

# Kandungan

i.	Kata-Kata Aluan Datuk Bandar Petaling Jaya	3
ii.	Mesej Pengerusi Pasukan Petugas Low Carbon Green City of Petaling Jaya	4
iii.	Pendahuluan	5
iv.	Organisasi Pasukan Petugas Low Carbon Green City of Petaling Jaya	6
v.	Inisiatif	
a.	MBPJ Berkarbon Rendah	
	Zon Mati Enjin Kenderaan Semasa Menunggu	7
	Mesyuarat Majlis	8
	Kemudahan Basikal Elektrik	8
	Cukai Taksiran Menggunakan E-Payment	9
	Program Barang Kitar Semula Dan Minyak Masak Terpakai	9
b.	Persekutaran Bandar	
	UE3 3-1: Preserve Natural Ecology, Water Body And Biodiversity	10
	UE3 3-2: Green Open Space – Kawasan Lapang Petaling Jaya	11
	UE3 3-3: Number of Trees	13
c.	Pengangkutan Bandar	
	UT2 2-2: Walking And Cycling – Petaling Jaya Cycleways	14
	UT3 3-2: Low Carbon Private Transport – Skim Meletak Kereta Hybrid Secara Percuma	16

**UT3 3-2: Low Carbon Private Transport – Perolehan  
Kereta Hybrid Dan Pemasangan NGV Bagi Kenderaan Majlis 17**

d. Infrastruktur Bandar	
UI2 2-2: Household Solid Waste Management	<b>18</b>
e. Bangunan Berkarbon Rendah	
B1 1-1 & 1-2: Operational Energy And Water Emissions – Skim Rebat Cukai Taksiran Rumah Mesra Alam Hijau Petaling Jaya	<b>19</b>
B1 1-1: Operational Energy Emissions – Program Pemasangan Lampu LED Secara Percuma Bagi Rumah Kediaman Di Lorong Belakang	<b>21</b>
vi. Cabaran dan Prospek Tahun 2013	<b>22</b>
vii. Penghargaan	<b>25</b>
viii. Sidang Penerbit	<b>26</b>

## Kata-Kata Aluan

*Pertama kali, saya ingin mengucapkan ribuan terima kasih dan tahniah kepada Pasukan Petugas Low Carbon Green City Petaling Jaya kerana berjaya menerbitkan Laporan Kemampanan Petaling Jaya Tahun 2013 yang julung kali ini. Usaha sedemikian bagi menyebarkan maklumat pencapaian dan serta berkongsi kejayaan inisiatif MBPJ ke arah menjadikan Petaling Jaya sebuah Bandaraya Hijau Berkarbon Rendah adalah sangat-sangat dihargai dan harus dicontohi serta diteruskan pada tahun-tahun akan datang.*



*Saya difahamkan Laporan ini yang distrukturkan mengikut format pelaporan Low Carbon City Framework yang disediakan oleh pihak KeTTHA adalah tidak sempurna lagi kerana masih tidak terikat dengan format pelaporan skim akreditasi pengiktirafan lain. Saya berharap Pasukan Petugas akan berusaha menyediakan Laporan berasaskan kepada skim akreditasi pengiktirafan pada tahun akan datang dengan memberi fokus kepada maklumat berkaitan dengan penjanaan karbon. MBPJ akan terus memberi komitmen dan sokongan bagi melihatkan pelaporan sedemikian dijadikan norma amalan tadbir urus yang baik.*

*Saya juga ingin mengambil kesempatan ini untuk mengucapkan ribuan terima kasih kepada Pasukan Petugas kerana berjaya mendorong Majlis menjadi pemenang Green Apple Awards yang dikurniakan oleh The Green Organisation, United Kingdom pada bulan Jun yang lepas. Saya percaya Pasukan Petugas sebagai peneraju kepada inisiatif berkarbon rendah dan kehijauan Bandar Petaling Jaya akan menambahbaik lagi inisiatif sediada dan memperluaskan amalan baik yang lain bagi meletakkan MBPJ setaraf dengan Bandaraya hijau lain di Dunia.*

*Sekian, terima kasih.*

***Yg Bhg Datin Paduka Alinah bt Ahmad,  
Datuk Bandar Petaling Jaya***

## Mesej

Akhirnya setelah genap dua setengah tahun tertubuhnya Pasukan Petugas Low Carbon Green City of Petaling Jaya dan juga penerima-penerimaan Low Carbon City Framework terbitan KeTTHA oleh MBPJ, Laporan Kemampanan yang julung kali dapat diterbitkan. Ini merupakan satu lagi batu loncatan bagi MBPJ amnya dan Pasukan Petugas khususnya dalam usaha menjadikan Petaling Jaya, sebuah bandaraya hijau berkarbon rendah.



Sememangnya sejak penubuhan Pasukan Petugas, pelaporan berkenaan tindakan dan pencapaian inisiatif disasarkan sebagai satu kaedah komunikasi dan program membina kapasiti dengan berbagai lapisan masyarakat dan anggota MBPJ. Namun, usaha ini tidak akan berjaya tanpa adanya inisiatif dilakukan selama ini dan juga kejayaan yang dicapai. Seiring itu, saya bagi pihak Pasukan Petugas ingin mengucapkan ribuan terima kasih kepada semua ahli Pasukan Petugas, ahli-ahli majlis, jabatan-jabatan, NGO yang terlibat, pihak media dan semua pihak berkepentingan lain serta urusetia Pasukan Petugas, iaitu Unit OSC MBPJ.

Laporan julung kali ini telah distrukturkan mengikut kategori dan sub-kategori Manual LCCF terbitan KeTTHA. Ianya memaparkan berbagai inisiatif yang diambil dan pencapaian yang diperolehi oleh MBPJ bagi sepanjang tahun 2012. Saya perlu memperakui bahawa Laporan ini masih belum lengkap lagi dengan tidak mempunyai tanda aras dengan skim akreditasi pengiktirafan lain disebabkan masalah kekurangan data dan juga pengukuran indikator. Namun, saya percaya sebagai usaha permulaan, kecacatan sedemikian adalah diharapkan dapat diterima oleh semua pihak. Saya memberi jaminan bahawa pada tahun hadapan, Laporan Kemampanan Petaling Jaya akan ditingkatkan lagi mutu kandungan dan juga format pelaporannya, juga sebagai rujukan utama berkenaan inisiatif Low Carbon Green City Petaling Jaya.

