



DRAFT 2 - 210223



**KEMENTERIAN PEMBANGUNAN
KERAJAAN TEMPATAN**

**PROSEDUR PERMOHONAN DAN
KELULUSAN PEMAJUAN STESEN
PENGEKASAN KENDERAAN ELEKTRIK
(EV) DI PIHAK BERKUASA TEMPATAN
(ProEV)**



ISI KANDUNGAN

MUKA SURAT

1. TUJUAN	1
2. LATAR BELAKANG	1
3. OBJEKTIF	4
4. TAFSIRAN	4
<i>Alternating Current (AC)</i>	
<i>Direct Current (DC)</i>	
Kenderaan Elektrik (EV)	
<i>Charge Point Operator (CPO)</i>	
<i>Electric Vehicle Charging Station (EVCS)</i>	
<i>Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE)</i>	
Stesen Pengecasan Kenderaan Elektrik (EV)	
Kebenaran Merancang	
Kawalan Perancangan	
Permit Sementara	
Pembinaan Kecil	
<i>Retrofitting</i>	
Pembangunan Baharu	
Tanah	
Tempat Letak Kenderaan (TLK)	
Bangunan	
5. JENIS MOD PENGECCASAN EV DAN STRATEGIK PEMBANGUNAN DAN PERANCANGAN INFRASTRUKTUR PENGECCASAN EV	8
Kaedah-Kaedah Pengecasan Kenderaan Elektrik (EV)	
Ketersediaan Kemudahan Infrastruktur	



ISI KANDUNGAN

MUKA SURAT

6. PERUNTUKAN UNDANG-UNDANG	15
Kanun Tanah Negara [Akta 828]	
Akta Perancangan Bandar dan Desa, 1976 [Akta 172]	
Akta Jalan, Parit dan Bangunan, 1974 [Akta 133]	
Akta Kerajaan Tempatan, 1976 [Akta 171]	
Undang-Undang Kecil Bangunan Seragam, 1984 (UKBS)	
Akta Hakmilik Strata, 1985 [Akta 318]	
Akta Pengurusan Strata, 2013 [Akta 757]	
Akta Perkhidmatan Bomba, 1988 [Akta 341]	
Akta Lembaga Lebuh Raya Malaysia (Perbadanan), 1980 [Akta 231]	
7. TATACARA PROSEDUR PERMOHONAN DAN KELULUSAN STESEN PENGEKASAN EV	19
Proses Utama Kerja	
Kategori Pemajuan Mengikut Jenis Stesen Pengekasan EV	
Pemprosesan Di PBT	
8. GARIS PANDUAN PERANCANGAN TEMPAT LETAK KENDERAAN ELEKTRIK (EV)	40
Skop	
Garis Panduan Umum	
Garis Panduan Khusus	
9. KUATKUASA	47
LAMPIRAN 1 :	
GARIS PANDUAN PERANCANGAN TEMPATAN LETAK KENDERAAN ELEKTRIK (EV)	
LAMPIRAN 2	
SASARAN STESEN PENGEKASAN MEGIKUT NEGERI DAN PBT	



1.0 TUJUAN

Prosedur ini bertujuan untuk memberi panduan secara khusus berkenaan proses permohonan pemajuan stesen pengecasan kenderaan elektrik (EV) untuk diterap dan diselaraskan dengan Manual OSC 3.0 Plus.

2.0 LATAR BELAKANG

2.1 Jemaah Menteri pada 29 Oktober 2021 telah meluluskan Pelan Pembangunan Mobiliti Rendah Karbon 2021 – 2030 (LCMB) yang disediakan oleh Kementerian Sumber Asli, Alam sekitar dan Perubahan Iklim (NRECC) bagi mengurangkan penggunaan tenaga dan pelepasan gas rumah hijau (GHG) dalam sektor pengangkutan darat selaras dengan komitmen Kerajaan Malaysia untuk mencapai pelepasan GHG sifar bersih seawal tahun 2050. Sehubungan dengan itu, sasaran terdekat adalah untuk mengurangkan intensiti pelepasan GHG sebanyak 45% berdasarkan Keluaran Dalam Negara Kasar (GDP) menjelang 2030 berasaskan intensiti pelepasan pada tahun 2005.

2.2 Bagi memastikan penyediaan infrastruktur pengecasan EV yang mencukupi dan efisien di negara ini, Kerajaan telah menyasarkan sebanyak 10,000 stesen pengecasan kenderaan EV dipasang di seluruh negara menjelang tahun 2025 seperti di **Lampiran**.

2.3 Satu (1) EV Taskforce telah ditubuhkan di bawah Kementerian Perdagangan Antarabangsa dan Industri (MITI) untuk menerajui strategik pembangunan ekosistem EV secara menyeluruh di Malaysia. EV Taskforce melalui Pasukan Petugas Khas Pemudahcara Perniagaan (PEMUDAH) di bawah Perbadanan Produktiviti Negara (MPC) telah dilantik untuk meneliti cadangan prosedur kelulusan untuk menyegerakan pembangunan 10,000 stesen pengecasan EV bagi mengurangkan birokrasi yang



menjejaskan tempoh proses kelulusan dalam pembinaan infrastruktur pengecasan.

- 2.4 Pihak Malaysian Green Technology and Climate Change Corporation (MGTG) di bawah NRECC telah mengunjurkan bilangan kenderaan EV sebanyak 9 peratus pada tahun 2025 dan sebanyak 15 peratus pada tahun 2030. Jumlah kenderaan EV sedia ada pada tahun 2022 adalah sebanyak 40,998 unit iaitu sebanyak 2.02% daripada jumlah keseluruhan kenderaan di Malaysia.
- 2.5 Mesyuarat Task Force EV Bil. 5/2022 yang dipengerusikan oleh Y.Bhg. Datuk Hanafi bin Sakri, Pengarah Kanan, Bahagian Pembangunan Industri, Kementerian Perdagangan Antarabangsa dan Industri (MITI) pada 7 Disember 2022 dan disusuli Minit Bebas KSU KPKT bertarikh 22 Disember 2022 telah memberi tanggungjawab kepada PLANMalaysia bagi menerajui di samping penglibatan dari Jabatan Kerajaan Tempatan dan Bahagian Kemampunan Bandar dan Persekitaran Hijau, KPKT untuk menyediakan satu (1) Pekeliling KSU KPKT tatacara dan prosedur permohonan pemajuan stesen pengecasan EV di PBT yang seragam. Pekeliling ini hendaklah disediakan serta diedarkan dalam tempoh tiga (3) bulan untuk diterimapakai oleh semua Pihak Berkuasa Negeri dan Pihak Berkuasa Tempatan (PBT).
- 2.6 PLANMalaysia melalui Bahagian Perundangan dan Kawal Selia Perancangan (BPKSP) dengan kerjasama MITI dan MPC telah mengadakan siri libat urus dan Focus Group Discussion (FGD) bersama 'stakeholders' termasuk kementerian yang berkaitan, pihak berkuasa negeri, pihak berkuasa tempatan, pengilang dan pembuat binaan, Charge Point Operators (CPOs), penyedia perkhidmatan, pembekal perkhidmatan latihan serta pengguna pada Julai 2022 hingga Februari 2023 bagi mendapatkan dan mengambil kira maklumbalas yang menyeluruh dalam menyediakan prosedur ini.



- 2.7 Terdahulu pihak MPC telah mengenalpasti 8 (lapan) isu utama dan memerlukan penambahbaikan pembinaan infrastruktur pengecasan EV: -
- i. Kurang pendedahan di kalangan PBT berkaitan EV;
 - ii. Ketidakteraturan dalam memproses permohonan berkaitan stesen pengecasan EV;
 - iii. Keperluan mewujudkan rangka kerja dan garis panduan perancangan dan pembinaan EV yang jelas dan seragam;
 - iv. Menerimapiakai metodologi *World Bank Doing Business* (prosedur, masa & kos) dalam menilai peraturan semasa dan kesesuaian amalan dan praktis yang telah diterimapiakai;
 - v. Tempoh masa pra perundingan dengan pihak Tenaga Nasional Berhad (TNB) dikurangkan daripada 30 hari kepada 14 hari;
 - vi. Tempoh masa pra perundingan dengan pihak Lembaga Lebuhraya Malaysia (LLM) melalui ePTL dikurangkan daripada 165 hari kepada 40 hari dan 90 hari;
 - vii. Kos penyediaan terutamanya yang melibatkan 'entry cost' bagi penyediaan setiap stesen pengecasan EV oleh CPO melibatkan kos yang tinggi iaitu kira-kira RM500,000; dan
 - viii. Kekurangan kemudahan stesen pengecasan EV di kawasan perumahan bertingkat/strata.
- 2.8 Pihak Suruhanjaya Tenaga (ST) telah menetapkan supaya pemohon atau CPO perlu mendapat kelulusan daripada PBT terlebih dahulu sebelum mendapat Lesen Pengoperasian stesen pengecasan EV.
- 2.9 Pemohon atau CPO juga hendaklah mendapatkan persijilan kelulusan rekabentuk (*pattern approval*) bagi peralatan mesin bermeter stesen pengecasan EV daripada Institut Metrologi Kebangsaan Malaysia (NMIM) sebelum kerja pemasangan stesen pengecasan EV dijalankan.



3.0 OBJEKTIF

Terdapat empat (4) objektif utama digariskan bagi memastikan penyediaan prosedur ini akan dapat dicapai seperti berikut:

- i. Memastikan tatacara permohonan dan pertimbangan yang disediakan adalah selaras dan menepati kehendakan peraturan dan perundangan yang sedang berkuatkuasa untuk dilaksanakan dan dipatuhi oleh semua pihak berkaitan;
- ii. Menyelaras dan menambahaik peraturan sedia ada dengan pelaksanaan insentif-insentif baharu untuk memudahcara industri kenderaan elektrik (EV) juga dilihat sebagai pemangkin utama dalam memacu industri kejuruteraan, sains dan teknologi bidang automotif;
- iii. Meningkatkan tahap kepatuhan dan kebertanggungjawaban pihak berkepentingan terutama pemain industri kenderaan elektrik (EV) ke atas aspek keselamatan; dan
- iv. Menyelaras proses permohonan dan kelulusan pemajuan stesen pengecasan kenderaan elektrik (EV) secara komprehensif dan seragam bagi mencapai aspirasi nasional yang digariskan dalam Pelan Pembangunan Mobiliti Rendah Karbon 2021-2030 dan Dasar Tenaga Negara (DTN) 2022-2040.

4.0 TAFSIRAN

Tafsiran atau maksud yang dirujuk daripada pihak ST dan juga negara luar berkaitan dengan komponen dan stesen pemajuan kenderaan elektrik (EV) adalah seperti berikut:

4.1 *Alternating Current (AC)* (2kW-22kW)

Merupakan satu bentuk arus elektrik yang arah alirannya berulang-alik, tidak seperti arus terus, yang mana arah alirannya adalah tetap. Bentuk gelombang yang lazim bagi



arus AC adalah dalam bentuk gelombang sinus, memandangkan ia menghasilkan satu bentuk penghantaran elektrik yang paling cekap. Walau bagaimanapun di sesetengah aplikasi pula bentuk gelombang yang berbeza digunakan, seperti bentuk gelombang segitiga ataupun gelombang segiempat sama.

4.2 *Direct Current (DC) (30kW-350kW)*

Merujuk kepada arus elektrik yang mengalir sehala. Arus terus dihasilkan daripada pelbagai sumber seperti bateri, termogandingan, sel suria serta dinamo jenis komutator. Di dalam arus terus, cas elektrik mengalir pada arah yang tetap, berbeza dengan arus ulang-alik (AC).

4.3 *Kenderaan Elektrik (EV)*

Kenderaan yang digerakkan sepenuhnya dengan menggunakan sumber tenaga elektrik yang terhasil daripada bateri boleh dicas semula (BEV). Manakala bagi jenis kenderaan Hibrid Elektrik plug-in (PHEV) adalah kenderaan yang digerakkan secara sebahagian menggunakan tenaga elektrik dan sebahagiannya bahan bakar petrol atau diesel.

4.4 *Charge Point Operator (CPO)*

A charge point operator installs and maintains charge stations so drivers can charge their electric vehicles. CPOs can either own and operate a set of charge stations, or simply operate them for third parties.

4.5 *Electric Vehicle Charging System (EVCS)*

Complete system including the EV supply equipment and the EV functions that are required to supply electric energy to an EV for the purpose of charging.

4.6 *Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE)*

Equipment or a combination of equipment, providing dedicated functions to supply electric energy from a fixed



electrical installation or supply network to an EV for the purpose of charging.

4.7 Stesen Pengecasan Kenderaan Elektrik (EV)

Stesen yang mempunyai sistem pengecasan lengkap menggunakan peranti pengecas berfungsi untuk membekalkan tenaga elektrik kepada kenderaan elektrik termasuk petak tempat letak kenderaan elektrik serta zon pemisah yang ditetapkan.

4.8 Kebenaran Merancang

Kebenaran yang diberikan, dengan atau tanpa syarat, untuk menjalankan pemajuan di bawah Akta Perancangan Bandar dan Desa, 1976 [Akta 172].

4.9 Kawalan Perancangan

Proses untuk mengawal kegunaan dan pemajuan tanah serta bangunan di kawasan pihak berkuasa perancang tempatan berkaitan dengan kebenaran merancang seperti yang ditakrifkan di Bahagian IV, Akta Perancangan Bandar dan Desa 1976 [Akta 172] bagi memastikan pemajuan mematuhi rancangan pemajuan, dasar-dasar, peraturan, garis panduan perancangan dan apa-apa ketetapan perancangan yang lain.

4.10 Permit Sementara

Merupakan satu kebenaran yang diberikan kepada bangunan yang dibina dalam tempoh yang ditetapkan mengikut Undang-Undang Kecil Bangunan Seragam, 1984 (UUKBS 1984) berbentuk sementara.

4.11 Permit Pembinaan Kecil

Merupakan kerja pembinaan, perubahan dan tambahan yang dilakukan ke atas bangunan yang telah disiapkan tanpa melibatkan perubahan terhadap struktur, ruang, tampak rupa luaran dan fungsi sesuatu bangunan.



4.12 *Retrofitting*

Pemasangan EVCS di atas Tempat Letak Kendaraan (TLK) sedia ada.

4.13 Pembangunan Baharu

Pemasangan EVCS dalam cadangan TLK baharu.

4.14 Tanah

Termasuklah –

- a) permukaan bumi, dan segala benda yang menjadi permukaan bumi;
- b) segala benda di bawah permukaan bumi;
- c) segala tumbuh-tumbuhan dan keluaran semula jadi yang lain, sama ada atau tidak memerlukan penggunaan buruh secara berkala untuk pengeluarannya, dan sama ada di atas atau di bawah permukaan bumi;
- d) segala benda, sama ada di atas atau di bawah permukaan bumi, yang bercantum pada bumi atau yang terpasang dengan kekal pada apa-apa benda yang bercantum pada bumi;
- e) tanah yang diliputi air; dan
- f) apa-apa harta atau kepentingan mengenai, atau hak ke atas, tanah.

4.15 Tempat Letak Kendaraan (TLK)

Ruang atau kawasan khas atau lot atau petak yang disediakan secara terancang dan tersusun sebagai tempat untuk meletak kenderaan mengikut Garis Panduan Perancangan Tempat Letak Kendaraan, 2018.

4.16 Bangunan

Termasuklah apa-apa rumah, pondok, bangsal atau kepungan beratap, sama ada digunakan atau tidak digunakan sebagai kediaman manusia, dan apa-apa tembok, pagar, pelantar, perancah, pintu pagar, tiang, pilar, pagar pancang, bingkai, papan dendeng, pelancar, limbungan, dermaga, tembok sambut, jeti, pentas pengkalan, atau jambatan, dan



apa-apa struktur, topang atau asas yang bersambung pada atau dengan mana-mana daripada struktur itu.

