFTARAN:

(Cop, Nama dan No. Pendaftaran BEM)
……
(Perunding Yang Bertanggungjawab)

Butir-butir orang yang berkelayakan :

NAMA :

ALAMAT :

NO. PENDAFTARAN:

KEMENTERIAN PEMBANGUNAN
KERAJAAN TEMPATAN

PLANMalaysia
Perancangan Melangkaui Kelaziman
Planning : Beyond Conventional

MALAYSIA MADANI

ISBN 978 -967-5456-97-8

9 789675 456978

Jabatan Perancangan Bandar dan Desa (PLANMalaysia)
Blok F5, Kompleks F, Presint 1, Pusat Pentadbiran Kerajaan Persekutuan,
62675 PUTRAJAYA

Tel: 03-8091 0000 | Faks: 03-8091 0455
https://www.planmalaysia.gov.my