Sekian, terima kasih.

**Encik Khairul Anuar bin Ahmad Zainudin**  
**Ahli Majlis merangkap Pengerusi**  
**Pasukan Petugas Low Carbon Green City of Petaling Jaya**

# Pendahuluan

Majlis Bandaraya Petaling Jaya (MBPJ) telah meluluskan untuk menerima pakai Kerangka Kerja Low Carbon Cities Framework (LCCF) yang disediakan oleh KeTTHA dan MIP sebagai panduan menjadikan Petaling Jaya sebuah Bandaraya Hijau Berkarbon Rendah pada 14hb Disember 2010. Ini adalah susulan bagi menyahut cabaran komitmen Negara kita mencapai 40% pengurangan penjanaan karbon per GDP pada tahun 2007 di COP 15 Perubahan Iklim. Lanjutan itu, satu bengkel anjuran Pasukan Petugas Low Carbon Green City of Petaling Jaya yang melibatkan ahli majlis dan jabatan teknikal berkaitan telah diadakan pada 1-2hb Jun 2011 di Al-Sakinah Eco Resort, Janda Baik, Pahang. Bengkel tersebut telah menderafkan Kerangka Kerja Strategik Berkarbon Rendah, Pelan Tindakan Penjimatan Tenaga dan Panduan Hijau Petaling Jaya. Mesyuarat Pasukan Petugas Low Carbon Green Hijau of Petaling Jaya bertarikh 30hb Jun 2011 telah bersetuju menerima pakai dokumen tersebut dan disusuli dengan kelulusan Majlis pada 28hb Julai 2011.

Keterajuan MBPJ dalam bidang perubahan iklim dan pengurangan karbon dioksida adalah satu proses susulan daripada Local Agenda 21. MBPJ merupakan perintis dalam melaksanakan program Local Agenda 21 di Malaysia sejak tahun 1996, 4 tahun selepas dokumen Agenda 21 dihasilkan dan ditandatangani oleh 178 negara dalam Persidangan Bumi (Earth Summit) di Rio De Janeiro pada tahun 1992. Agenda ini mengandungi 40 Bab dalam 4 Seksyen serta 28 Prinsip merupakan satu komitmen Dunia ke atas langkah-langkah menangani masalah pencemaran alam sekitar dan cabaran pembangunan mampan. Setelah dilantik bersama 3 PBT lain oleh Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan dan United Nations Development Programme untuk melaksanakan projek perintis LA 21 pada tahun 2000, program ini telah dijalankan berterusan sehingga kini di mana MBPJ menjadi PBT yang banyak diberikan perakuan dan pengiktirafan daripada berbagai pihak berkepentingan. MBPJ telah menumpukan perhatian kepada bidang integrasi social, keselamatan, pemuliharaan alam sekitar, pembinaan kapasiti dan pendidikan serta publisiti.

Laporan Kemajuan 2012 yang diterbitkan buat julung kali ini akan melaporkan pencapaian serta kemajuan program yang telah dijalankan sepanjang tahun 2012. Laporan ini diformatkan berdasarkan Rangka Kerja Low Carbon Cities Framework (LCCF) dan dibahagikan kepada 5 bahagian. Laporan tahunan ini bertujuan untuk berkongsi kemajuan program bersama semua pihak berkepentingan di samping melihat cabaran – cabaran pada masa akan datang.

## Organisasi Pasukan Petugas Low Carbon Green City of Petaling Jaya

Pasukan Petugas Low Carbon Green City of Petaling Jaya telah ditubuhkan pada 14 Disember 2010 selaras dengan perlaksanaan pemakaian Low Carbon Cities Framework (LCCF) yang diterbitkan oleh Kementerian Tenaga, Teknologi Hijau dan Air (KeTTHA) serta Pertubuhan Perancang Malaysia (MIP).

Keanggotaan jawatankuasa ini terdiri daripada:-

i) Ahli Majlis MBPJ



Encik Khairul Anuar  
bin Ahmad Zainudin



Puan Cynthia  
Manonmani a/p  
Michael Gabriel



Tuan Hj. Mohd  
Ghazali bin Daud



Encik Richard Yeoh  
Yong Woi



Encik Terence Tan  
Teck Seng

ii) Jabatan MBPJ

- Jabatan Perancangan Pembangunan,
- Jabatan Kejuruteraan,
- Jabatan Kawalan Bangunan,
- Jabatan Kesihatan Persekitaran,
- Jabatan Lanskap dan Kehijauan Bandar,
- Jabatan Perbendaharaan,
- Jabatan Khidmat Pengurusan (ICT, Sumber Manusia, Urusetia dan Pelesenan),
- Unit Undang-Undang,
- Unit Aduan,
- Urusetia,
- Unit OSC,
- Unit Unit Perhubungan Awam

iii) Badan Bukan Kerajaan (NGO)



Jawatankuasa ini ditubuhkan berfungsi untuk:-

- Merancang, menyelaras dan memantau perlaksanaan LCCF dan program Pelan Tindakan Hijau Berkarbon Rendah Majlis Bandaraya Petaling Jaya.
- Mempromosikan inisiatif hijau berkarbon rendah MBPJ dan Petaling Jaya.
- Membina kapasiti semua pihak berkepentingan di Petaling Jaya berkenaan perlaksanaan Low Carbon Green City of Petaling Jaya
- Melaporkan perancangan dan kemajuan Low Carbon Green City of Petaling Jaya kepada pengurusan tertinggi Majlis Bandaraya Petaling Jaya.

Bagi memastikan setiap program yang dirancang oleh jawatankuasa ini dilaksana, Sekretariat Low Carbon Green City of Petaling Jaya telah diwujudkan di bawah Unit Pusat Setempat yang bertindak sebagai urusetia kepada jawatankuasa ini yang akan melaksana, memantau dan melaporkan program – program yang telah dan akan dirancang.

# Inisiatif

## **MBPJ BERKARBON RENDAH**

### *Pengenalan.*

Sebagai sebuah Bandaraya Peneraju, Dinamik dan Lestari, Majlis Bandaraya Petaling Jaya (MBPJ) telah mengambil beberapa langkah proaktif di peringkat Majlis dalam mengurangkan pelepasan karbon dioksida ke udara serta memastikan alam sekitar dapat dipelihara.