5.0 JENIS MOD PENGEKASAN EV DAN STRATEGIK PEMBANGUNAN DAN PERANCANGAN INFRASTRUKTUR PENGEKASAN EV

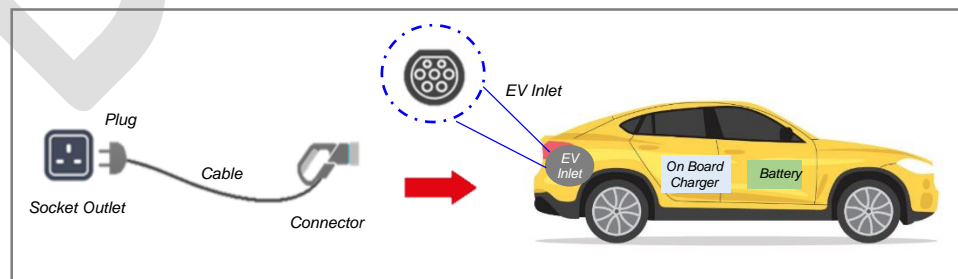
5.1 Kaedah-Kaedah Pengecasan Kenderaan Elektrik (EV)

Merujuk Panduan Mengenai Sistem Pengecasan Kenderaan Elektrik (*Guide On Electric Vehicle Charging System, EVCS*) yang telah disediakan oleh pihak Suruhanjaya Tenaga, terdapat empat (4) jenis kaedah pengecasan iaitu:

5.1.1 Mod 1

Sambungan EV ke rangkaian bekalan arus ulang alik (a.c) menggunakan soket alir keluar (*socket outlet*) tidak melebihi 16A serta tidak melebihi 230V a.c bagi fasa 1 (*single phase*) atau 400V a.c bagi fasa 3 (*three phase*) di bahagian bekalan dengan menggunakan kuasa dan konduktor bumi. Mod ini menggunakan soket alir keluar tanpa menggunakan peranti arus sisa (*residual current device, RCD*). Sistem pengecasan Mod 1 ditunjukkan dalam Rajah 1.

Rajah 1 : Sistem Pengecasan Mod 1

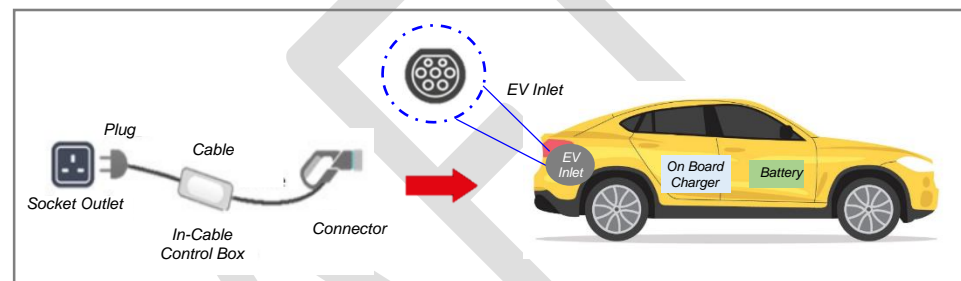




5.1.2 Mod 2

Bagi pengecasan Mod 2, kotak kawalan dalam kabel dimasukkan ke dalam pemasangan kabel pengecasan. Penyediaan pemasangan elektrik tetap untuk kemudahan pengecasan adalah sama seperti Mod 1 kecuali litar akhir, peranti pelindung dan soket alir keluar hendaklah mempunyai kadaran yang sesuai untuk memenuhi tahap arus pengecasan yang lebih tinggi tidak melebihi 32A.

Rajah 2 : Sistem Pengecasan Mod 2



5.1.3 Mod 3

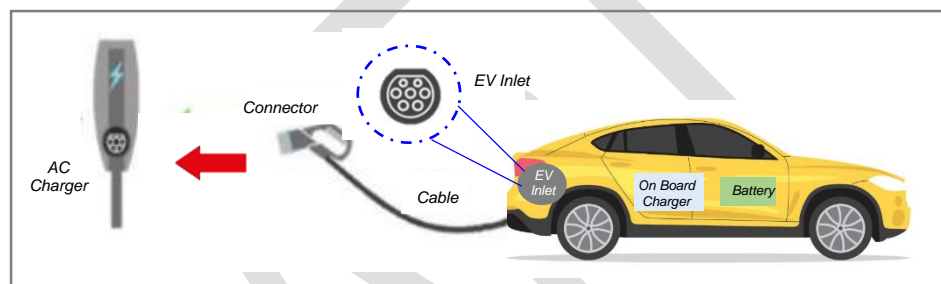
Pengecasan Mod 3 adalah seperti berikut:

- a) EVCS khusus dan pemasangan kabel pengecas hendaklah digunakan. Kabel perintis kawalan pemasangan kabel pengecasan membolehkan komunikasi antara EVCS dan pengecas *on-board* EV untuk melaksanakan fungsi termasuk pengesahan sambungan EV, pemeriksaan berterusan keutuhan konduktor bumi, penjanaan dan penyahtenagaan bekalan. dan pemilihan kadar pengecasan.
- b) Palam, soket dan pengganding pengecas khusus diperlukan untuk pengecasan Mod 3 yang direka khas untuk pengecasan EV.



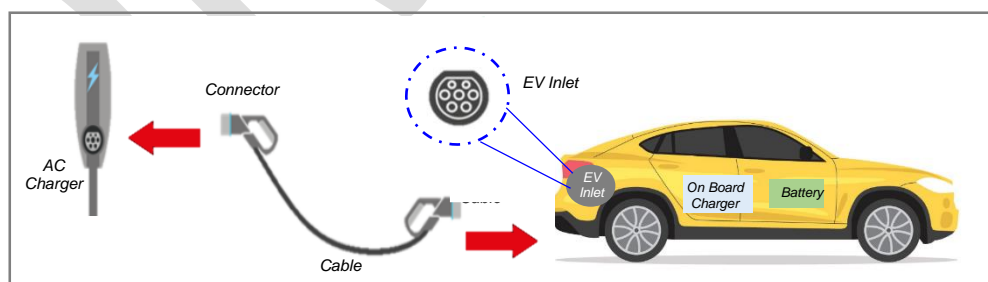
- c) Tertakluk kepada penarafan kuasa pengecas *on-board* kenderaan elektrik, pengecasan Mod 3 boleh menghantar arus pengecasan yang lebih tinggi (230V/32A, 400V/32A, 400V/63A) dan dengan itu memerlukan masa pengecasan yang lebih singkat.
- d) Pemilihan EVCS hendaklah bergantung kepada protokol pengecasan EV dan atas nasihat pengeluar EV.

Rajah 3 : Sistem Pengecasan Mod 3 (Sambungan Case A)



Sambungan EV ke rangkaian bekalan dengan plug dan kabel dipasang secara kekal pada EV.

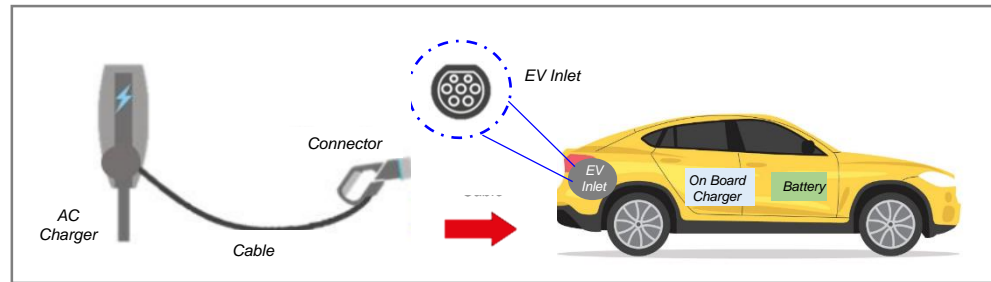
Rajah 4 : Sistem Pengecasan Mod 3 (Sambungan Case B)



Sambungan EV ke rangkaian bekalan dengan pemasangan kabel boleh tanggal pada kedua-dua hujungnya.



Rajah 5 : Sistem Pengecasan Mod 3 (Sambungan Case C)

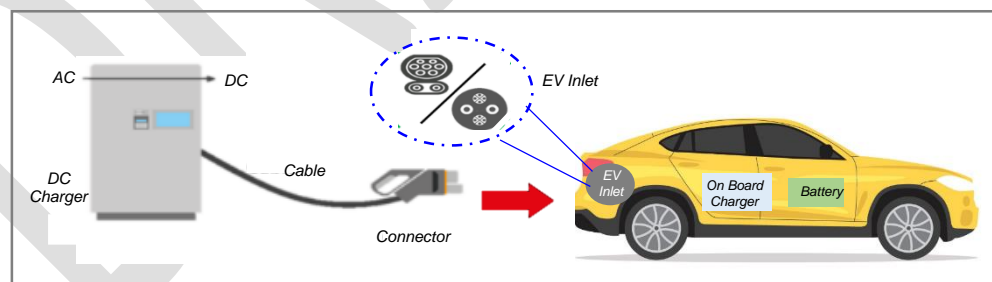


Sambungan EV kepada bekalan menggunakan kabel dan penyambung dipasang secara kekal pada stesen pengecas EV.

5.1.4 Mod 4

Pengecasan Mod 4 menggunakan prinsip menggunakan pengecas luar papan untuk menghantar arus DC terus ke bateri memintas pengecas atas papan. Pengecasan pantas DC boleh mengecas EV dalam masa yang agak singkat dengan kuasa elektrik yang jauh lebih tinggi iaitu 20kW dan ke atas.

Rajah 6 : Sistem Pengecasan Mod 4 Menggunakan Pengecas Papan Luar



5.2 Ketersediaan Kemudahan Infrastruktur

Ketersediaan kemudahan infrastruktur yang efisien merupakan salah satu daripada aspek penting dalam menggalakkan penggunaan EV di Malaysia. Sehubungan itu, selaras dengan sasaran pemasangan 10,000 unit pengecas awam di seluruh Malaysia, MITI melalui MGTC telah



menggariskan strategi pembangunan dan perancangan infrastruktur pengecasan EV iaitu:

5.1.1 Menjadikan Pengecasan EV Tersedia, Boleh Diakses dan Inklusif

Kebanyakan pengecas EV tertumpu di kawasan bandar bagi memenuhi permintaan pengguna EV dan di lokasi strategik yang mempunyai nilai komersial. Bagi memastikan ketersampaian pengguna EV ke destinasi-destinasi luar dan antara bandar, infrastruktur pengecasan EV perlu tersedia, boleh diakses dan inklusif. Oleh itu, taburan 10,000 pengecas EV awam adalah merupakan peruntukan minimum yang perlu disediakan melalui tiga (3) pendekatan berikut:-

- a) Merentasi lebuh raya sebanyak 450 pengecas;
- b) Destinasi utama seperti di pasar raya, hotel, kemudahan-kemudahan awam dan lain-lain tempat seperti hospital, kampus universiti, masjid, lapangan terbang dan bangunan kerajaan sebanyak 6,000 pengecas; dan
- c) Kawasan PBT sebanyak 3,550 pengecas.

5.1.2 Memastikan Pengecasan EV Selamat, Boleh Dipercayai dan Mudah

Sehingga tahun 2022, industri pemasangan pengecas EV tidak dikawal di mana pemasangan dan pengendalian stesen pengecasan boleh dijalankan oleh mana-mana entiti yang mempunyai kakitangan yang kompeten dan mematuhi peraturan sedia ada Suruhanjaya Tenaga (ST) bagi pemasangan alatan elektrik. Sehubungan itu, ST telah mengeluarkan satu panduan khas berkaitan pemasangan sistem pengecasan EV (EVCS) termasuk skim perlesenan bagi



Charge Point Operator (CPO) supaya pemasangan dan penggunaan pengecas adalah selamat.

5.1.3 Mencipta Pengecasan EV yang Inovatif, Mesra Iklim dan Berdaya Tahan

Kriteria utama dalam merancang pemasangan sistem infrastruktur pengecas adalah pemilihan lokasi dan faktor bencana seperti banjir. Semua pihak termasuk kerajaan pusat, pihak berkuasa tempatan, pembekal utiliti dan pengendali pengangkutan EV perlu bersedia dengan Pelan Infrastruktur EV Berdaya Tahan (*Resilient EV Infrastructure Plan*) bagi melindungi aset dan harta benda melibatkan infrastruktur EV melalui tindakan mitigasi dan adaptasi bencana perubahan iklim.

5.1.4 Membina dan Mewujudkan Industri Mampan yang Berdaya Saing

Keupayaan tempatan amatlah penting untuk memastikan bekalan yang mampan memenuhi permintaan dan berusaha ke arah industri yang berdaya saing di peringkat serantau dan global. Industri mampan yang berdaya saing melalui:-

- a) Galakan bagi meningkatkan kemahiran dan kemahiran semula juruteknik melalui Pengakreditan Pembelajaran Berdasarkan Pengalaman Terdahulu (APEL);
- b) EV dijadikan bidang tumpuan utama untuk pengeluaran pembiayaan penyelidikan dan pembangunan (R&D);
- c) Memperluaskan proses pendidikan dan latihan yang mempunyai hala tuju pekerjaan dengan penekanan utama terhadap amalan industri melalui Pendidikan dan Latihan Teknikal dan Vokasional (TVET); dan



- d) Penyetempatan komponen - insentif cukai dan pemberian.

5.3 Sasaran Taburan Stesen Pengecasan EV Mengikut Negeri

Agihan taburan stesen pengecasan EV dibuat mengikut negeri bagi mencapai sasaran penyediaan 10,000 unit pengecas yang telah ditetapkan. Faktor pertimbangan utama dalam menentukan sasaran dan lokasi pengecas EV untuk negeri dan lokaliti adalah:

- Kadar penggunaan yang tinggi : bilangan isi rumah, volum trafik (bilangan aktif kereta), tempat menarik (pusat membeli-belah, destinasi pelancongan dan lain-lain).
- Aksesibiliti : berhampiran jalan utama (Jalan Persekutuan) dan jalan-jalan tempatan, stesen minyak serta pusat zon perniagaan.
- Inklusiviti : kawasan pinggir/luar bandar yang perlu diservis dan disediakan dengan penyediaan minimum.
- Kesesuaian Tapak : ketersediaan ruang yang sesuai, kuasa sambungan bekalan elektrik, keberkesanan kos serta kawasan-kawasan kurang berisiko.

MGTC telah membuat unjuran dan sasaran penyediaan stesen pengecasan EV di seluruh Malaysia sehingga tahun 2025 (rujuk Jadual 1). Sasaran taburan stesen pengecasan EV mengikut negeri ditunjukkan dalam Rajah 1 dan agihan mengikut PBT ditunjukkan dalam Jadual 2.

Jadual 1: Unjuran Sasaran Stesen Pengecasan EV Mengikut Tahun di Malaysia (2022- 2025)

	Sedia Ada	Sasaran			
Tahun	2022	2023	2024	2025	Jumlah
Stesen Pengecasan EV	1,000	2,000	3,000	4,000	10,000

Sumber : MGTC, 2022



6.0 PERUNTUKAN UNDANG-UNDANG

6.1 Kanun Tanah Negara [Akta 828]

Pemilikan Tanah atau '*land possession*' melalui kaedah pelupusan/ kaedah pendudukan tanah di bawah KTN sebagai pra-syarat utama bagi membenarkan sebarang transaksi dilaksanakan oleh pemilik termasuk mengemukakan permohonan pelan pemajuan kepada PBT.

Selain itu, dalam konteks pemajuan stesen pengecasan kenderaan elektrik (EV) sebagai hub baru di atas mana-mana tanah bermilik terutama yang tidak selaras dengan syarat nyata hendaklah mendapatkan suatu bentuk kebenaran dari Pentadbir Tanah sebelum sebarang transaksi dijalankan.

lanya selaras dengan subseksyen 116(4) perenggan (b) atau (c) KTN dimana pemajuan stesen pengecasan kenderaan elektrik adalah aktiviti yang boleh dikategorikan sebagai komersil.

6.2 Akta Perancangan Bandar dan Desa, 1976 [Akta 172]

Sebarang bentuk pemajuan termasuk sistem pengecasan kenderaan elektrik (EV) yang baharu yang dicadangkan untuk dimulakan, diusahakan atau dijalankan hendaklah mendapatkan Kebenaran Merancang (KM) dari Pihak Berkuasa Perancang Tempatan selaras dengan subseksyen 19(1) Akta 172.