### **Zon Mati Enjin Kenderaan Semasa Menunggu**

Mulai 15hb Ogos 2011, Ibu Pejabat MBPJ telah diisyiharkan sebagai Zon Mati Enjin Kenderaan. Di bawah peraturan ini, setiap kenderaan yang berada di kawasan ini perlu mematikan enjin kenderaan semasa dalam keadaan berhenti atau sedang menunggu penumpang. Pengisyiharan ini dibuat bertujuan untuk mengurangkan pelepasan gas karbon dioksida sebanyak 0.208 kg yang akan dijana oleh kenderaan yang tidak mematikan enjin selama 10 minit semasa berhenti disamping mengurangkan pencemaran udara. Projek perintis ini telah diperluaskan ke bangunan milik MBPJ yang lain seperti halaman Menara MBPJ, Perpustakaan MBPJ, Jabatan Lanskap dan Kehijauan Bandar MBP dan semua kemudahan dewan dan sukan Majlis mulai 1hb Januari 2012.



## Mesyuarat Majlis

Majlis Bandaraya Petaling Jaya turut memperkenalkan kaedah mesyuarat menggunakan cakera padat dan kertas. Kertas telah digunakan sepenuhnya di dalam semua mesyuarat Majlis. Antara bulan April 2011 hingga April 2012 sejumlah RM 12,155 telah dibelanjakan bagi penggunaan kertas. Walaubagaimanapun, kos Majlis telah berkurangan menjadi RM 3,544.80 sejak inisiatif ini diperkenalkan pada bulan Mei 2012 sehingga penghujung tahun 2012. Dalam memastikan MBPJ sentiasa menjaga kelestarian alam sekitar serta terkehadapan dalam teknologi maklumat, kaedah mesyuarat E-Meeting turut diperkenalkan dimana ahli-ahli mesyuarat hanya perlu mendapatkan agenda mesyuarat secara atas talian sahaja melalui laman sesawang MBPJ. Selain daripada itu, MBPJ turut memperkenalkan larangan terhadap minuman berbotol disediakan sewaktu mesyuarat.



## Kemudahan Basikal Elektrik

Dalam memastikan penglibatan penduduk Petaling Jaya membantu mengurangkan pelepasan karbon dioksida, MBPJ telah menyediakan kemudahan basikal elektrik sebanyak 10 unit di kawasan taman bandar Taman Jaya, Seksyen 52 untuk tujuan rekreasi. Dengan kadar sewaan sebanyak RM5 setiap setengah jam, masyarakat Petaling Jaya dapat diperkenalkan dengan teknologi hijau yang ada di pasaran ketika ini serta menjadi contoh amalan hijau yang boleh dilakukan oleh mereka. MBPJ turut merancang untuk meluaskan lagi kemudahan ini di semua taman Bandar milik MBPJ pada masa akan datang.



## Cukai Taksiran Menggunakan E-Payment

MBPJ terus berusaha memastikan tanggungjawab terhadap pemeliharaan alam sekitar selaras dengan dengan matlamat Majlis untuk menjadi bandaraya hijau berkarbon rendah dengan memperkenalkan kaedah pembayaran cukai taksiran menggunakan system e-Payment. Sistem ini bertujuan untuk menggalakkan pembayar cukai menggunakan kemudahan internet selain daripada mengurangkan penjanaan kertas dan penggunaan kenderaan. Pada tahun 2011, sebanyak 93,626 transaksi telah dilakukan manakala terdapat peningkatan pada tahun 2012 iaitu sebanyak 106,245 cukai taksiran dibayar menggunakan system e-Payment ini.

Item	Kuantiti	Kos
Bil cukai taksiran yang dikeluarkan setiap penggal	215,414	RM 155,464.28
Jumlah bil yang dikeluarkan pada 2011	430,828	RM 310,928.57
Pemilik rumah sedia ada yang membuat bayaran melalui e-banking	85,862 (19.9%)	
Pemilik rumah yang membayar penuh pada penggal pertama	27,994 (6.5%)	
Anggapan 30% pemilik rumah yang bersetuju untuk tidak menerima salinan bil	129,248	
Kos yang dijimatkan (RM0.7217 per bil)		RM 93,278.28
Anggaran pengurangan CO2 (0.145 kg CO2 per bil)		18.74 ton CO2



## Program Barang Kitar Semula Dan Minyak Masak Terpakai

Bagi meningkat kesedaran terhadap penjagaan alam sekitar dikalangan kakitangan MBPJ dan penduduk Petaling Jaya, MBPJ melalui Jabatan Kesihatan Persekutuan telah memperkenalkan program pengumpulan barang terpakai dan pengumpulan minyak masak terpakai. Program ini sejak mula diperkenalkan telah mendapat sambutan dikalangan setiap jabatan di MBPJ, persatuan penduduk dan sekolah di Petaling Jaya. Sejak mula diperkenalkan, program pengumpulan sisa kitar semula telah berjaya mengumpul sebanyak 1,441,309 kg sisa dimana tahun 2011 sebanyak 867,009 kg dan 2012 sebanyak 574,300 kg. Bagi program pengumpulan minyak masak terpakai sejumlah 1,080 kg berjaya di kumpul bagi tahun 2011 dan 5,002.10 kg pada tahun 2012. Program ini akan terus menjadi aktiviti MBPJ dalam menggalakkan usaha serta memberikan mesej kesedaran di kalangan masyarakat tentang kepentingan menjaga alam sekitar.