Manakala, menurut subperenggan 22(4)(a) Akta 172 setiap pertimbangan bagi pemberian KM hendaklah tidak bercanggah dengan peruntukan Rancangan Tempatan. Walau bagaimanapun bagi cadangan pemajuan yang menepati maksud perubahan material penggunaan tanah sebagaimana Seksyen 2(2)(a) Akta 172 (tidak selaras dengan Rancangan Tempatan), pertimbangan ke atas permohonan



KM di bawah subseksyen 22(3) Akta 172 masih boleh diberikan tertakluk dengan pengenaan syarat yang diperuntukan di bawah subperenggan 22(5)(a) Akta 172 iaitu dengan mensyaratkan suatu tempoh terhad bagi menjalankan pemajuan tersebut.

6.3 Akta Jalan, Parit dan Bangunan, 1974 [*Akta 133*]

Selaras dengan keperluan Akta Jalan, Parit dan Bangunan 1974, Akta 133, suatu bangunan yang dicadangkan untuk didirikan mendapatkan kelulusan Pelan Bangunan dari PBT di bawah perenggan 70(1), Akta 133. Keperluan tersebut hendaklah dipatuhi termasuk ke atas pendirian sistem pengecasan kenderaan elektrik (EV) terutamanya yang telah diberi Kebenaran Merancang.

Pelan Bangunan (Tambahan/Pindaan)
Pendepositan CCC

6.4 Akta Kerajaan Tempatan, 1976 [*Akta 171*]

Seksyen 5(1) Akta 172 memperuntukkan PBT adalah pihak berkuasa perancang tempatan. Seksyen 19(1) Akta 172 pula memperuntukkan bahawa tiada seorang pun boleh menjalankan pemajuan melainkan telah diberi kebenaran merancang di bawah seksyen 22 Akta 172 atau dilanjutkan di bawah seksyen 24(3) Akta 172. Kebenaran merancang adalah kebenaran yang diberi, dengan atau tanpa syarat untuk menjalankan pemajuan. Tindakan penguatkuasaan boleh diambil di bawah seksyen 26 dan 27 Akta 172 bagi sebarang pemajuan yang dijalankan tanpa kebenaran merancang.

6.5 Undang-Undang Kecil Bangunan Seragam, 1984 (UKBS)



Struktur sistem pengecasan EV yang akan didirikan sama ada di atas tanah atau bangunan/ struktur sedia ada, PBT boleh memberikan kebenaran melalui pengeluaran Permit Pembinaan Kecil atau Permit Sementara sebagai menggantikan Pelan Bangunan. Peruntukan dan kuasa PBT tersebut adalah selaras dengan UUK 19(2) Undang-undang Kecil Bangunan Seragam 1984 seperti berikut:

18. Permit

- (1) Pelan-pelan lakar boleh dikemukakan bagi pembinaan kecil, perubahan dan tambahan kecil sebagai ganti pelan yang diluluskan dan permit boleh dikeluarkan sebagai kebenaran untuk menjalankan kerja sedemikian jika pelan-pelan itu mematuhi kehendak-kehendak Undang-Undang Kecil ini, dengan syarat bahawa jika pada pendapat pihak berkuasa tempatan kerja-kerja yang terlibat itu menghendaki pengemukaan pelan-pelan bangunan yang biasa, maka pelan-pelan itu hendaklah dikemukakan mengikut Undang-Undang Kecil ini.
- (2) Permit boleh dikeluarkan mengikut apa-apa terma dan syarat sebagaimana difikirkan patut oleh pihak berkuasa tempatan bagi mendirikan apa-apa pagar yang memasuki kawasan lorong jalan kaki.

19. Permit Sementara

- (1) Suatu permit sementara bagi suatu tempoh terhadap boleh dikeluarkan oleh pihak berkuasa tempatan bagi maksud berikut:
 - (a)...
 - (b)...



- (2) Suatu permit sementara boleh dikeluarkan mengikut budibicara pihak berkuasa tempatan bagi mendirikan sesuatu bangunan sementara dan hendaklah tertakluk kepada kesemua atau sebahagian dan hendaklah tertakluk kepada kesemua atau sebahagian daripada syarat-syarat yang dinyatakan dalam Jadual Pertama Undang-Undang Kecil ini.

6.7 Akta Hakmilik Strata, 1985 [*Akta 318*]

Hakmilik Strata didefinisikan sebagai hak milik berasingan yang dikeluarkan bagi suatu petak termasuk petak sementara dalam bangunan yang sudah dipecah bahagian atas satu lot.

6.8 Akta Pengurusan Strata, 2013 [*Akta 757*]

Peraturan yang diperkenalkan pada tahun 2013 untuk mengatur penyelenggaraan dan pengurusan pembangunan kediaman berstrata, seperti: Kondominium, Pangsapuri, Rumah bandar (*townhouse*).

6.9 Akta Perkhidmatan Bomba, 1988 [*Akta 341*]

Merupakan suatu akta untuk membuat peruntukan yang perlu bagi JBPM berfungsi dengan berkesan dan cekap, untuk melindungi nyawa dan harta daripada risiko kebakaran, kecemasan dan tujuan-tujuan lain yang berkaitan dengannya.

6.10 Akta Lembaga Lebuh Raya Malaysia (Perbadanan) 1980 [*Akta 231*]

Sebarang bentuk pemajuan termasuk sistem pengecasan kenderaan elektrik (EV) di sepanjang lebuh raya yang dicadangkan untuk dimulakan, diusahakan atau dijalankan hendaklah mendapat kebenaran dari pihak Lembaga



Lebuhraya Malaysia selaras dengan seksyen 11(1) dan (2), Akta 231.

7.0 TATACARA PROSEDUR PERMOHONAN DAN KELULUSAN STESEN PENGECCASAN EV

7.1 Dari aspek tatacara prosedur permohonan dan kelulusan pemajuan stesen pengeccasan EV, terdapat tiga (3) perkara yang telah dikenalpasti untuk diseragamkan dalam prosedur berkaitan pemajuan stesen EV iaitu :

- i. Proses Utama Kerja;
- ii. Kategori Pemajuan Mengikut Jenis Stesen Pengeccasan EV; dan
- iii. Pemprosesan di PBT iaitu tempoh masa, senarai semak dokumen serta jabatan yang memberi ulasan dan memperaku.

7.2 Proses Utama Kerja

Proses 1 : Pra Rundingan

Sebelum pihak pemohon atau CPO mengemukakan permohonan ke PBT, perlu melaksanakan pra rundingan terlebih dahulu dengan pihak Tenaga Nasional Berhad (TNB) dan Lembaga Lebuhraya Malaysia (LLM). Pra rundingan bersama pihak LLM adalah jika melibatkan cadangan pemajuan stesen pengeccasan EV di kawasan lebuhraya.

Tempoh masa dan senarai semak bagi mendapatkan ulasan pra rundingan dengan pihak TNB dan LLM adalah seperti berikut:



Surat perakuan TNB (14 hari)

- i. Surat Rasmi;
 - ii. Pengiraan Anggaran Beban Maksimum;
 - iii. Pelan Susun Atur/Bangunan; dan
 - iv. Salinan Bil Elektrik (bangunan sediada) (pilihan).
- } **WAJIB**

Lembaga Lebuhraya Malaysia (LLM) (Jika melibatkan kawasan lebuhraya)

Jenis A : Pemajuan Stesen Pengecasan EV di Stesen Minyak sediada - **Surat Kelulusan Kerja Naik Taraf (40 hari)**

- i. Pemohon perlu mendapatkan ulasan teknikal reka bentuk dari Syarikat Konsesi (SK) terlebih dahulu; dan
- ii. Borang Senarai Semak Permohonan.

Jenis B : Pemajuan Stesen Pengecasan EV di TLK R&R dan Kawasan Hijau R&R dan Tapak Pembangunan Baharu - **Surat Kelulusan Konsep Bersyarat (90 hari)**

- i. Pemohon perlu mendapatkan ulasan teknikal reka bentuk dari Syarikat Konsesi (SK) terlebih dahulu;
- ii. Borang Senarai Semak Permohonan; dan
- iii. Laporan Penilaian Impak Trafik (TIA) (jika perlu).

Pihak pemohon atau CPO boleh mengemukakan permohonan ke Unit Pusat Setempat (OSC) PBT setelah mendapat surat perakuan daripada TNB dan **Surat Kelulusan Kerja Naik Taraf atau Surat Kelulusan Konsep Bersyarat** daripada LLM (jika berkaitan). Carta Alir Permohonan Pra Rundingan adalah seperti di **Rajah 7**.



Rajah 7 : Penglibatan Pihak Tenaga Nasional Berhad (TNB) Dan Lembaga Lebuhraya Malaysia (LLM) Dalam Pra Perundingan

PROSES 1 : PRA PERUNDINGAN	PROSES 2 : JENIS PERMOHONAN	PROSES 6 : PENDEPOSITAN CCC
<p>TNB (Surat Perakuan) (14 hari) - Unit Aset Planning & Performance</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Surat Rasmi 2. Pengiraan Anggaran Beban Maksimum 3. Pelan Susun Atur/Bangunan 4. Salinan Bil Elektrik (bangunan sediaada) 	<p>Retrofitting (*sediada/baru) Pilihan 1 Pelan Bangunan (Tambah/Pindaan)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Seksyen 70(16)(b)(ii), Akta 133 	<p>Retrofitting (sediada/baru)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. G7 : Elektrikal Dalam 2. G8 : Menentang Kebakaran (pasif) 3. G9 : Menentang kebakaran (aktif) 4. G16 : Sistem Bekalan Elektrik Luaran
<p>LLM (Surat Kelulusan Kerja Naik Taraf) (40 hari) (pembangunan di stesen minyak sediaada) (Jika melibatkan kawasan lebuhraya)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pemohon perlu mendapatkan ulasan teknikal reka bentuk dari Syarikat Konsesi (SK) terlebih dahulu 2. Borang Senarai Semak Permohonan 	<p style="text-align: center;"><i>atau</i></p> <p>Retrofitting (sediada/baru) Pilihan 2 Permit Pembinaan Kecil</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Seksyen 18, UKBS 1984 	<p>Sijil Perakuan Siap oleh PBT</p>
<p>LLM (Surat Kelulusan Konsep Bersyarat) (90 hari) (pembangunan baharu) (Jika melibatkan kawasan lebuhraya)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pemohon perlu mendapatkan ulasan teknikal reka bentuk dari Syarikat Konsesi (SK) terlebih dahulu 2. Borang Senarai Semak Permohonan 3. Laporan Penilaian Impak Trafik (TIA) (jika perlu) 	<p>Retrofitting (sediada/baru) Permit Sementara</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Seksyen 19, UKBS 1984 	<p>Sijil Perakuan Siap oleh PBT</p>
<p>Sediada : Stesen Pengecasan EV yang telah dibina dan beroperasi – keperluan pemutihan</p> <p>Baru : Stesen Pengecasan EV yang belum dibina dan dicadang dalam kelulusan pelan bangunan asal</p>	<p>Pembangunan Baharu - Merujuk Manual OSC 3.0 Plus</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pelan Kebenaran Merancang (KM) 2. Pelan Kejuruteraan 3. Pelan Bangunan (PB) 	<p>Pembangunan Baharu - Merujuk Manual OSC 3.0 Plus</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. G1 hingga G21 2. Perakuan Siap dan Pematuhan (CCC)



Proses 2 : Pertimbangan Pelan Pemajuan Di PBT

i. Pelan Bangunan (Tambahan/Pindaan)

Kelulusan Pelan Bangunan (Tambahan/Pindaan) bagi pemajuan stesen pengecasan kenderaan EV hendaklah diperolehi daripada PBT di bawah sub perenggan 70(16)(b)(ii), Akta Jalan, Parit dan Bangunan, 1974 [*Akta 133*].

Permohonan Pelan Bangunan (Tambahan/Pindaan) bagi cadangan pemajuan stesen pengecasan kenderaan EV hendaklah dikemukakan ke OSC PBT dan akan dibentangkan dalam Mesyuarat Jawatankuasa OSC untuk kelulusan. Tempoh pemprosesan adalah 33 hari.

Carta Alir Permohonan Pelan Bangunan (Tambahan/Pindaan) adalah seperti di **Rajah 8**.

ii. Pelan Permit Pembinaan Kecil

Suatu Permit Pembinaan Kecil boleh dikeluarkan oleh PBT berdasarkan Perkara 18 Undang-Undang Kecil Bangunan Seragam (UKBS 1984).

Permit Pembinaan Kecil merupakan kerja ubahsuai bermaksud satu kerja pembinaan, perubahan dan tambahan yang dilakukan ke atas bangunan yang telah disiapkan tanpa melibatkan perubahan terhadap struktur, ruang, tampak rupa luaran dan fungsi sesuatu bangunan.

Permohonan Pelan Pembinaan Kecil bagi cadangan pemajuan stesen pengecasan kenderaan EV hendaklah dikemukakan ke OSC PBT dan akan dibentangkan dalam Mesyuarat Jawatankuasa OSC untuk kelulusan. Tempoh pemprosesan adalah 33 hari.



Carta Alir Permohonan Pelan Permit Pembinaan Kecil adalah sama dengan permohonan Pelan Bangunan (Tambahan/Pindaan) seperti di **Rajah 8**.

iii. Pelan 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 sub perkara 19(2) UKBS.

Pengeluaran Permit Sementara merupakan suatu bentuk pengecualian ke atas keperluan mengemukakan permohonan Pelan Bangunan. Ia adalah satu bentuk insentif yang signifikan kerana tidak tertakluk kepada kelulusan KM sebagaimana keperluan bagi kelulusan Pelan Bangunan terutamanya bagi pendirian sistem pengecasan EV sama ada yang akan didirikan di atas tanah atau di atas bangunan/ struktur/ binaan.

Permohonan Pelan Permit Sementara bagi cadangan pemajuan stesen pengecasan kenderaan EV hendaklah dikemukakan ke OSC PBT dan akan dibentangkan dalam Mesyuarat Jawatankuasa OSC untuk kelulusan. Tempoh pemprosesan adalah 33 hari.

Carta Alir Permohonan Pelan Permit Sementara adalah sama dengan permohonan Pelan Bangunan (Tambahan/Pindaan) seperti di **Rajah 8**.



iv. Pengeanaan Fi Proses

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

Pengeanaan gandaan fi bagi mengemukakan permohonan ke atas pemajuan stesen pengecasan EV yang telah dibina sebelum mendapat kelulusan (pemutihan) adalah tertakluk kepada penguatkuasaan di peringkat PBT berdasarkan KPPA dan UKBS.

Proses 6 : Pendepositan CCC

- i. Bagi setiap pendirian bangunan yang diluluskan melalui Pelan Bangunan (Tambahan/Pindaan) dan telah siap dibina dengan mematuhi pelan lulus hendaklah dikeluarkan sijil penyiapan dan pematuhan oleh pihak Orang Utama Yang Mengemukakan atau '*Principal Submitting Person*' (PSP) sejajar dengan peruntukan sub seksyen 70(20), Akta Jalan, Parit dan Bangunan, 1974 [Akta 133].
- ii. PSP hendaklah mengeluarkan CCC dengan lengkap melibatkan semua Borang G1-G21 dan Borang F. Walau bagaimanapun PSP hendaklah menetapkan dan menandatangani borang-borang G yang berkaitan serta menandatangani untuk mengesahkan borang-borang G yang tidak berkaitan sebelum mengeluarkan Perakuan Siap dan Pematuhan (CCC). Senarai Borang berkaitan yang dicadangkan bagi pengeluaran CCC pemajuan stesen pengecasan EV adalah seperti berikut:



- a) G7 : Elektrikal Dalam (TNB);
- b) G8 : Menentang Kebakaran (pasif) (BOMBA);
- c) G9 : Menentang kebakaran (aktif) (BOMBA); dan
- d) G16 : Sistem Bekalan Elektrik Luaran (TNB).

- iii. PSP hendaklah mendepositkan CCC kepada PBT dalam tempoh 14 hari dari tarikh Borang F ditandatangani. Salah satu kepentingan CCC dikeluarkan bagi sistem pengecasan kenderaan elektrik (EV) untuk membolehkan pihak CPO mewujudkan elemen jaminan melalui pembelian insuran.
- iv. Bagi permohonan Pelan Permit Sementara dan Permit Pembinaan Kecil, PBT boleh mengeluarkan Sijil Perakuan Siap secara pentadbiran bagi membolehkan pihak CPO mewujudkan elemen jaminan melalui pembelian insuran.