## PERSEKITARAN BANDAR

### UE3: 3-1 PRESERVE NATURAL ECOLOGY, WATER BODY AND BIODIVERSITY

#### *Pengenalan.*

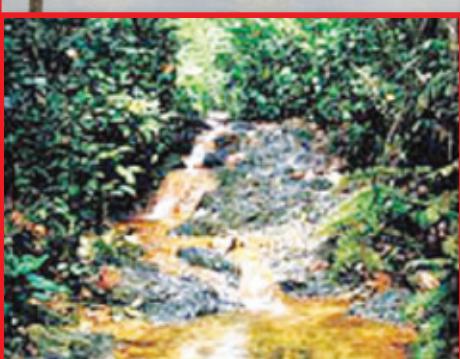
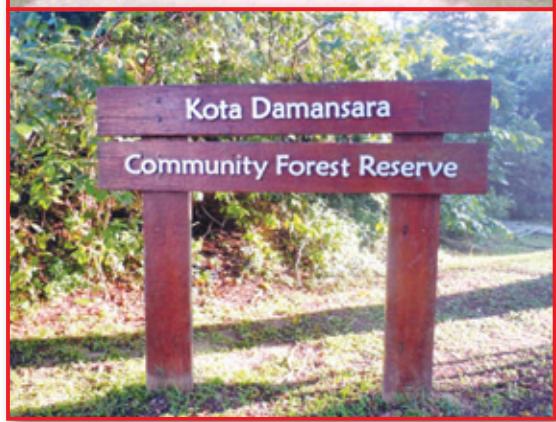
Usaha-usaha pemeliharaan dan pemuliharaan biodiversiti di Petaling Jaya amat diambil berat oleh MBPJ selaku pengurus kepada bandaraya ini dengan mewartakan beberapa kawasan sentitif kepada alam sekitar sebagai usaha mengekalkan persekitaran hijau di bandaraya ini.

#### *Pencapaian.*

MBPJ telah mewartakan kawasan Bukit Gasing di Seksyen 5 sebagai hutan simpan. Kawasan seluas 99.9 ekar tersebut berfungsi sebagai Hutan Pendidikan kepada penduduk Petaling Jaya. Komitmen Majlis terhadap pemeliharaan Hutan Simpan Bukit Gasing dapat dilihat melalui peruntukan pengurusan sebanyak RM 180,000.00 yang telah disalurkan kepada Jabatan Kesihatan Persekutuan pada tahun 2012. Selain itu, MBPJ dan Jabatan Perhutanan Selangor turut mewartakan sejumlah 857 ekar kawasan hutan di Kota Damansara sebagai kawasan rizab Hutan Komuniti Kota Damansara. Kelangsungan pemeliharaan alam sekitar di Petaling Jaya diteruskan dengan mengekalkan beberapa buah tasik di Petaling Jaya antaranya adalah 7 buah tasik di Taman Bandaran, 1 buah di Taman Jaya, 1 buah di Taman Aman dan 1 buah di Taman Rimba Riang.

#### *Perancangan.*

Pengekalan sumber semulajadi ini akan diteruskan di semua kawasan di Petaling Jaya pada masa akan datang dengan memperuntukkan sejumlah peruntukan setiap tahun agar program pemeliharaan dan pemulihraan dapat dijalankan.



# PERSEKITARAN BANDAR

## UE3: 3-2 GREEN OPEN SPACE – KAWASAN LAPANG PETALING JAYA

### *Pengenalan.*

Dalam memastikan setiap pembangunan di Petaling Jaya sentiasa mengekalkan kawasan hijau sedia ada, Majlis Bandaraya Petaling Jaya telah menetapkan syarat 10% – 15% kawasan lanskap bagi setiap projek pembangunan yang dicadangkan.

Majlis Bandaraya Petaling Jaya turut mengenakan syarat amalan baik perancangan yang menetapkan supaya diperuntukan 2 hektar kawasan lapang bagi setiap 1,000 orang. Walaubagaimanapun, Majlis telah menyediakan Tabung Hijau (Green Fund) yang berfungsi untuk mengumpul dan menguruskan wang caruman dari Pemilik Tanah / Pemaju di Petaling Jaya yang gagal menyediakan keperluan kawasan lapang / hijau bagi tujuan rekreasi dan lanskap di dalam projek pembangunan yang dijalankan. Caruman yang dikenakan adalah bertujuan untuk memastikan penyediaan kawasan lapang / hijau yang mencukupi dan mengelakkan pembangunan yang tidak terkawal di Petaling Jaya.

Selain daripada itu, melihat senario alam sekitar yang semakin kritikal setiap hari, Majlis telah mengambil langkah proaktif dengan bercadang untuk mewartakan sejumlah kawasan sebanyak 2,030 ekar di sekitar Petaling Jaya sebagai kawasan lapang yang bertujuan sebagai kawasan awam, rekreasi dan kawasan tадahan air hujan.

### *Pencapaian.*

Selaras dengan usaha menjadikan Petaling Jaya Bandaraya Hijau Berkarbon Rendah, sejumlah 88 projek pembangunan telah diluluskan yang menepati syarat 10% – 15% kawasan lanskap sejak ia mula diperkenalkan pada tahun 2010 sehingga 2012.

Susulan daripada pengenalan Tabung Hijau (Green Fund) pada tahun 2011 sebanyak RM 724,178.85 caruman telah dibuat oleh Pemilik Tanah / Pemaju sehingga tahun 2012. Sejumlah RM 300,389.00 telah digunakan bagi program – program menaiktaraf lanskap bandar yang melibatkan kawasan Kota Damansara, Petaling Jaya.

Sehingga tahun 2012, sebanyak 196 buah tapak telah diwartakan sebagai kawasan lapang yang melibatkan keluasan sebanyak 872 ekar.

### *Perancangan.*

Majlis akan terus menguatkuasakan syarat 10%-15% kawasan lapang bagi setiap projek pembangunan yang dirancang di Petaling Jaya. Sementara itu, perancangan telah dirangka bagi meluaskan lagi program kehijauan bandar di kawasan lain. Bagi kawasan lapang lain, baki 251 buah tapak berjumlah 1,158 ekar masih dalam tindakan perwartaan.



# PERSEKITARAN BANDAR

## UE3: 3-3 NUMBER OF TREES

### *Pengenalan.*

Pokok adalah merupakan elemen penghijauan sesuatu Bandar di samping membantu proses penyejukan Bandar dengan menyerap karbon dioksida melalui proses fotosintesis serta memberikan teduhan. Susulan daripada itu, MBPJ telah memandang serius kepentingan elemen ini dalam menjadikan Petaling Jaya sebuah bandaraya hijau berkarbon rendah.

### *Pencapaian.*

Pada tahun 2012, MBPJ melalui Jabatan Lanskap dan Kehijauan Bandar telah berjaya menanam sebanyak 214,808 pokok berbanding sasaran yang ditetapkan iaitu 80,000 pokok. Kejayaan ini dapat dicapai dengan adanya kerjasama antara pihak pemaju dan NGO di Petaling Jaya. Selain daripada itu, MBPJ juga turut menggalakkan program penghijauan lanskap di PJ seperti Kempen Tanam Pokok 1 Murid, 1 Pokok, Kempen Tanam Bunga Raya, Program Penyerahan Kawasan Lapang Angkat dan Program CSR dengan syarikat swasta seperti Johnson & Johnson Sdn. Bhd. dan The Star Publication.

### *Perancangan.*

Program penanaman pokok di Petaling Jaya akan terus dilaksanakan oleh MBPJ dalam memastikan kehijauan Bandar ini akan dapat terus di pelihara serta penurunan karbon dioksida yang signifikan akan dapat dicapai.



# PENGANGKUTAN BANDAR

## UT2: 2-2 WALKING AND CYCLING - PETALING JAYA CYCLEWAYS

### *Pengenalan.*

Wawasan Majlis adalah untuk menjadikan Petaling Jaya sebagai bandaraya Peneraju, Dinamik dan Lestari. Pelan Strategik Majlis Bandaraya Petaling Jaya selanjutnya menetapkan objektif – objektif strategik antara lainnya untuk menyediakan sistem jalanraya yang selamat dan pelbagai pilihan kemudahan pergerakan melalui penyediaan rangkaian laluan pejalan kaki dan laluan basikal yang menyeluruh.

Matlamat perancangan bukan hanya memastikan penggunaan tanah yang harmoni tetapi perlu juga memastikan manusia boleh berjalan (walk) dan berbasikal (bike) di dalam Bandar seterusnya memberi penekanan kepada penyediaan ruang yang mencukupi untuk pergerakan manusia bagi membolehkan hubungan secara terus dengan masyarakat di sekitar mereka. Projek “PJ City Cycleways Network” dilaksanakan mengikut 5 fasa perlaksanaan yang merangkumi penyediaan kemudahan infrastruktur.

### *Pencapaian.*

Projek perintis pembinaan laluan basikal ini telah dimulakan pada tahun 2012 di Taman Jaya, Petaling Jaya dan Damansara Damai. Laluan basikal yang melibatkan kawasan “Taman Jaya Cycleways” (5.1 kilometer) dan “Damansara Damai Urban Park Cycleways” (5.6 kilometer) yang menghubungkan empat “Urban Park” yang merupakan kawasan rekreasi utama di Petaling Jaya.

Majlis menyediakan kemudahan infrastruktur laluan basikal di 2 projek perintis iaitu “Damansara Damai Urban Park Cycleways” yang dilancarkan pada Julai 2012 dan “Taman Jaya Cycleways” pada Oktober 2012 melibatkan kerja-kerja berikut:-

- i. Mengecat garisan jalan menggunakan cat thermoplastic bagi mengasingkan laluan basikal dan laluan kenderaan bermotor.
- ii. Mengecat logo basikal di atas permukaan jalan dan siarkaki.
- iii. Mengecat lintasan basikal menggunakan cat epoxy bersama bahan anti gelincir (anti-skid)
- iv. Memasang rel penghadang keselamatan.
- v. Memasang papan tanda isyarat laluan basikal.
- vi. Menaiktaraf siarkaki sediaada untuk laluan basikal.
- vii. Menyediakan tempat letak kereta.
- viii. Menyediakan tempat letak basikal di Ibu Pejabat MBPJ.

### *Perancangan.*

Terdapat 5 fasa perancangan iaitu:-

- Fasa 1 (Tahun 2012 – 2013), perlaksanaan 2 projek perintis iaitu di “Damansara Damai Urban park cycleways” dan “Taman Jaya Cycleways”.
- Fasa 2 (Tahun 2013 – 2014), projek Kota Damansara Community Forest Cycleways, Ara Damansara Cycleways dan Taman Medan Cycleways.
- Fasa 3 (Tahun 2014 - 2015) Projek “Bukit Gasing Green Belt Cycleways”.
- Fasa 4 (Tahun 2015 – 2016) Perlaksanaan projek laluan basikal dalam kawasan kediaman di kawasan Seksyen dan PJS.

- Fasa 5 (Tahun 2017 – 2018) Perlaksanaan projek laluan basikal dalam kawasan kediaman di kawasan SS dan PJU.
- 1) Penyediaan kemudahan infrastruktur laluan basikal.
    - a) Tempat letak basikal
    - b) Lampu isyarat
    - c) Lampu ‘Push Button’
    - d) Garisan thermoplastic
    - e) Penyediaan ‘bicycle crossing’
    - f) Logo basikal thermoplastic di atas laluan
    - g) Papan tanda isyarat
    - h) Rel penghadang keselamatan
  - 2) Program & Aktiviti
    - a) “Minggu Berbasikal”
    - b) Penutupan jalan – jalan tertentu untuk aktiviti berbasikal/riadah/sukan/sosial
    - c) Mewujudkan kelab-kelab basikal di kawasan kejiranan
    - d) Karnival – jualan/pameran/pertunjukan
    - e) Penyediaan peta laluan basikal Petaling Jaya (PJ Cycle Map)
    - f) Panduan keselamatan penggunaan laluan basikal
    - g) “Smart Partnership” dengan kelab berbasikal / pengusaha / pengeluar / pengedaran
    - h) Program “Cycling Tour”
    - i) Pemberian “Cycling Badge / Card”



# PENGANGKUTAN BANDAR

## UT3: 3-2 LOW CARBON PRIVATE TRANSPORT – SKIM MELETAK KERETA HYBRID SECARA PERCUMA

### *Pengenalan.*

Bagi menggalakkan penggunaan kenderaan mesra alam di bandaraya ini, Majlis Bandaraya Petaling Jaya melalui inisiatif khidmat masyarakat telah memberikan insentif kemudahan meletak kereta secara percuma selama 3 bulan di semua tempat letak kereta atas jalan milik majlis kepada pemilik kenderaan hybrid. Skim ini telah diperkenalkan bermula pada tahun 2012 dan ianya terbuka kepada pemilik kenderaan hybrid individu atau syarikat yang dibeli di Petaling Jaya sahaja. Disamping memastikan karbon dioksida yang dijana dapat dikurangkan, skim ini turut menggalakkan ekonomi Petaling Jaya bagi sektor jualan kereta hybrid di semua pusat jualan kenderaan di bandaraya ini.