7.3 Kategori Pemajuan Mengikut Jenis Stesen Pengecasan EV

Terdapat empat (4) kategori pemajuan stesen pengecasan EV iaitu:

- i. Jenis 1: *Highway On the Go (Retrofitting)* (sediada/baru);
- ii. Jenis 2: *Destination Charging (Retrofitting)* (sediada/baru);
- iii. Jenis 3 : *Home Charging (Retrofitting)* (sediada/baru); dan
- iv. Jenis 4 : Pembangunan Baharu.

*Sediada merujuk kepada stesen pengecasan EV yang telah dibina dan telah beroperasi dan memerlukan pemutihan.

*Baru merujuk kepada stesen pengecasan EV yang belum dibina dan dicadang dalam kelulusan pelan bangunan asal.

Jenis Permohonan Stesen Pengecasan EV

Bangunan/Kawasan Stesen Pengecasan EV Sediada (*Retrofitting*-sediada/baru) – Cadangan pemajuan stesen EV



di atas kelulusan asal Pelan Bangunan iaitu Jenis 1, 2 dan 3 melibatkan:

- i. Pelan Bangunan (Tambahan/Pindaan);
- ii. Pelan Permit Pembinaan Kecil;
- iii. Pelan Permit Sementara; atau
- iv. Permohonan Kebenaran Merancang (jika melibatkan serahan tanah kepada TNB).

Bangunan/Kawasan baharu bagi Jenis 4

Semua permohonan pemajuan stesen pengecasan EV yang baharu perlu mengemukakan Pelan Kebenaran Merancang, Pelan Kejuruteraan, Pelan Bangunan dan Pendepositan CCC perlu merujuk kepada proses dan senarai semak seperti termaktub dalam Manual OSC 3.0 Plus.

Kategori pemajuan Jenis 1 hingga 4 mengikut jenis permohonan adalah seperti di **Jadual 2**.

Jadual 2 : Kategori Pemajuan Stesen Pengecasan EV Dan Jenis Permohonan

KATEGORI PEMAJUAN		JENIS PERMOHONAN
Jenis 1 : Highway On the Go Retrofitting (sediada/baru)		
1.1	Stesen Pengecasan Kenderaan Elektrik di Stesen Minyak Sedia Ada i. Bersambungan Di Bangunan Sediada ii. Tidak Bersambung Dengan Bangunan Sediada	Pilihan 1 1. Pelan Bangunan (Tambahan/Pindaan) 2. Pendepositan CCC (G7, G8, G9, G16) Atau Pilihan 2 1. Pelan Pembinaan Kecil 2. Sijil Perakuan Siap oleh PBT
1.2	Stesen Pengecasan Kenderaan Elektrik di Ruang Tempak Letak Kenderaan R&R Sediada	



1.3		Cadangan Stesen Pengecasan Kenderaan Elektrik EV di R&R (Kawasan hijau dan Tapak baharu dalam R&R bukan atas TLK)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Permohonan Kebenaran Merancang Pendirian Bangunan 2. Pendepositan CCC (G7, G8, G9, G16)
Jenis 2 : Destination Charging Retrofitting (sediada/baru)			
2.1	i.	Pusat Membeli Belah/ Hotel/ Menara Pejabat/ Bangunan Komersil Sesebuah (<i>Free Standing Building</i>)/ Stesen Minyak/ Institusi Swasta <ol style="list-style-type: none"> i. TLK dalam bangunan ii. Bersambungan dengan bangunan iii. TLK Luar Jalan (<i>Off-Street Parking</i>) luar bangunan 	Pilihan 1 <ol style="list-style-type: none"> 1. Pelan Bangunan (Tambahan/Pindaan) 2. Pendepositan CCC (G7, G8, G9, G16) Atau Pilihan 2 <ol style="list-style-type: none"> 1. Pelan Pembinaan Kecil 2. Sijil Perakuan Siap oleh PBT
	ii.	Institusi Awam/Bangunan Kerajaan	Tertakluk kepada arahan/dasar Kerajaan Persekutuan, Negeri atau PBT
2.2	i.	Kedai Pejabat/Rumah Kedai– TLK Pinggir Jalan (<i>On-Street Parking</i>) <ol style="list-style-type: none"> i. Sewaan PBT ii. Rizab Kerajaan / Lesen Pendudukan Sementara (TOL) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Permit Sementara 2. Sijil Perakuan Siap oleh PBT
	ii.	TLK Pinggir Jalan (<i>On-Street Parking</i>) (bawah kawalan persendirian)	Pilihan 1 <ol style="list-style-type: none"> 1. Pelan Bangunan (Tambahan/Pindaan) 2. Pendepositan CCC (G7, G8, G9, G16) Atau Pilihan 2 <ol style="list-style-type: none"> 1. Pelan Pembinaan Kecil 2. Sijil Perakuan Siap oleh PBT
2.3		Medan Tempat Letak Kenderaan	
	i.	Awam	<ol style="list-style-type: none"> 1. Permit Sementara 2. Sijil Perakuan Siap oleh PBT



	ii.	Persendirian	Kebenaran Merancang atau Permit Sementara (tertakluk kepada keperluan pemohon)
Jenis 3 : Home Charging Retrofitting (sediada/baru)			
3.1		Bangunan Kediaman Bertanah Individu Atau Strata	Tidak Perlu Kelulusan
3.2		Bangunan Kediaman Bertanah Individu Atau Strata (hakmilik bersama)	Pilihan 1 1. Pelan Bangunan (Tambahan/Pindaan) 2. Pendepositan CCC (G7, G8, G9, G16) 3. Persetujuan JMB/MC
3.3		Bangunan Kediaman Bertingkat/ Strata i. TLK dalam bangunan ii. Bersambungan dengan bangunan iii. TLK luar bangunan (<i>Off-Street Parking</i>)	Atau Pilihan 2 1. Pelan Pembinaan Kecil 2. Sijil Perakuan Siap oleh PBT 3. Persetujuan JMB/MC
Jenis 4 : Pembangunan Baharu			
4.1		Semua Jenis Pembangunan Baharu Contoh: i. Pusat membeli belah/hotel/ menara pejabat/bangunan komersil sesebuah (free standing building)/institusi awam/institusi swasta/ bangunan kerajaan ii. Kediaman	Permohonan Kebenaran Merancang, Pelan Kejuruteraan, Pelan Bangunan dan pendepositan CCC <i>Prosedur dan tempoh masa adalah seperti dalam Manual OSC 3.0 Plus</i>
4.2		Cadangan Stesen EV Hub Baharu	

*PBT boleh menentukan jenis permohonan Pilihan 1 : Pelan Bangunan (Tambahan/Pindaan) atau Pilihan 2 : Pelan Pembinaan Kecil berasaskan kepada polisi daripada syarikat insuran ke atas insuran kebakaran/harta benda bangunan.



Permohonan Pemajuan Stesen Pengecasan EV Yang Memerlukan Penyediaan TNB *Compact Substation* Atau TNB *Feeder Pillar*

Permohonan yang memerlukan penyediaan TNB *compact substation* dan memerlukan serahan tanah kepada pihak TNB, pemohon atau CPO perlu mengemukakan permohonan KM. Manakala, sekiranya *compact substation* boleh dipajakkan kepada pihak TNB, pemohon atau CPO perlu mengemukakan permohonan pelan bangunan (tambahan/pindaan) tanpa permohonan KM. Bentuk kelulusan penyediaan TNB *Compact Substation* atau TNB *Feeder Pillar* adalah seperti di **Jadual 3**.

DRAFT



Jadual 3 : Penyediaan TNB *Compact Substation* atau TNB *Feeder Pillar*

KATEGORI PEMAJUAN	KELULUSAN
1. Keperluan penyediaan tambahan TNB <i>compact substation</i> di bangunan sediaada milik awam atau persendirian.	Serahan Tanah kepada TNB 1. Permohonan Kebenaran Merancang 2. Pelan Kejuruteraan 3. Pelan Bangunan 4. Pendepositan CCC (G7, G8, G9, G16) Pajakan <i>Compact Substation</i> kepada TNB Pilihan 1 1. Pelan Bangunan (Tambahan/Pindaan) 2. Pendepositan CCC (G7, G8, G9, G16) Atau Pilihan 2 1. Pelan Pembinaan Kecil Sijil Perakuan Siap oleh PBT
2. Tambahan penyediaan TNB <i>compact substation</i> di Medan Tempat Letak Kenderaan/ <i>On Street Parking</i> milik persendirian.	1. Pelan Permit Sementara 2. Sijil Perakuan Siap oleh PBT
3. Tambahan penyediaan TNB <i>compact substation</i> di Medan Tempat Letak Kenderaan/ <i>On Street Parking</i> (rizab jalan) milik awam.	Serahan Tanah kepada TNB 1. Permohonan Kebenaran Merancang 2. Pelan Kejuruteraan 3. Pelan Bangunan 4. Pendepositan CCC (G7, G8, G9, G16) Pajakan <i>Compact Substation</i> kepada TNB



		Pilihan 1 1. Pelan Bangunan (Tambahan/Pindaan) 2. Pendepositan CCC (G7, G8, G9, G16) Atau Pilihan 2 1. Pelan Pembinaan Kecil 2. Sijil Perakuan Siap oleh PBT
4.	Keperluan TNB <i>Feeder Pillar</i>	Permit Korekan PBT (kelulusan dalam tempoh 7 hari, tertakluk kepada prosedur semasa PBT)
5.	Keperluan TNB <i>Substation</i>	Permohonan Kebenaran Merancang, Pelan Kejuruteraan, Pelan Bangunan, Pendepositan CCC <i>Prosedur dan tempoh masa adalah seperti dalam Manual OSC 3.0 Plus</i>

7.4 Pemprosesan di PBT (Tempoh Masa, Senarai Semak Dokumen Serta Jabatan/Agensi Yang Memberi Ulasan Dan Memperaku)

Tempoh masa bagi kelulusan Pelan Bangunan (Tambahan/Pindaan), Permit Pembinaan Kecil dan Permit Sementara adalah 33 hari.

Senarai Semak Dokumen Pelan Bangunan (Tambahan/Pindaan), Permit Pembinaan Kecil, Permit Sementara serta jabatan/agensy yang memberi ulasan dan memperaku adalah seperti berikut:

Pelan Bangunan (Tambahan/Pindaan)

Agensi yang terlibat untuk memberi ulasan adalah seperti berikut:



- i. Jabatan Bangunan PBT (Jabatan memperaku);
- ii. Jabatan Perancangan PBT;
- iii. Jabatan Kejuruteraan PBT;
- iv. Pesuruhjaya Bangunan (jika berkaitan);
- v. Jabatan Bomba Penyelamat Malaysia (JPBM);
- vi. LLM (jika melibatkan kawasan lebuhraya); dan
- vii. Pentadbiran Tanah Negeri (jika berkaitan Lesen Pendudukan Sementara/penyediaan *compact substation* dan *substation*).

Carta alir adalah seperti **Rajah 8**. Senarai Semak Dokumen Pelan Bangunan (Tambahan/Pindaan) adalah seperti **Jadual 4**.

Permit Pembinaan Kecil

Agensi yang terlibat untuk memberi ulasan adalah seperti berikut:

- i. Jabatan Bangunan PBT (Jabatan memperaku);
- ii. Jabatan Perancangan PBT;
- iii. Jabatan Kejuruteraan PBT;
- iv. Pesuruhjaya Bangunan (jika berkaitan);
- v. Jabatan Bomba Penyelamat Malaysia (JPBM)
- vi. LLM (jika melibatkan kawasan lebuhraya); dan
- vii. Pentadbiran Tanah Negeri (jika berkaitan Lesen Pendudukan Sementara/penyediaan *compact substation* dan *substation*).

Carta alir adalah seperti **Rajah 8**. Senarai Semak Dokumen Permit Pembinaan Kecil adalah seperti **Jadual 5**.



Permit Sementara

Agensi yang terlibat untuk memberi ulasan adalah seperti berikut:

- i. Jabatan Bangunan PBT (Jabatan memperaku);
- ii. Jabatan Perancangan PBT;
- iii. Jabatan Kejuruteraan PBT;
- iv. Pesuruhjaya Bangunan (jika berkaitan);
- v. Jabatan Bomba Penyelamat Malaysia (JPBM);
- vi. LLM (jika melibatkan kawasan lebuhraya); dan
- vii. Pentadbiran Tanah Negeri (jika berkaitan Lesen Pendudukan Sementara/penyediaan *compact substation* dan *substation*).

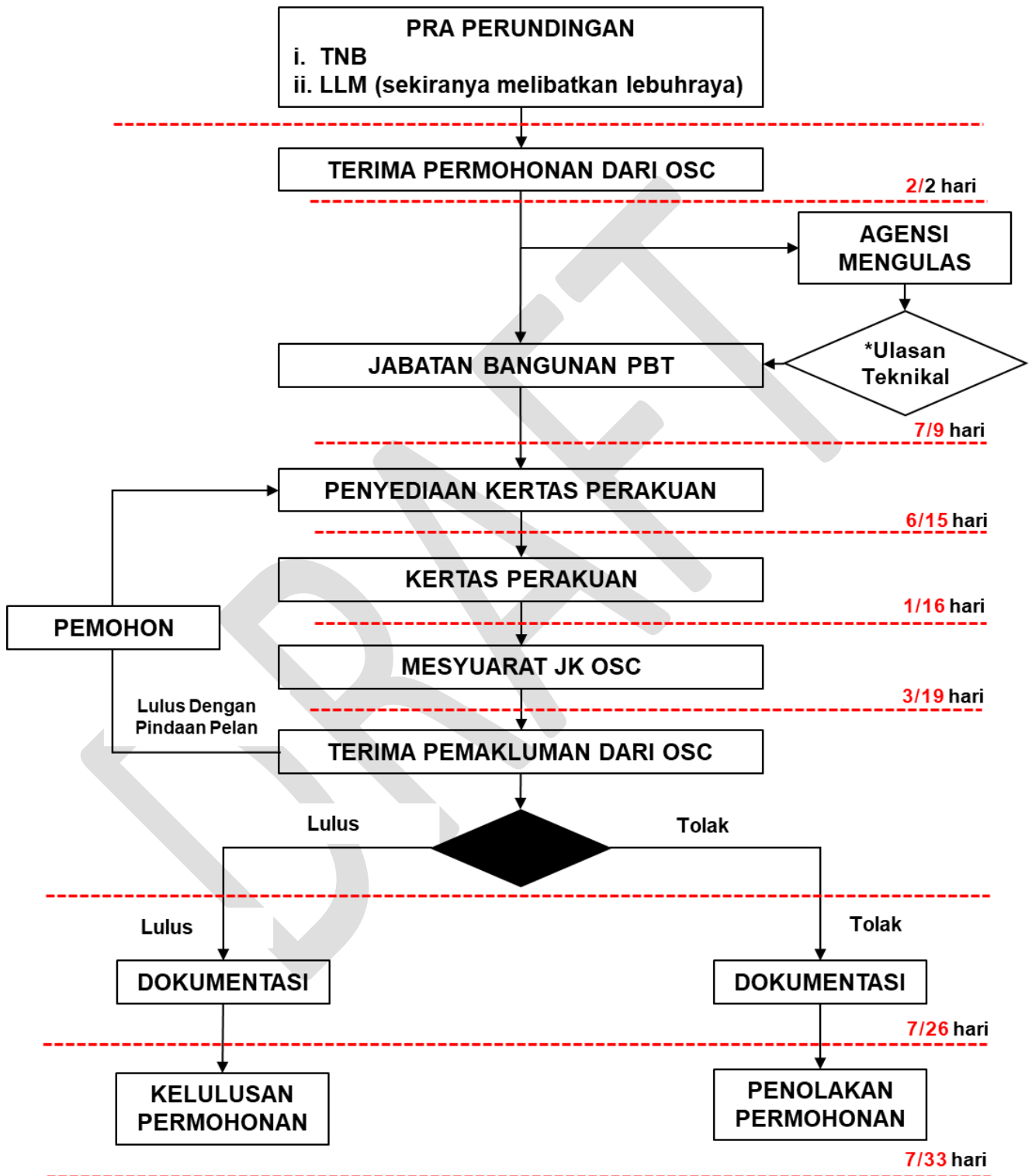
Carta alir adalah seperti **Rajah 8**. Senarai Semak Dokumen Permit Pembinaan Kecil adalah seperti **Jadual 6**.