### *Pencapaian.*

Insentif ini telah mendapat sambutan yang menggalakkan di mana seramai 45 pemilik kereta hybrid telah menikmati faedah ini pada tahun 2012.

### *Perancangan.*

Skim ini akan menjadi usaha berterusan Majlis Bandaraya Petaling Jaya ke arah mencapai bandaraya hijau berkarbon rendah. Bagi tahun 2013, MBPJ telah menetapkan agar tempoh meletak kereta hybrid secara percuma ini dilanjukan kepada 6 bulan.



## PENGANGKUTAN BANDAR

### UT: 3-2 LOW CARBON PRIVATE TRANSPORT – PEROLEHAN KERETA HYBRID DAN PEMASANGAN NGV BAGI KENDERAAN MAJLIS

#### *Pengenalan.*

Selain itu juga, bagi menyokong aspirasi Low Carbon Green City of PJ, Majlis Bandaraya Petaling Jaya turut mengambil langkah memasang kemudahan NGV pada kenderaan rasmi majlis yang mana langkah ini boleh mengurangkan pelepasan karbon ke udara disamping mengurangkan kebergantungan terhadap penggunaan minyak pelincir. Program ini telah melibatkan sebanyak 3 buah kenderaan pelbagai jenis Jabatan Kejuruteraan MBPJ. Majlis Bandaraya Petaling Jaya turut memperkenalkan penggunaan kereta hybrid sebagai kenderaan rasmi majlis sebagai satu galakan kepada orang ramai untuk menggunakan kenderaan yang mesra alam di samping sebagai contoh ‘Leadership by Example’ oleh agensi kerajaan kepada masyarakat di Petaling Jaya. Bagi meningkatkan kesedaran orang ramai terhadap kepentingan mengurangkan pelepasan karbon ke udara, Majlis Bandaraya Petaling Jaya telah mewujudkan zon mematikan enjin kenderaan semasa menunggu di semua premis milik majlis bermula pada tahun 2011.

#### *Pencapaian.*

Melalui insentif ini, pihak pengurusan tertinggi MBPJ telah memberikan lebih galakan kepada pembelian kenderaan jimat tenaga bagi semua jabatan dan unit di MBPJ.

#### *Perancangan.*

Bagi memohon peruntukan bagi pembelian kenderaan Majlis, kenderaan yang jimat tenaga dan mesra alam akan lebih diberikan keutamaan bagi memastikan setiap aktiviti di MBPJ adalah mampan dan berkarbon rendah.



## INFRASTRUKTUR BANDAR

### UI2: 2-2 HOUSEHOLD SOLID WASTE MANAGEMENT

#### *Pengenalan.*

Majlis Bandaraya Petaling Jaya telah mengambil alih urusan sisa pepejal domestik daripada pengurusan Alam Flora Sdn. Bhd. pada akhir tahun 2011. Langkah ini adalah selaras dengan arahan kerajaan negeri Selangor untuk meletakkan kutipan sisa pepejal domestik di bawah tanggungjawab Pihak Berkuasa Tempatan (PBT) sepenuhnya.

#### *Pencapaian.*

Pada tahun 2011, sejak mengambil alih pengurusan sisa pepejal domestik, MBPJ telah berjaya menguruskan sejumlah 148,340.86 tan sisa domestik yang melibatkan peruntukan sebanyak RM 60,101,500.00 manakala pada tahun 2012, peruntukan bagi pengurusan sisa pepejal domestik adalah sebanyak RM 54,592,100.00 bagi sisa berjumlah 121,001.95 tan.

#### *Perancangan.*

Melalui usaha dan program yang telah diperkenalkan seperti 3R dan pengkomposan sisa, Majlis menganggarkan jumlah sisa pepejal yang dijana oleh penduduk Petaling Jaya untuk dilupuskan dapat dikurangkan.



# BANGUNAN BERKARBON RENDAH

## B1: 1-1 & 1-2 OPERATIONAL ENERGY AND WATER EMISSIONS – SKIM REBAT CUKAI TAKSIRAN RUMAH MESRA ALAM HIJAU PETALING JAYA

### *Pengenalan.*

Majlis Bandaraya Petaling Jaya melalui kerangka strategik Low Carbon Green City of PJ turut menggariskan bangunan rendah karbon sebagai salah satu elemen yang dikenalpasti boleh menyumbang kepada pengurangan karbon di Petaling Jaya. Berikutan kesedaran ini, majlis telah memperkenalkan insentif skim rebat cukai taksiran kepada pemilik rumah yang mempraktikkan amalan mesra alam dan mampan. Insentif ini berbuka kepada 100,000 pemilik rumah dan bertujuan sebagai penghargaan MBPJ kepada penduduk di atas sumbangan mereka dalam mengurangkan jumlah pelepasan karbon di bandaraya ini. Penilaian dilakukan oleh agensi luaran daripada NGO berdasarkan 6 kategori utama iaitu tenaga, air, pengangkutan, biodiversiti, pengurusan sisa dan lain-lain inisiatif. Setiap penduduk yang layak akan diberikan rebat cukai sehingga 100% atau RM 500, mana yang lebih rendah pada setiap penggal cukai taksiran.

### *Pencapaian.*

Skim ini mula diperkenalkan pada tahun 2011 dan telah menerima permohonan sebanyak 49 kediaman yang melibatkan RM 18,184.43 nilai rebat yang telah diberikan. Pada tahun 2012 sebanyak 71 permohonan telah diterima dimana kriteria baru iaitu Perubahan Sikap telah diperkenalkan di dalam sistem penilaian. Pada tahun tersebut sebanyak RM 20,159.25 rebat telah diberikan. Tahun 2011 dan 2012 telah melihatkan bahawa sebanyak 28 buah kediaman telah mendapat potongan cukai taksiran 100% serta penyertaan daripada rumah berstrata telah meningkat dari 1 permohonan sahaja pada tahun 2011 kepada 12 permohonan pada tahun 2012. Melihat sambutan menggalakkan yang diterima, Majlis Bandaraya Petaling Jaya menerusi Belanjawan MBPJ 2013 telah menambah peruntukan sebanyak RM 110,000 berbanding RM 100,000 pada tahun 2011 dan 2012 bertujuan menggalakkan lagi penduduk Petaling Jaya mengamalkan cara hidup mesra alam dan mampan di kediaman masing-masing. Menerusi skim ini, Majlis Bandaraya Petaling Jaya telah menjadi Pihak Berkuasa Tempatan pertama di Malaysia dan Asia serta kedua di dunia yang mempunyai pendekatan seperti ini.