PBT perlu merujuk dan mematuhi **Garis Panduan Perancangan Tempat Letak Kenderaan Elektrik (EV) (PLANMalaysia)** yang telah disediakan sebelum mempertimbangkan kelulusan pemajuan stesen EV seperti di **Lampiran 1**.

PBT perlu memantau cadangan pemajuan stesen pengecasan EV sebanyak 10,000 stesen pengecasan EV di kawasan pentadbiran masing-masing berdasarkan sasaran yang telah ditetapkan mengikut PB seperti di **Lampiran 2**.



Rajah 8 : Carta Alir Permohonan Pelan Bangunan (Tambah / Pindaan), Permit Pembinaan Kecil Dan Permit Sementara





Jadual 4 : Senarai Semak Dokumen Permohonan Pelan Bangunan (Tambahan/Pindaan)

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 KEBENARAN MERANCANG YANG MASIH SAH (Kecuali bagi permohonan serentak)	
3.	BORANG PENGESAHAN PENGECUALIAN KEBENARAN MERANCANG (EXPA) – Jika Berkaitan	
4.	PELAN TAPAK / SUSUNATUR	
5.	SURAT PERAKUAN TNB	
6.	SURAT KELULUSAN KONSEP BERSYARAT LLM atau SURAT KELULUSAN KERJA NAIK TARAF LLM	
7.	PELAN BANGUNAN termasuk; i. Pelan Lokasi ii. Pelan Lantai iii. Pelan Keratan Rentas iv. Pelan Pandangan Sisi v. 1 set lukisan perspektif <ul style="list-style-type: none">▪ Skala Pelan Hendaklah 1:100 atau 1:200 (Skala Lain Dengan Kebenaran)▪ Diperakui oleh Profesional Berdaftar▪ Penyediaan Pelan dalam Skala Metrik▪ Perakuan Menggunakan SPAH (Merujuk kepada UUK 2, 10 dan 115 (UKBS 1984)▪ Pengiraan OTTV dan/atau RTTV bagi pematuhan kecekapan tenaga di bawah UUK 38A, (UKBS 1984)▪ Pengiraan IBS [Diperakukan oleh Jurutera Profesional untuk bangunan (bagi projek swasta) RM 50 Juta ke atas yang berkadar dengan 50,000 meter persegi dengan jumlah 50 skor IBS]▪ Kehendak-kehendak bangunan untuk orang-orang yang kurang keupayaan dibawah UUK34A,(UKBS 1984)	Rujuk UKBS 1984



**Jadual 4 : Senarai Semak Dokumen Permohonan Pelan Bangunan
(Tambahan/Pindaan) (sambungan)**

BIL.	DOKUMEN	CATATAN
B	JABATAN BANGUNAN	
8.	HAKMILIK TANAH/ SURAT PERSETUJUAN BANK/ PERJANJIAN JUAL BELI/ SIJIL CARIAN RASMI (Gadaian Kaveat Atau Perjanjian Penswastaan)	
9.	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]	
10.	RESIT BAYARAN CUKAI TANAH/ CUKAI PETAK (Resit Cukai Semasa)	
11.	RESIT CUKAI TAKSIRAN (Resit Cukai Semasa)	
12.	RESIT BAYARAN FI PELAN BANGUNAN (Bersama Pengiraan Fi)	Rujuk Jadual Pertama UKBS 1984
13.	GAMBAR TAPAK SEDIA ADA	
C	JABATAN KEJURUTERAAN	
14.	PELAN KERJA TANAH (jika dikemukakan bersekali)	
15.	PELAN LAMPU JALAN (jika dikemukakan bersekali)	
D	JABATAN BOMBA PENYELAMAT MALAYSIA (JBPM)	
16.	PELAN BANGUNAN (KEPERLUAN BOMBA) (Senarai Semakan Permohonan Untuk Kelulusan Pelan Arkitekural Jabatan Bomba dan Penyelamat Malaysia)	Rujuk Keperluan Kebombaan



Jadual 5 : 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 (<i>Covering Letter</i>)
4.	SURAT PERMOHONAN RASMI	
5.	SURAT PERAKUAN TNB	
6.	SURAT KELULUSAN KONSEP BERSYARAT LLM atau SURAT KELULUSAN KERJA NAIK TARAF LLM	
7.	SALINAN KAD PENGENALAN PEMOHON bagi dimajukan bagi tujuan pemulangan wang amanah	Pandangan hadapan, belakang dan sisi
8.	SALINAN CUKAI HARTA TERKINI atau pengesahan cukai dari Jabatan Penilaian dan bukti pindah milik	
9.	SALINAN CUKAI TANAH terkini	
10.	SALINAN CUKAI PINDAH MILIK HARTA telah dibuat (jika cukai harta belum ditukar nama)/ salinan perjanjian jual-beli/ dokumen <i>power of attorney</i>	
11.	SALINAN HAK MILIK TANAH TERKINI (GERAN)	



12.	SALINAN BORANG 49 (jika permohonan atas nama syarikat)/	
13.	SALINAN KAD PENGENALAN (jika permohonan atas nama persendirian)/	
14.	SALINAN SURUHANJAYA SYARIKAT MALAYSIA terkini jika permohonan atas nama Enterprise/Trading)	
15.	GAMBAR TAPAK BERWARNA	
B	JABATAN BOMBA PENYELAMAT MALAYSIA (JBPM)	
16.	PELAN BANGUNAN (KEPERLUAN BOMBA) (Senarai Semakan Permohonan Untuk Kelulusan Pelan Arkitektural Jabatan Bomba dan Penyelamat Malaysia)	Rujuk Keperluan Kebomgaan

DRAFT



Jadual 6: 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.	BORANG PERMIT SEMENTARA 1 DAN 'A' yang telah lengkap	
4.	BAYARAN WANG PROSES PERMIT SEMENTARA	
5.	BAYARAN PERMIT SEMENTARA	
6.	SURAT PERAKUAN TNB	
7.	SURAT KELULUSAN KONSEP BERSYARAT LLM atau SURAT KELULUSAN KERJA NAIK TARAF LLM	
8.	BAYARAN DEPOSIT	
9.	PELAN REKABENTUK STRUKTUR PAPAN IKLAN (bagi permohonan Permit Sementara mendirikan <i>hoarding</i>); i. Papan tanda projek; ii. Iklan <i>hoarding</i> (jika berkenaan); iii. Surat sokongan cadangan frasa (<i>wording</i>) dari Dewan Bahasa Pustaka; iv. Bayaran wang proses papan iklan =RM50.00/permohonan	
10.	SALINAN SURATHAK MILIK TANAH BERSERTA RESIT CUKAI TANAH TERKINI (jika berkaitan)	
11.	PELAN, GAMBAR TAPAK, LUKISAN DAN PERINCIAN dalam format digital	
12.	SALINAN KAD PENGENALAN DAN BORANG 49	
B	JABATAN BOMBA PENYELAMAT MALAYSIA (JPBM)	
13.	PELAN BANGUNAN (KEPERLUAN BOMBA) (Senarai Semakan Permohonan Untuk Kelulusan Pelan Arkitekural Jabatan Bomba dan Penyelamat Malaysia)	Rujuk Keperluan Kebombaan
C	PENTADBIRAN TANAH NEGERI	
14.	SALINAN RESIT CUKAI HARTA yang terkini atau pengesahan cukai harta (jka berkaitan)	
15.	LESEN PENDUDUKAN SEMENTARA (LPS) (jika berkaitan)	



9. KUATKUASA

Prosedur ini berkuatkuasa dengan serta merta.

DRAFT



PLANMalaysia
Perancangan Melangkaui Kelaziman
Planning : Beyond Conventional

DRAF GARIS PANDUAN PERANCANGAN TEMPAT LETAK KENDERAAN ELEKTRIK (TLK EV)





Jabatan Perancangan Bandar dan Desa
(PLANMalaysia)
2023

Cetakan Pertama 2023

© Hak Cipta

JABATAN PERANCANGAN BANDAR DAN DESA (PLANMalaysia)
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 (PLANMalaysia)
Kementerian Pembangunan Kerajaan Tempatan
Tel: 03-8091 0000
<http://www.planmalaysia.gov.my>

Pemberitahuan

Garis panduan ini telah diluluskan oleh Mesyuarat Jawatankuasa Perancangan dan Pembangunan **PLAN**Malaysia (Jabatan Perancangan Bandar dan Desa) Bil. 1/2023 pada 15 Februari 2022.

Garis panduan ini hendaklah dibaca bersama undang-undang, peraturan-peraturan, dasar persekutuan dan negeri, **Garis Panduan Penentuan Keperluan Pemasangan Keselamatan Kebakaran Bagi EVCS oleh BOMBA, Garis Panduan Bagi Sistem Pengecasan Kenderaan Elektrik oleh Suruhanjaya Tenaga** serta garis panduan yang telah disediakan oleh Jabatan atau agensi-agensi teknikal berkaitan.

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.

Pemakaian dan pelaksanaan garis panduan perancangan yang terkandung di dalam garis panduan ini perlu disesuaikan dengan keperluan di sesebuah kawasan pihak berkuasa perancangan tempatan. Ia juga perlu merujuk kepada dasar-dasar, pekeliling dan piawaian yang digubal dan dikuat kuasakan oleh pihak-pihak berkuasa berpandukan kepada skop kuasa yang diperuntukkan oleh undang-undang, serta garis panduan-garis panduan perancangan lain yang digubal oleh Jabatan Perancangan Bandar dan Desa (**PLAN**Malaysia).



1.0 TUJUAN

Garis panduan ini disediakan bagi membantu Pihak Berkuasa Negeri (PBN), Pihak Berkuasa Tempatan (PBT) dan semua pihak yang terlibat dalam merancang, mereka bentuk dan mengawal pembangunan khususnya semasa penyediaan pelan-pelan pembangunan dan pertimbangan terhadap permohonan kebenaran merancang dan permit pembinaan bagi Tempat Letak Kenderaan Elektrik (TLK EV).

2.0 LATAR BELAKANG

Kesan alam sekitar, 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.

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

Malaysia telah menzahirkan komitmen untuk pelepasan sifar karbon menjelang tahun 2050. [*Persidangan Perubahan Iklim Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu (PBB), (COP26), Glasgow, Scotland, 2021*]

Selaras dengan Matlamat Pembangunan Mampan (SDGs 13), 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.

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, MGTC 2022.



2.1 Dasar-Dasar Berkaitan

Dasar-dasar berkaitan dengan penggunaan EV telah dirangka di peringkat nasional dan tempatan bagi peralihan ke arah mod pengangkutan yang lebih mesra alam. Ini termasuklah pelaksanaan sumber tenaga yang lebih efisien dan boleh diperbaharui dalam mod pengangkutan yang berasaskan *low carbon mobility*.

RAJAH 1: Kerangka *Low Carbon Mobility Blueprint, 2021-2030*



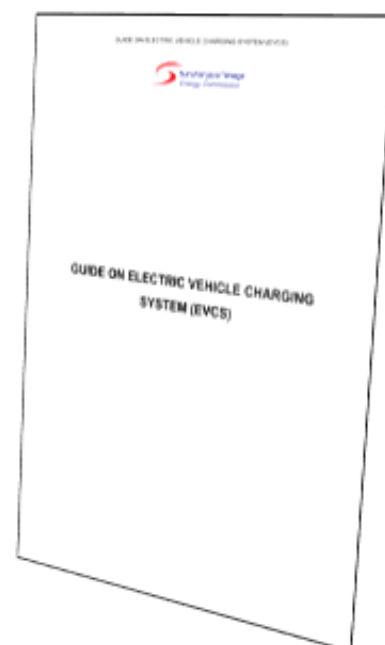
Sumber: Malaysian Green Technology and Climate Change Corporation (MGTC), 2022



Pada masa kini, Kementerian Sumber Asli, Alam Sekitar dan Perubahan Iklim (NRECC) melalui Suruhanjaya Tenaga telah menyediakan satu Garis Panduan Bagi Sistem Pengecasan Kenderaan Elektrik (EVCS). Garis panduan tersebut merupakan salah rujukan utama dalam penyediaan GPP TLK EV.

Garis Panduan ini menggariskan rangka kerja kompetensi dan kelayakan bagi pengoperasian dan pemasangan kerja-kerja elektrik bagi kenderaan EV berdasarkan peruntukan undang-undang dan standard sedia ada.

Garis panduan ini turut menggariskan keperluan minimum dan spesifikasi di dalam kerja merekabentuk, pemasangan, pemeriksaan, pengujian, penyeliaan, operasi dan penyelenggaraan di dalam industri EV di Malaysia.





3.0 SKOP

3.1 Pemakaian GPP

GPP TLK EV ini meliputi penyediaan TLK kenderaan elektrik (BEV) dan *plug-in hybrid* (PHEV) di kawasan TLK sedia ada (*retrofitting*) dan kawasan pembangunan baharu berdasarkan kategori utama TLK iaitu *on-street parking* dan *off-street parking*.

GPP TLK EV ini hendaklah dibaca bersama undang-undang, peraturan-peraturan, dasar persekutuan dan negeri, Garis Panduan Penentuan Keperluan Pemasangan Keselamatan Kebakaran Bagi EVCS oleh JBPM, Garis Panduan Bagi Sistem Pengecasan Kenderaan Elektrik oleh Suruhanjaya Tenaga serta garis panduan yang telah disediakan oleh jabatan atau agensi-agensi teknikal lain yang berkaitan.

3.2 Definisi Tempat Letak Kenderaan (TLK)

TLK ialah ruang atau kawasan khas atau lot atau petak yang disediakan secara terancang dan tersusun sebagai tempat untuk meletak kenderaan.

3.3 Definisi Kenderaan Elektrik (EV)

Kenderaan Elektrik (EV) adalah kenderaan yang digerakkan sepenuhnya dengan menggunakan sumber tenaga elektrik yang terhasil daripada bateri boleh dicas semula (BEV). Manakala bagi jenis kenderaan Hibrid Elektrik Plug-In (PHEV) adalah kenderaan yang digerakkan secara sebahagian menggunakan tenaga elektrik dan sebahagiannya bahan bakar petrol atau diesel. (Sumber: U.S. Department of Energy's - Vehicle Technologies Office).

3.4 Definisi Stesen Pengecasan Kenderaan Elektrik

Stesen yang mempunyai sistem pengecasan lengkap menggunakan peranti pengecas berfungsi untuk membekalkan tenaga elektrik kepada kenderaan elektrik termasuk petak tempat letak kenderaan elektrik serta zon pemisah yang ditetapkan.



3.5 Definisi Retrofit

Merujuk kepada pemasangan stesen pengecasan EV di atas TLK sedia ada dengan merujuk kepada GPP TLK EV yang disediakan.

3.6 Definisi Pembangunan Baharu

Merujuk kepada pemasangan stesen pengecasan EV dalam cadangan TLK baharu dengan merujuk kepada GPP TLK EV yang disediakan.

3.7 Kategori Utama TLK

Merujuk kepada Garis Panduan Perancangan Tempat Letak Kenderaan (2018), terdapat dua (2) kategori utama TLK iaitu:

- a) *On-street Parking* (Pinggir Jalan)
 - i. TLK Bersudut Tegak -'Perpendicular' (90°)
 - ii. TLK Selari - 'Parallel' (180°)
 - iii. TLK 'Angle' dan 'Diagonal' Bersudut 30 /45 /60

- b) *Off-street Parking* (Luar Jalan)
 - i. TLK Bermedan (bertanah)
 - ii. TLK Bertingkat
 - TLK bawah tanah
 - TLK Atas Bumbung
 - TLK Podium
 - TLK *Free Standing Building*
 - iii. TLK Mekanikal

Sehubungan itu, cadangan TLK EV sedia ada (*retrofitting*) dan pembangunan baharu hendaklah merujuk kepada kategori utama TLK yang sedia ada.





4.0 GARIS PANDUAN

4.1 Garis Panduan Umum

- a) Perincian lanjut bagi susun atur dan rekabentuk TLK EV adalah seperti **Jadual 1**.