### *Perancangan.*

Program ini akan diteruskan pada tahun berikutnya bagi menggalakkan lagi gaya hidup mesra alam dan berkarbon rendah dikalangan penduduk Petaling Jaya. Selain itu juga, MBPJ akan turut mempromosikan skim ini agar pendekatan yang sama dapat diperluaskan ke seluruh Negara supaya kesedaran terhadap penjagaan alam sekitar dapat dipertingkatkan di kalangan rakyat Malaysia.



## BANGUNAN BERKARBON RENDAH

### B1: 1-1 OPERATIONAL ENERGY EMISSIONS – PROGRAM PEMASANGAN LAMPU LED SECARA PERCUMA BAGI RUMAH KEDIAMAN DI LORONG BELAKANG

#### *Pengenalan.*

Dalam menggalakkan lagi penglibatan penduduk di dalam mengurangkan pelepasan gas karbon dioksida di Petaling Jaya, Majlis Bandaraya Petaling Jaya telah memperkenalkan program pemasangan lampu LED secara percuma di lorong belakang rumah kediaman di seluruh Petaling Jaya. Hasil daripada kajian yang telah dibuat mendapati bahawa penggunaan elektrik dapat dikurangkan sebanyak 70% iaitu 56.94kW/tahun berbanding lampu konvensional 188.34 kW/tahun bagi setiap kediaman yang menggunakan lampu LED dimana kos bil elektrik bagi sebuah lampu LED adalah RM 17.77 setahun berbanding RM 58.77 setahun bagi lampu konvensional. Program ini bertujuan untuk menggalakkan penggunaan lampu rendah karbon di setiap kediaman di bandaraya ini selain daripada memberikan keselesaan dari segi pencahayaan pada waktu malam dan keselamatan kepada penduduk Petaling Jaya di bawah program Bandar Selamat MBPJ bagi pencegahan jenayah.

#### *Pencapaian.*

Bagi tahun 2012, program ini telah menerima peruntukan sebanyak RM 100,000 yang melibatkan kira-kira 400 buah kediaman dimana kos pembelian lampu LED dan kos pemasangan pertama adalah ditanggung oleh majlis. Sejumlah 79 buah kediaman telah menikmati faedah ini yang melibatkan kos RM 20,700. Melihat senario ini, bagi belanjawan 2013, sejumlah RM 100,000 disalurkan lagi oleh Majlis Bandaraya Petaling Jaya bagi program ini dan dijangka sebanyak 100 buah kediaman lagi akan dilengkapi dengan lampu LED pada tahun 2013.

#### *Perancangan.*

Majlis Bandaraya Petaling Jaya turut merancang agar program ini dapat diperluaskan lagi kepada perumahan pangsa/kondominium serta kawasan komersil pada masa akan datang.



No	Specifications	Conventional	LED	Saving
1	Electricity Tariff	RM 0.312	RM 0.312	-
2	Operation Hour per Day	12 hour	12 hour	-
3	Operation Hour per year	4,380 W	4,380 W	-
4	Electricity consumption per year	188.34 kW	56.94 kW	70%
5	Cost	RM 58.77	RM 17.77	70%



## Cabaran Dan Prospek Tahun 2013

Pada 9 Mei 2013, Dunia telah dimaklumkan bahawa pelepasan Karbon di Mauna Loa, Hawaii telah mencapai 400 ppm, 25 tahun lebih awal daripada yang dijangka. Sekiranya fenomena ini berterusan, pelbagai tragedi seperti kemasuhan flora dan fauna di Bumi ini akan berlaku dalam waktu yang singkat. Oleh itu, perancangan untuk memastikan akuanji Kerajaan Malaysia untuk mengurangkan intensiti karbon dioksida per GDP sebanyak 40% mengikut bacaan 2005 menjelang tahun 2020 dapat dicapai adalah begitu kritikal dan mencabar. Cabaran semua pihak berkepentingan termasuk MBPJ sebagai kerajaan di peringkat paling hampir dengan masyarakat adalah begitu ketara dan penting.

Prospek pasaran ekonomi sedunia dijangka akan statik dan impak pertumbuhan ekonomi ke atas pembangunan mampan di kawasan perbandaran turut mendadak. Sektor ekonomi akan mengambil langkah berhemah dari segi perbelanjaan dan penggunaan sumber. Individu akan berhati-hati dalam membuat keputusan perolehan barang. Dalam erti kata lain, pilihan perlu dibuat di antara membeli barang yang murah tetapi tidak mesra alam dengan membeli barang mesra alam yang lebih tinggi harganya. Melihat senario ini, kemungkinan adalah majoriti individu untuk membuat pilihan pertama. Ini secara tidak langsung akan menghalang kadar perubahan ketara masyarakat yang berkarbon rendah. Kesan ini telah dapat dilihat di dalam penawaran sektor barang hijau di pasaran. Ke arah tersebut dapat menggalakkan syarat-syarat komponen hijau seperti sistem pengumpulan air hujan, MASMA, lampu LED dan air boleh digunakanapaikan.

Namun begitu, krisis kewangan juga menawarkan satu prospek kepada gaya hidup berkarbon rendah kerana pengamalan konsep 3R dan “Back to Basis”. Misalnya menggalakkan penggunaan yang sederhana ataupun memenuhi keperluan asas sahaja. Ibu rumah ataupun individu dijangka akan lebih berhemah dari segi penggunaan sumber seperti tenaga dan air yang secara tidak langsung mengurangkan penjanaan sampah. Skim rebat cukai taksiran bagi pemilik rumah mesra alam harus diperluaskan lagi liputan dan skop kepada premis yang lain.