Jadual 1: Susun Atur dan Rekabentuk Petak TLK EV

ELEMEN	PERINCIAN
Susun Atur dan Reka Bentuk TLK EV	<p>i. Bagi cadangan TLK EV di atas TLK sedia ada (retrofitting), saiz TLK sedia ada dikekalkan atau saiz TLK EV akan disesuaikan mengikut syarat yang akan ditetapkan oleh PBT.</p> <p>ii. Saiz minimum TLK EV ialah 3.0 meter x 6 meter perlu disediakan bagi cadangan TLK EV baharu.</p> <p>Contoh saiz TLK EV di Amerika Syarikat</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>TLK Bersudut Tegak / TLK Bersudut 30°/45°/60°</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2.4 m (L) x 4.9 m (P) • 2.7 m (L) x 5.5 m (P) <p>TLK Selari</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2.4 m (L) x 6 m (P) • 2.4 m (L) x 7.9 m (P) • 2.1 m (L) x 6.7 m (P) </div> <div style="background-color: #e0f2f1; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>Saiz TLK mengikut Negeri</p> <p>TLK NEGERI JOHOR (SUDUT TEGAK: 2.5m X 5m/ SELARI: 2.5m X 6m) TLK PULAU PINANG (2.4m X 4.8m) TLK NEGERI SELANGOR (2.5m X 5m) TLK NEGERI PERAK (2.5m x 6m)</p> </div> <p><i>Sumber: Commercial Real Estate, Capital, Insurance, Leasing & Management</i></p> <p>FOTO 1: Contoh Stesen Pengecasan EV</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>Sumber: Kajian Lapangan 2023</p>



- iii. TLK EV di bangunan bertingkat, tingkat bawah tanah (*basement parking*), podium dan mekanikal tidak dibenarkan kecuali TLK di atas bumbung (ruang terbuka) tertakluk kepada syarat JPBM.

FOTO 2: Pemasangan TLK EV Tidak Dibenarkan Dalam TLK Mekanikal



Sumber: GPP TLK 2018

- iv. Saiz minimum TLK EV bagi kenderaan komersial adalah seperti berikut:

Jenis Bas	Ukuran Minimum
Bas	3m lebar x 12m Panjang
Bas Kecil / Mini	3m lebar x 7.5m panjang

Nota:

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

- v. Ukuran minimum kelebaran jalan mengikut dimensi laluan:

Perkara	Dimensi Laluan Sehala	Dimensi Laluan Dua Hala
<u>Jenis Susunatur</u>		
Selari	4.5m	7.4m
Bersudut 30°	4.5m	7.4m
Bersudut 45°	5.5m	7.4m
Bersudut 60°	7.0m	7.4m
Bersudut 90°	11.0m	11.0m
Ukuran jejari Lengkungan	6.0m	6.0m



	Kecerunan maksimum lengkungan ramp (<i>curved ramp</i>)	1:12 1:15
	Ruang ketinggian minimum (<i>Headroom clearance</i>) di dalam bangunan atau berbumbung	<ul style="list-style-type: none"> • Bas satu tingkat 4.5m • Bas dua tingkat 6m (kawasan rata dan <i>ramps</i>)

FOTO 3: Contoh Stesen Pengecasan EV bagi Kenderaan Komersial



Sumber: <https://pv-magazine-usa.com/2021/03/23/commercial-trucks-are-ripe-for-electrification-if-policies-back-ev-adoption/>

b) Perincian lanjut bagi perletakan kedudukan petak TLK EV adalah seperti **Jadual 2.**

Jadual 2: Perletakan Kedudukan Petak TLK EV

ELEMEN	PERINCIAN
Perletakan kedudukan petak TLK EV	<p>i. Kedudukan petak TLK EV hendaklah dipisahkan dengan satu (1) TLK sedia ada atau jarak pemisah minimum 2.5 meter merujuk kepada Garis Panduan Penentuan Keperluan Pemasangan Keselamatan Kebakaran Bagi Stesen Pengecasan EV oleh JBPM (Rujuk Rajah 2).</p> <p>ii. Suis Pengasingan Utama (<i>Main Isolation Switch</i>) hendaklah terletak sekurang-kurangnya 3 meter dari EVCS, atau jika kurang dari 3 meter hendaklah terdapat satu suis pengasingan utama tambahan lain yang jaraknya tidak lebih daripada 15 meter dari EVCS. Suis Pengasingan Utama hendaklah dilabel, boleh dilihat dengan jelas dan boleh mudah diakses. (Rujuk Rajah 3).</p>



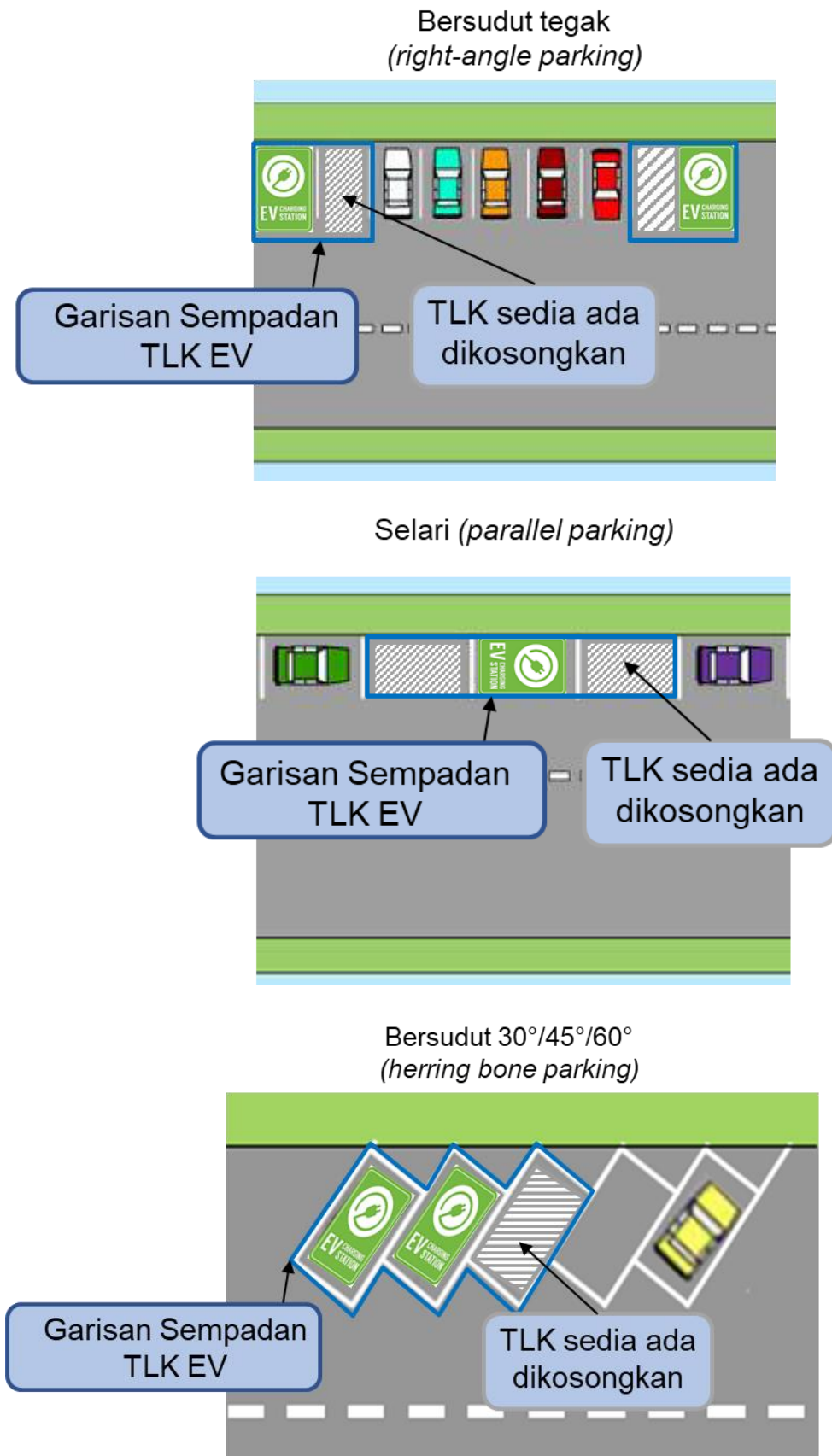
	<ul style="list-style-type: none">iii. Perletakan Pengecas EVCS tidak dibenarkan dipasang di atas laluan khas pejalan kaki/mikro mobiliti.iv. Perletakan TLK EV hendaklah di kawasan yang bebas daripada risiko banjir atau yang menyebabkan air mudah bertakung.v. Bagi pemasangan EVCS di stesen minyak hendaklah mematuhi keperluan berikut:<ul style="list-style-type: none">– Jarak pengasingan EVCS dan tempat pengisian semula dan paip ventilasi hendaklah sekurang-kurangnya 12 meter.– Jarak pengasingan antara EVCS dan kawasan khas tempat letak lori tangki minyak hendaklah sekurang-kurangnya 6 meter.– Jarak pengasingan antara EVCS dengan tempat pengisian bahan api (<i>dispenser</i>) hendaklah sekurang-kurangnya 8 meter).
--	--

FOTO 4: Contoh Stesen Pengecasan EV di Stesen Minyak



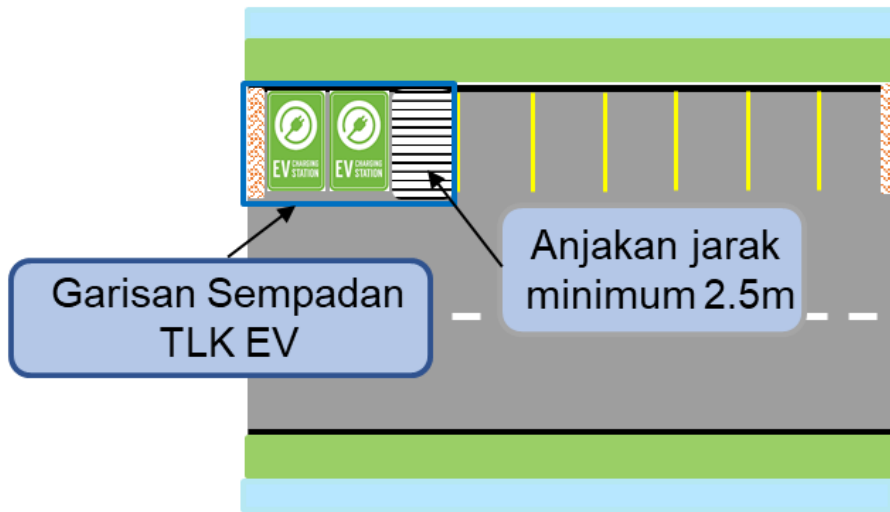


RAJAH 2: Perletakan TLK EV Berdasarkan Keperluan Jarak Pemisah Minimum

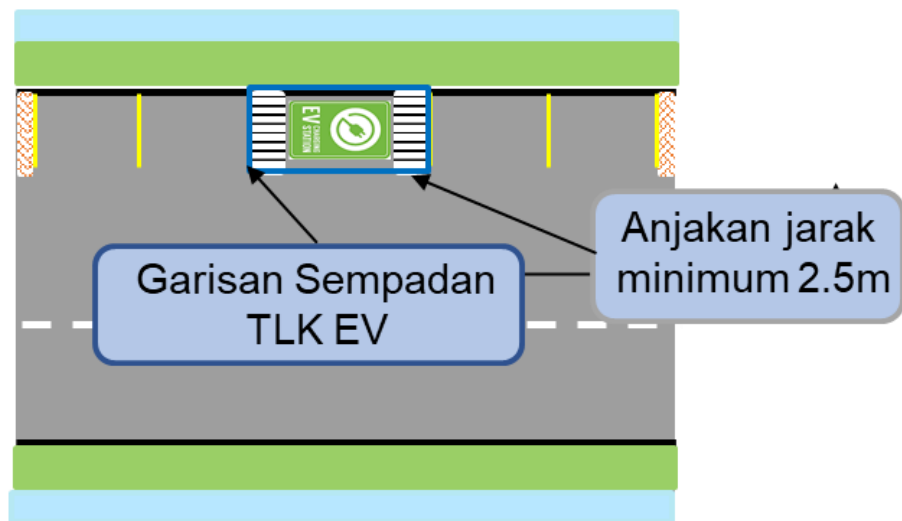




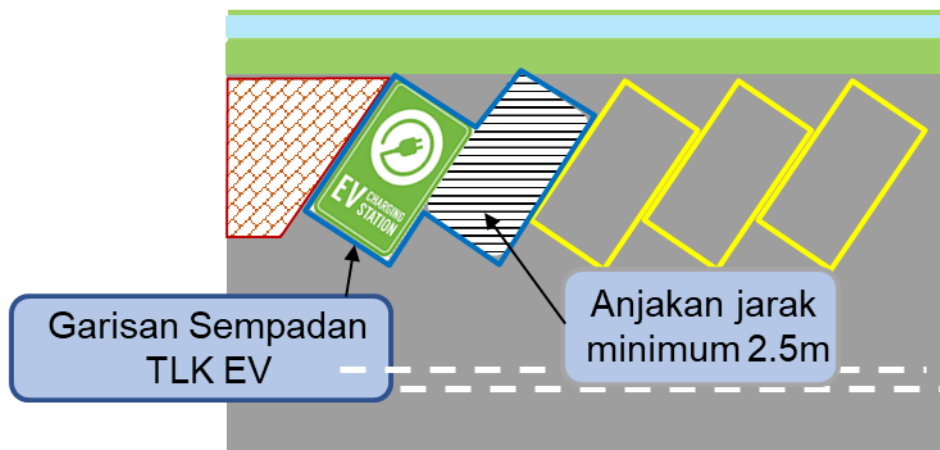
Bersudut tegak
(right-angle parking)

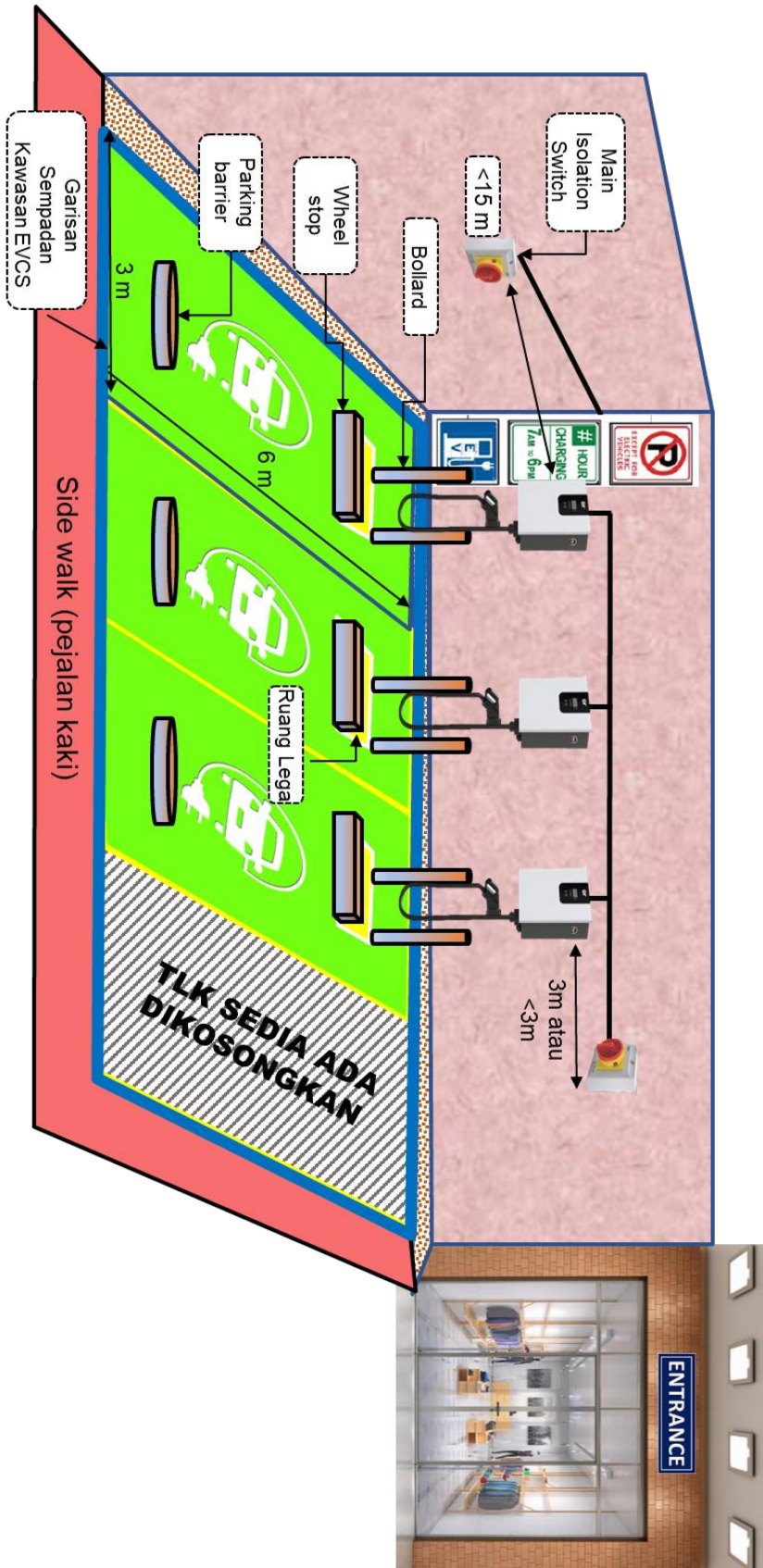


Selari (parallel parking)



Bersudut 30°/45°/60° (herring bone parking)





RAJAH 3: Keperluan Penyediaan Suis Pengasingan Utama (Main Isolation Switch)



- c) Perincian lanjut bagi kesesuaian lokasi mengikut jenis mod EVCS yang dibenarkan adalah seperti **Jadual 3**.

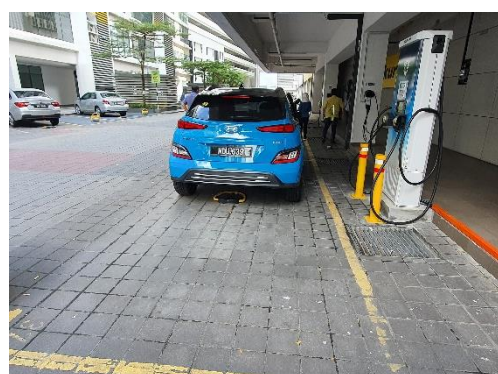
Jadual 3: Kesesuaian Lokasi Mengikut Jenis Mod EVCS Yang Dibenarkan

ELEMEN	PERINCIAN
Kesesuaian Lokasi Mengikut Jenis Mod EVCS Yang Dibenarkan	<ul style="list-style-type: none"> i. Mod 3 dan Mod 4 merujuk kepada pengecasan jenis AC dan DC dibenarkan dipasang di semua jenis pembangunan baharu dan sedia ada (<i>retrofitting</i>). ii. Bagi kawasan perumahan hakmilik strata berbilang tingkat sedia ada, pemasangan stesen pengecasan EV hanya dibenarkan di atas TLK pelawat dan terletak di lokasi yang sama aras dengan akses JBPM setelah mendapat persetujuan JMB/MC. TLK EV di bawah pemilik petak adalah tidak dibenarkan. iii. TLK EV bagi bas /kenderaan komersial dibenarkan diletakkan di kawasan khas seperti kawasan depo, stesen minyak, industri terancang, terminal pengangkutan awam, kompleks CIQ dan lain-lain yang ditetapkan oleh PBN/PBT.

FOTO 5: Kesesuaian Lokasi Bagi Pemasangan Stesen Pengecasan EV



Kawasan Rehat dan Rawat



Kawasan Komersial



4.2 Garis Panduan Khusus

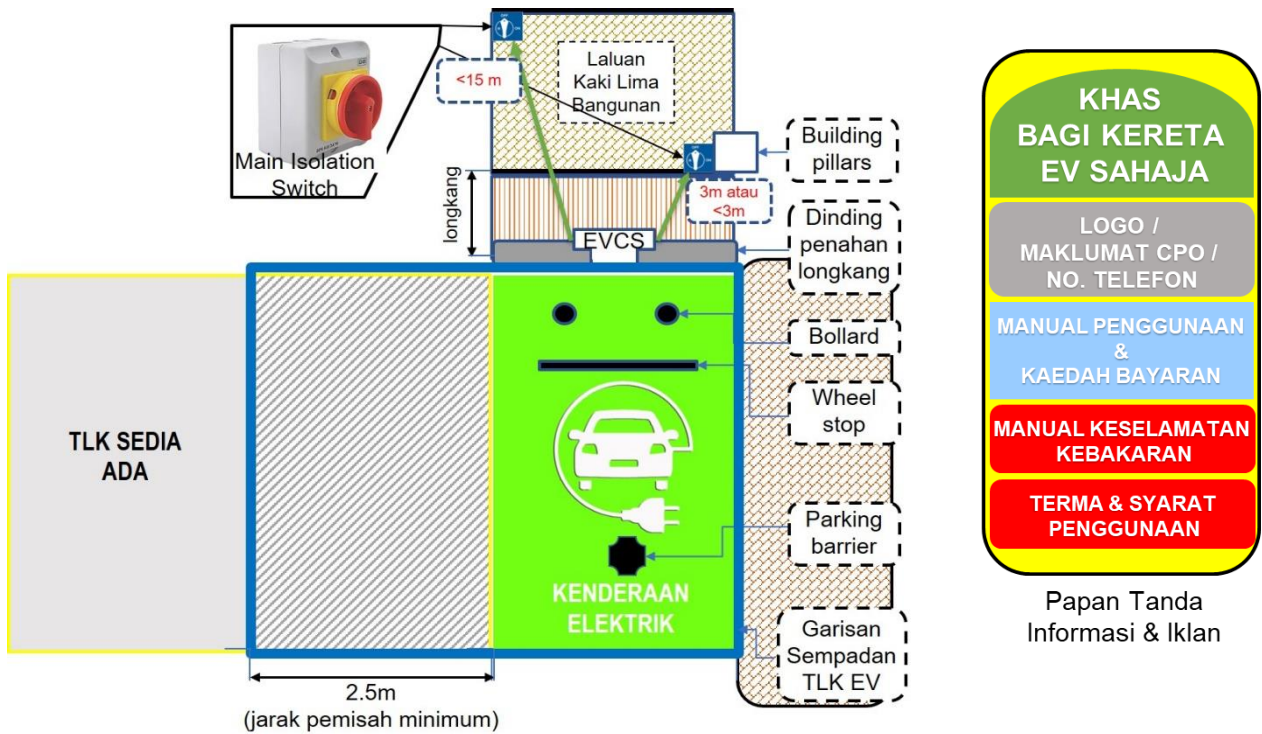
Setiap stesen pengecasan EV hendaklah dilengkapi dengan komponen-komponen berikut (rujuk **Rajah 4** dan **Rajah 5**):

- a) Perincian lanjut bagi komponen stesen pengecasan EV adalah seperti **Jadual 4**.

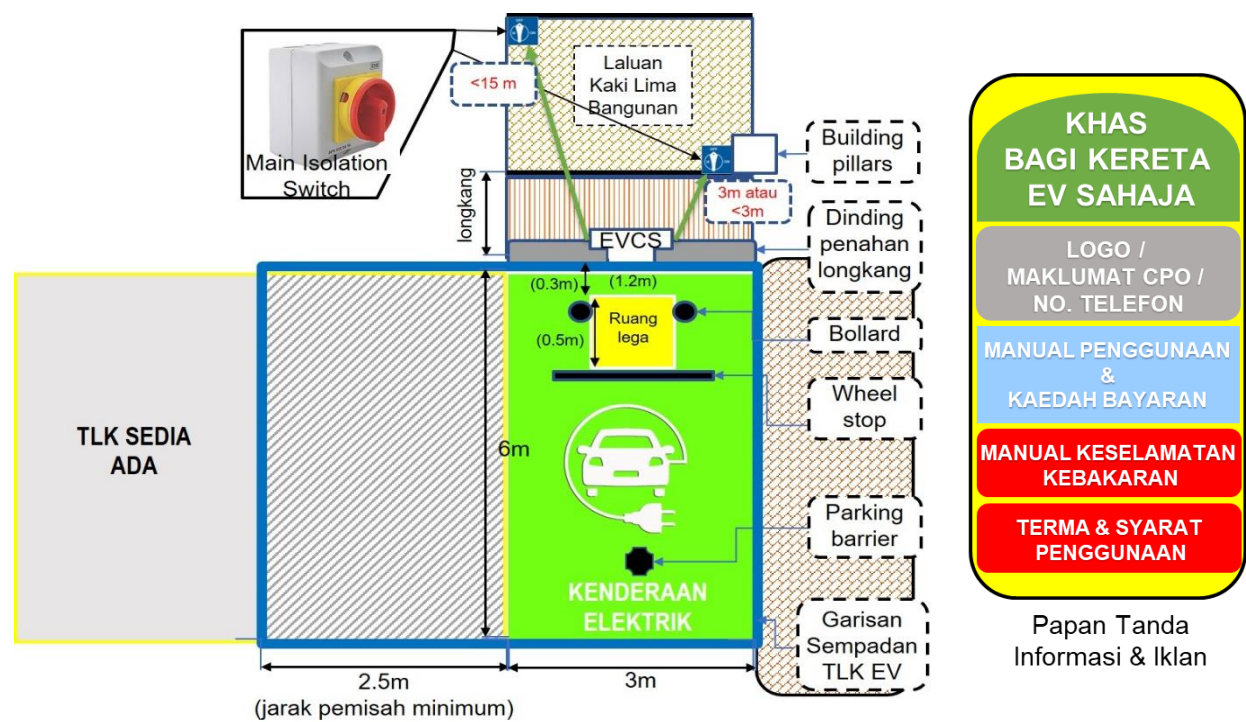
ELEMEN	PERINCIAN
Komponen Stesen Pengecasan EV	<ul style="list-style-type: none"> i. Kamera litar tertutup (CCTV). ii. Papan tanda keselamatan kebakaran hendaklah mematuhi MS 982:1985. iii. Penyediaan ruang menunggu yang kondusif dan boleh diintegrasikan dengan pelbagai aktiviti seperti kafe, taman permainan, ruang membaca, pusat beli belah dan sebagainya. iv. Suis Pengasingan Utama (<i>Main Isolation Switch</i>). v. Alat pemadam api mengikut spesifikasi MS 1539: Specification for Portable Fire Extinguisher (CO2) dan lokasi hendaklah mudah dilihat dan dicapai. vi. Penyediaan stesen pengecasan EV yang mesra OKU selaras dengan MS 1184:2014 Universal Design and Accessibility in the Built Environment - Code of Practice. vii. Jenis dan pemilihan warna cat TLK-EV dan material selaras dengan Arahan Teknik (Jalan) 8/86 (Pindaan 2015), A Guide on Geometric Design of Roads, Jabatan Kerja Raya. viii. Papan tanda informasi dan iklan ix. EV <i>parking barrier</i> (automatik atau manual) x. <i>Curb</i> dan <i>wheel stop</i> xi. Ruang lega (<i>ground space/clear floor</i>) xii. TLK EV berbumbung atau bumbung solar adalah digalakkan. xiii. Pencahayaan yang mencukupi xiv. Nilai estetik seperti penyediaan elemen landskap dan dekorasi yang bersesuaian. <p>* Rujuk Lampiran – Foto 4: Komponen Yang Perlu Disediakan Di Setiap TLK EV</p>



RAJAH 4: Komponen Reka Bentuk Stesen Pengecasan EV (Retrofitting)

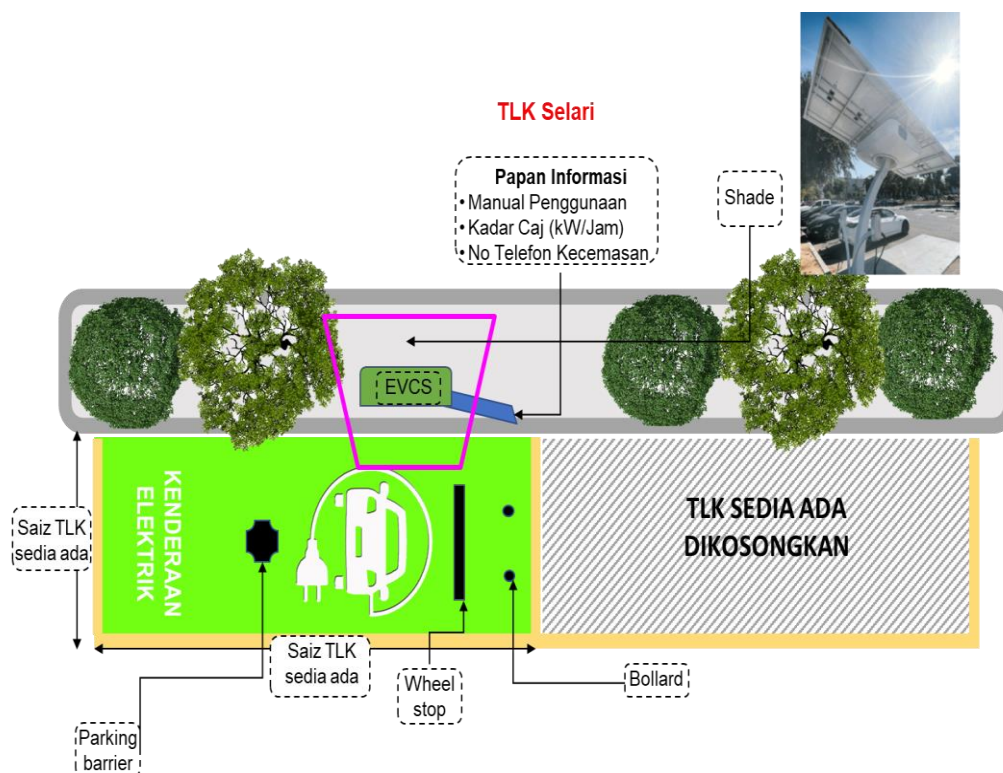


RAJAH 5: Komponen Reka Bentuk Stesen Pengecasan EV (Pembangunan Baharu)





RAJAH 6: Komponen Penyediaan Elemen Landskap Dan Dekorasi Yang Bersesuaian di dalam Stesen Pengecasan EV



4.3 Pengiraan Keperluan TLK EV

4.3.1 Penyediaan TLK EV (Pengalaman Luar Negara)

a) Singapura

Pengiraan TLK EV bagi pengecas jenis AC di kawasan perumahan baharu HDB adalah sebanyak 15 peratus daripada keseluruhan lot TLK (<https://mothership.sg/2021/03/ev-ready-town-charging-points/>)

b) New Jersey, USA

Pengiraan TLK EV merangkumi 15 peratus daripada *off-street parking* bagi bangunan berbilang tingkat baharu dibahagikan kepada 5 peratus bagi 3 peringkat pembangunan (sebelum, semasa, selepas) dalam tempoh 6 tahun (US Department of Energy) (<https://afdc.energy.gov/laws/12680>)



c) New Delhi, India

Pengiraan TLK EV merangkumi 20 peratus daripada medan TLK di kawasan perumahan dan perniagaan.

(<https://www.m.economicstimes.com/>)

d) City of Paris, France

Pengiraan TLK EV merangkumi 50 peratus daripada medan TLK.

(<https://www.electrive.com/2022/04/22/saemes-to-install-over-1000-charging-points-in-paris-car-parks/>)

4.3.2 Kaedah Pengiraan

Nisbah penyediaan EVCS berbanding dengan bilangan EV adalah sebanyak 1:8 bagi mencapai sasaran 10,000 stesen pengecas awam sehingga tahun 2025. Perincian dan pengiraan keperluan TLK EV adalah sebagai mana **Jadual 5** di bawah.

JADUAL 5: Pengiraan Keperluan TLK EV

TAHUN	SEDIA ADA	SASARAN	
	2022	2025	2030
Bilangan EV (kumulatif) (BEV+PHEV) (a)	34,281 (sehingga 28 Oktober 2022)	120,000	780,000
Jumlah pengeluaran industri (TIV)	2.4%	9%	15%
Stesen pengecas awam (b)	964 (sehingga Januari 2023)	10,000	-
Nisbah EVCS : EV (a) ÷ (b)	1:35	1:12	-
Bilangan Pertambahan ICE (Kenderaan Biasa) (c)	411,468	796,141	1,224,566
Nisbah TLK EV : TLK (a) ÷ (c) x 100	1:8	1:6	-

Sumber: Olahan daripada Malaysia Green Technology and Climate Change Corporation (MGTC) - Unjuran Bilangan EV dan Sasaran Stesen Pengecas Awam Mengikut Tahun Di Malaysia, 2022-2025



Nisbah keperluan penyediaan TLK EV berbanding TLK sedia ada adalah 1:6 berdasarkan kepada pengiraan TLK EV secara purata di peringkat nasional. Perincian keperluan sebenar TLK EV adalah tertakluk kepada keperluan yang akan ditentukan di peringkat Pihak Berkuasa Negeri (PBN) dan Pihak Berkuasa Tempatan (PBT).