Tahun 2013 juga menjadi satu batu loncatan kepada MBPJ dari segi pengurusan sisa pepejal domestik. MBPJ telah menyediakan perkhidmatan mengutip sampah daripada semua premis termasuk bangunan perumahan bertingkat. Memandangkan bahawa 7% hasil Majlis dibelanjakan untuk sektor ini dan juga 11% karbon dioksida (CO<sub>2</sub>) dijanakan daripada sektor sisa pepejal, MBPJ hendaklah bergiat lebih proaktif dan inovatif dalam pengurusan sisa domestik. Ini termasuk mempertingkatkan keberkesanan konsep 3R dalam semua sektor aktiviti ekonomi dan keseluruhan pihak berkepentingan.

Pengangkutan berintegrasi bagi mengurangkan kebergantungan kepada mod kenderaan persendirian menjadi agenda utama pembangunan infrastruktur di Lembah Kelang menjelang tahun 2015. Rangkaian lingkaran MRT melalui kawasan Kota Damansara, Mutiara Damansara, Bandar Utama dan seksyen 17 serta tambahan rangkaian lingkaran LRT Kelana Jaya ke kawasan Lembah Subang dan Ara Damansara akan menggalakkan peningkatan modal pecahan kenderaan persendirian dan pengangkutan awam. Di bawah pimpinan Datuk Bandar Petaling Jaya yang baru; Yg Berbahagia Datin Paduka Alinah binti Ahmad, pembangunan berkonsepkan “People Centrix” dengan mengfokuskan kepada pejalan kaki dan penunggang basikal akan diutamakan. Penawaran pilihan mod perjalanan selain daripada kenderaan persendirian nescaya akan membantu mengurangkan penjanaan karbon dioksida (CO<sub>2</sub>).

Kehijauan Bandar juga semakin mencabar dengan persaingan sengit antara aktiviti manusia dan kawasan hijau serta alam semulajadi. Tumbuhan sentiasa dihimpit bukan sahaja pembangunan tetapi keupayaan

untuk tumbuh dengan sihat kesan daripada kualiti udara dan pencemaran. Cabaran Majlis dan semua pihak berkepentingan adalah bagaimana mengoptimakan liputan hijau dan pertumbuhan tanaman dengan spesies yang mesra terhadap persekitaran Petaling Jaya, memerlukan penyelenggaraan yang minima serta berkarbon rendah. Kempen menanam pokok yang bersesuaian di Koridor Hijau Petaling Jaya akan turut menjadi sokongan terhadap laluan pejalan kaki dan basikal hendaklah dipergiatkan lagi.

Bagi perlaksanaan yang berkesan, penggerak utama adalah warga MBPJ dengan penyertaan masyarakat ke arah tersebut. Kapasiti semua pihak dari segi kesedaran, pengetahuan, kemahiran amat penting sekali. Motivasi perlu dipertingkatkan. Cabaran utama adalah menstrukturkan semula dan memperkuuhkan sistem pengurusan dalaman MBPJ dengan agensi luaran serta mekanisme perlaksanaan yang lebih sistematik, menyeluruh dan berintegrasi. Cabaran selanjutnya adalah kapasiti kewangan & pelaburan yang perlu bagi pembangunan projek berkarbon rendah terutamanya bagi tujuan penambahbaikan dan menaiktaraf infrastruktur sediada. Prospek juga adalah cerah dengan wujudnya rakan perkongsian secara strategik antara Majlis dan pihak KETTHA dan GreenTech pada tahun 2013.

Secara amnya, cabaran dan prospek ke atas kemampunan Bandar adalah semakin mancabar dengan perubahan iklim dan kemelesetan ekonomi yang mendadak. Oleh itu, perlaksanaan inisiatif Bandaraya Hijau Berkarbon Rendah Petaling Jaya dipertingkatkan lagi. Ke arah tersebut, mekanisme perlaksanaan, kapasiti kakitangan terutamanya pengetahuan dan kemahiran ke atas aspek kemampunan Bandar, rakan perkongsian yang lebih erat antara semua pihak berkepentingan serta tahap penyertaan yang lebih banyak daripada semua segmen masyarakat. Dalam menjalankan tanggungjawab sosial, MBPJ perlu memainkan peranan yang lebih aktif dan proaktif demi memajukan Petaling Jaya sebagai sebuah Bandaraya Hijau Berkarbon Rendah menjelang tahun 2020.

## Penghargaan

Sekalung penghargaan khusus kepada Datuk Bandar, Timbalan Datuk Bandar, Ahli Majlis, semua Pengarah dan Pegawai Majlis Bandaraya Petaling Jaya serta ahli - ahli Pasukan Petugas Low Carbon Green City of Petaling Jaya yang telah menyumbang pandangan serta idea untuk memantapkan maklumat yang dimuatkan di dalam laporan ini.

Ucapan ribuan terima kasih juga kepada semua kakitangan Majlis Bandaraya Petaling Jaya yang turut sama terlibat di dalam penghasilan laporan ini sama ada secara langsung atau tidak langsung.

Bantuan, dorongan dan sokongan semua pihak amat dihargai kerana telah membantu pihak sekretariat menerbitkan Laporan Kemampanan MBPJ 2012 buat julung kalinya dalam sejarah Majlis Bandaraya Petaling Jaya.

Terima kasih.

Sekretariat Pasukan Petugas  
Low Carbon Green City of Petaling Jaya.

## **Sidang Penerbit.**

### **Penasihat**

Yg Bhg Datin Paduka Alinah binti Ahmah

### **Pengerusi**

Encik Khairul Anuar bin Ahmad Zainudin

### **Ahli**

Puan Cynthia Manonmani a/p Michael Gabriel

Encik Terence Tan Teck seng

Encik Richard Yeoh Yong Woi

Tuan Hj. Mohd Ghazali bin Daud

### **Penasihat Teknikal**

Encik Lee Lih Shyan

Jabatan Perancangan Pembangunan

Jabatan Lanskap Dan Kehijauan Bandar

Jabatan Kesihatan Persekitaran

Jabatan Kawalan Bangunan

Jabatan Kejuruteraan

Jabatan Perbendaharaan

Bahagian Urusetia

### **Pengeditan, Fotografi Dan Rekaan**

Sekretariat Pasukan Petugas Low Carbon Green City of PJ

SH Design & Print Sdn. Bhd.