Nisbah penyediaan TLK EV ini tidak melibatkan pertambahan bilangan TLK bagi semua jenis pembangunan *retrofitting* dan pembangunan baharu. Penentuan keperluan penyediaan TLK EV perlu merujuk jenis guna tanah berdasarkan Garis Panduan Perancangan Tempat Letak Kenderaan (GPP TLK), 2018.

Contoh pengiraan:

Keperluan penyediaan TLK EV bagi Rumah Kedai / Kedai Pejabat (komersial).

- 1 petak TLK / 46.4m² ruang lantai (GPP TLK, 2018)
- Diandaikan jumlah TLK yang perlu disediakan sebanyak 50 unit.
- Berdasarkan nisbah 1:6, maka jumlah TLK EV yang perlu disediakan ialah:

$$\frac{50 \text{ TLK}}{6} = 8 \text{ TLKEV}$$



5.0 PENUTUP

Garis panduan ini telah menggariskan perkara-perkara asas berhubung tafsiran pembangunan sedia ada dan pembangunan baharu bagi TLK EV. Ia juga mencakupi aspek garis panduan umum, garis panduan khusus dan kaedah pengiraan keperluan penyediaan TLK EV. Garis panduan ini hendaklah dijadikan sebagai dokumen rujukan dan panduan kepada PBT dan agensi-agensi teknikal untuk merancang dan mengawal selia pembinaan stesen pengecasan EV.

Selain itu, garis panduan ini dapat memastikan keseragaman rekabentuk, komponen dan kesesuaian lokasi bagi penyediaan TLK EV yang dapat memenuhi keperluan pengguna termasuklah pemain industri, operator dan pihak pemaju. Penyediaan keperluan infrastruktur bagi kenderaan EV ini diharapkan akan merancakkan lagi ekosistem dan segmen pengeluaran kenderaan EV pada masa hadapan.



LAMPIRAN

FOTO 6: Komponen Yang Perlu Disediakan Di Setiap TLK EV



CCTV



Papan tanda keselamatan kebakaran hendaklah mematuhi MS 982:1985



Alat pemadam api mengikut spesifikasi MS 1539



Main Isolation Switch



EV parking barrier (automatik atau manual)



Papan Tanda Informasi & Iklan



Wheel Stop



Bollard



Pencahayaan



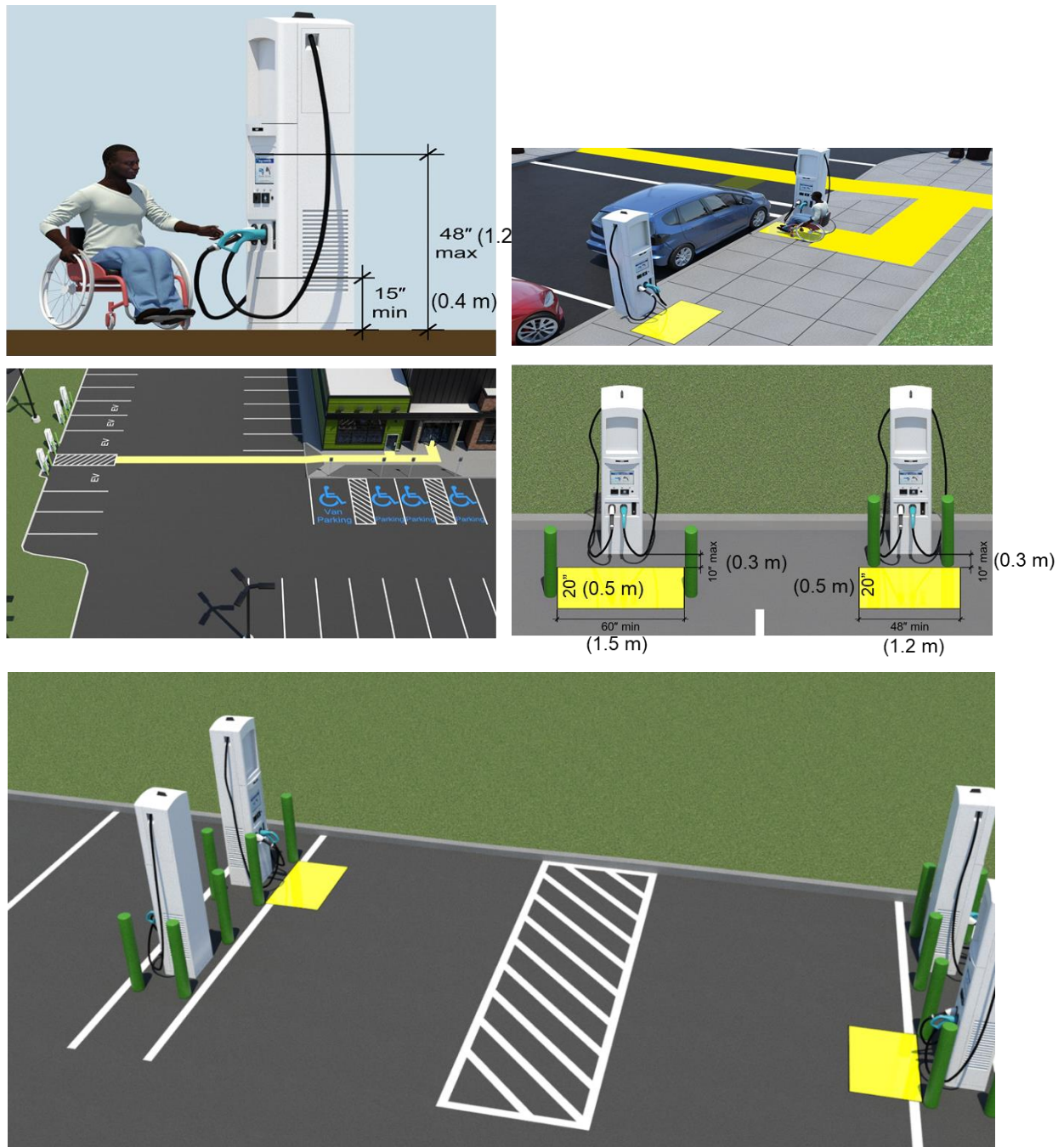
Elemen Pengindahan Landskap



TLK EV yang dilengkapi bumbung solar



FOTO 7: Penyediaan Komponen Stesen Pengecasan EV Yang Mesra OKU



Sumber: U.S. Access Board: Design Recommendations for Accessible Electric Vehicle Charging Stations (2022) - <https://www.access-board.gov/tad/ev/>



LAMPIRAN 2

BILANGAN STESEN PENGEKASAN EV MENGIKUT NEGERI

NEGERI DAN WILAYAH PERSEKUTUAN	BILANGAN STESEN PENGEKASAN EV
Kuala Lumpur	900
Putrajaya	100
Labuan	50
Selangor	4000
Negeri Sembilan	300
Melaka	350
Johor	1100
Perak	350
Pulau Pinang	600
Kedah	400
Perlis	50
Pahang	350
Terengganu	300
Kelantan	250
Sabah	350
Sarawak	400

Sumber : Perbadanan Teknologi Hijau dan Perubahan Iklim Malaysia (MGTC)

BILANGAN STESEN PENGEKASAN EV MENGIKUT PIHAK BERKUASA TEMPATAN (PBT)

BIL.	NEGERI DAN WILAYAH PERSEKUTUAN	PIHAK BERKUASA TEMPATAN (PBT)	BILANGAN STESEN PENGEKASAN EV
1.	KUALA LUMPUR	Dewan Bandaraya Kuala Lumpur	900
2.	PUTRAJAYA	Perbadanan Putrajaya	100



BIL.	NEGERI DAN WILAYAH PERSEKUTUAN	PIHAK BERKUASA TEMPATAN (PBT)	BILANGAN STESEN PENGEKASAN EV
3.	LABUAN	Perbadanan Labuan	50
4.	SELANGOR	Majlis Perbandaran Selayang	392
		Majlis Perbandaran Ampang Jaya	326
		Majlis Bandaraya Shah Alam	476
		Majlis Perbandaran Klang	472
		Majlis Perbandaran Kuala Langat	174
		Majlis Perbandaran Kuala Selangor	167
		Majlis Bandaraya Petaling Jaya	451
		Majlis Bandaraya Subang Jaya	520
		Majlis Daerah Sabak Bernam	62
		Majlis Perbandaran Sepang	217
		Majlis Perbandaran Kajang	612
		Majlis Perbandaran Hulu Selangor	132
5.	NEGERI SEMBILAN	Majlis Bandaraya Seremban	173
		Majlis Perbandaran Port Dickson	32
		Majlis Perbandaran Jempol	32
		Majlis Daerah Jelebu	12
		Majlis Daerah Kuala Pilah	18
		Majlis Daerah Rembau	12
		Majlis Daerah Tampin	22
6.	MELAKA	Majlis Perbandaran Alor Gajah	77
		Majlis Perbandaran Jasin	46
		Majlis Bandaraya Melaka Bersejarah	158



BIL.	NEGERI DAN WILAYAH PERSEKUTUAN	PIHAK BERKUASA TEMPATAN (PBT)	BILANGAN STESEN PENGEKASAN EV
7.	JOHOR	Majlis Perbandaran Hang Tuah Jaya	68
		Majlis Bandaraya Johor Bahru	262
		Majlis Bandaraya Iskandar Puteri	155
		Majlis Bandaraya Pasir Gudang	88
		Majlis Perbandaran Batu Pahat	101
		Majlis Perbandaran Kluang	65
		Majlis Perbandaran Kulai	77
		Majlis Perbandaran Muar	75
		Majlis Perbandaran Pontian	46
		Majlis Perbandaran Segamat	43
		Majlis Perbandaran Pengerang	25
		Majlis Daerah Kota Tinggi	37
		Majlis Daerah Labis	14
		Majlis Daerah Mersing	22
		Majlis Daerah Simpang Renggam	24
		Majlis Daerah Tangkak	41
Majlis Daerah Yong Peng	25		
8.	PERAK	Majlis Bandaraya Ipoh	119
		Majlis Perbandaran Manjung	35
		Majlis Perbandaran Kuala Kangsar	20
		Majlis Perbandaran Taiping	36
		Majlis Perbandaran Teluk Intan	25
		Majlis Daerah Kerian	23



BIL.	NEGERI DAN WILAYAH PERSEKUTUAN	PIHAK BERKUASA TEMPATAN (PBT)	BILANGAN STESEN PENGEKASAN EV
		Majlis Daerah Kampar	16
		Majlis Daerah Gerik	5
		Majlis Daerah Batu Gajah	19
		Majlis Daerah Lenggong	3
		Majlis Daerah Pengkalan Hulu	3
		Majlis Daerah Perak Tengah	13
		Majlis Daerah Selama	5
		Majlis Daerah Tanjung Malim	10
		Majlis Daerah Tapah	19
9.	PULAU PINANG	Majlis Bandaraya Seberang Perai	300
		Majlis Bandaraya Pulau Pinang	300
10.	KEDAH	Majlis Bandaraya Alor Setar	82
		Majlis Perbandaran Kulim dan PBT Taman Perindustrian Hi-Tech Kulim	63
		Majlis Perbandaran Sungai Petani	100
		Majlis Perbandaran Langkawi	20
		Majlis Perbandaran Kubang Pasu	44
		Majlis Daerah Baling	28
		Majlis Daerah Bandar Baharu	8
		Majlis Daerah Padang Terap	12
		Majlis Daerah Pendang	18
		Majlis Daerah Sik	13
		Majlis Daerah Yan	13
11.	PERLIS	Majlis Perbandaran Kangar	50



BIL.	NEGERI DAN WILAYAH PERSEKUTUAN	PIHAK BERKUASA TEMPATAN (PBT)	BILANGAN STESEN PENGEKASAN EV
12.	PAHANG	Majlis Bandaraya Kuantan	120
		Majlis Perbandaran Temerloh	37
		Majlis Perbandaran Bentong	26
		Majlis Daerah Cameron Highlands	9
		Majlis Daerah Jerantut	21
		Majlis Daerah Lipis	21
		Majlis Daerah Maran	25
		Majlis Daerah Pekan	27
		Majlis Daerah Raub	21
		Majlis Daerah Rompin	22
		Majlis Daerah Bera	22
13.	TERENGGANU	Majlis Bandaraya Kuala Terengganu	101
		Majlis Perbandaran Kemaman	56
		Majlis Perbandaran Dungun	42
		Majlis Daerah Besut	39
		Majlis Daerah Hulu Terengganu	18
		Majlis Daerah Marang	30
		Majlis Daerah Setiu	15
14.	KELANTAN	Majlis Daerah Bachok	22
		Majlis Perbandaran Kota Bharu	58
		Majlis Daerah Ketereh	22
		Majlis Daerah Machang	15
		Majlis Daerah Pasir Mas	31



BIL.	NEGERI DAN WILAYAH PERSEKUTUAN	PIHAK BERKUASA TEMPATAN (PBT)	BILANGAN STESEN PENGEKASAN EV
		Majlis Daerah Pasir Puteh	18
		Majlis Daerah Tanah Merah	21
		Majlis Daerah Tumpat	24
		Majlis Daerah Gua Musang	15
		Majlis Daerah Kuala Krai	10
		Majlis Daerah Dabong	6
		Majlis Daerah Jeli	8
15.	SABAH	Majlis Perbandaran Tawau	42
		Majlis Daerah Lahad Datu	24
		Majlis Daerah Semporna	14
		Majlis Perbandaran Sandakan	39
		Majlis Daerah Kinabatangan	15
		Majlis Daerah Beluran	10
		Dewan Bandaraya Kota Kinabalu	55
		Majlis Daerah Ranau	8
		Majlis Daerah Kota Belud	10
		Majlis Daerah Tuaran	14
		Majlis Daerah Penampang	20
		Majlis Daerah Papar	15
		Lembaga Bandaran Kudat	9
		Majlis Daerah Kota Marudu	8
		Majlis Daerah Pitas	4
		Majlis Daerah Beaufort	8
		Majlis Daerah Kuala Penyu	3



BIL.	NEGERI DAN WILAYAH PERSEKUTUAN	PIHAK BERKUASA TEMPATAN (PBT)	BILANGAN STESEN PENGEKASAN EV
		Majlis Daerah Sipitang	4
		Majlis Daerah Tenom	5
		Majlis Daerah Nabawan	3
		Majlis Daerah Keningau	17
		Majlis Daerah Tambunan	3
		Majlis Daerah Kunak	6
		Majlis Daerah Tongod	5
		Majlis Daerah Putatan	8
		Majlis Daerah Telupid	4
16.	SARAWAK	Dewan Bandaraya Kuching Utara	26
		Lembaga Kemajuan Bintulu	39
		Majlis Bandaraya Kuching Selatan	28
		Majlis Bandaraya Miri	40
		Majlis Daerah Bau	7
		Majlis Daerah Betong	9
		Majlis Daerah Dalat & Mukah	11
		Majlis Daerah Kanowit	4
		Majlis Daerah Kapit	14
		Majlis Daerah Lawas	6
		Majlis Daerah Limbang	7
		Majlis Daerah Luar Bandar Sibu	17
		Majlis Daerah Lubok Antu	4
		Majlis Daerah Lundu	6
		Majlis Daerah Maradong Dan Julau	8



BIL.	NEGERI DAN WILAYAH PERSEKUTUAN	PIHAK BERKUASA TEMPATAN (PBT)	BILANGAN STESEN PENGEKASAN EV
		Majlis Daerah Marudi	11
		Majlis Daerah Matu Dan Daro	9
		Majlis Daerah Saratok	6
		Majlis Daerah Sarikei	8
		Majlis Daerah Serian	18
		Majlis Daerah Simunjan	6
		Majlis Daerah Sri Aman	9
		Majlis Daerah Subis	11
		Majlis Perbandaran Kota Samarahan	29
		Majlis Perbandaran Padawan	38
		Majlis Perbandaran Sibul	30

Sumber : Perbadanan Teknologi Hijau dan Perubahan Iklim Malaysia (MGTC)