

### DS 1.8: Penyediaan Kutipan Sisa Pepejal di Kawasan Kampung

#### CADANGAN TINDAKAN DAN PROGRAM

**Justifikasi Cadangan:**

- Mewujudkan kaedah kutipan sisa pepejal yang berkesan untuk kawasan kampung.
- Mengurangkan risiko pencemaran alam sekitar.
- Mempertingkatkan kualiti dan kesejahteraan hidup.
- Menyediakan perkhidmatan kutipan sisa pepejal di setiap kampung yang berada di luar kawasan operasi PBT.

**Komponen Cadangan:**

- Cadangan penyediaan satu (1) unit tong sampah beroda (TSB 120L) untuk setiap rumah di kawasan kampung terlibat. Kutipan secara berkala sekurang-kurangnya tiga (3) kali seminggu.
- Atau cadangan penggunaan satu (1) tong *Roll On Roll Off* (RORO) atau dua (2) unit mengikut kesesuaian untuk ditempatkan di kawasan terpilih di setiap kampung. Kutipan secara berkala sekurang-kurangnya tiga (3) kali seminggu.

**Kaedah Pelaksanaan:**

- Pelaksanaan terus oleh pihak agensi teknikal.
- Pelaksanaan dengan kerjasama awam dan swasta.
- JPJK, Pejabat Daerah, PBT dan SWCorp mengenal pasti dan bersetuju dengan cadangan lokasi perletakan tong RORO.
- Penduduk membayar cas bulanan minimum atau dikenakan cukai di bawah pengurusan koperasi dan PBT bagi tujuan pembayaran perkhidmatan.

**Sasaran Pembangunan:**

- 100% kawasan desa mendapat perkhidmatan menjelang 2030.
- Selaras dengan DPF Desa Negara 2030 bagi membolehkan 100% kawasan desa mendapat perkhidmatan menjelang 2030.
- Selaras dengan DPLB 2030 dalam mewujudkan sistem pengurusan sisa pepejal yang teratur menjelang 2030.

**Batu Pahat**  
566 Kampung

**Kluang**  
94 Kampung

**Mersing**  
84 Kampung

#### CADANGAN LOKASTI

Cadangan ini melibatkan **744 kampung**.

Daerah	Kampung Dalam Bandar	Kampung Luar Bandar/Desa
Batu Pahat	0	566
Kluang	0	94
Mersing	0	84
<b>Jumlah</b>	<b>0</b>	<b>744</b>

#### AGENSI PELAKSANA

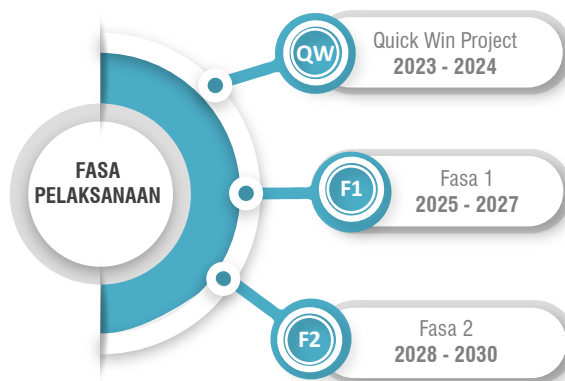
Pemula	Pelaksana
<ul style="list-style-type: none"> <li>• JPJK</li> <li>• Pejabat Daerah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• KPLB</li> <li>• BPEN</li> <li>• PBT</li> <li>• SWCorp</li> </ul>

#### ANGGARAN KOS

- Kos penyediaan tong RORO (kos RM 2,000 untuk satu unit) untuk setiap kampung = RM 1,488,000.
- Kos kutipan (RM 2,000 sebulan) untuk pelaksanaan Fasa 1 dan Fasa 2 = RM 107,136,000

**Jumlah Kos = RM 108,624,000**

#### FASA PELAKSANAAN



## Penemuan Strategik

Secara dasarnya, kutipan sisa pepejal adalah melibatkan kawasan kampung yang berada di kawasan sempadan bandar dan kawasan operasi pihak berkuasa tempatan.

Manakala kawasan kampung yang berada di luar bandar kebanyakannya tiada kemudahan untuk kutipan sampah. Hal ini berikutan isu peruntukan kewangan serta kos penyelenggaraan yang tinggi menyukarkan pentadbiran kampung untuk menyediakan perkhidmatan kutipan sisa pepejal di kawasan kampung. Ketiadaan kemudahan kutipan di kawasan ini berpotensi menyebabkan penduduk mengamalkan kaedah pelupusan lama seperti pelupusan dan pembakaran terbuka.

Kawasan kampung yang berada di kawasan operasi dan sempadan bandar (kajian penentuan sempadan bandar) akan menerima perkhidmatan kutipan sisa pepejal dengan kadar bayaran cukai sebagaimana yang telah ditetapkan oleh pihak PBT.

Kajian tapak mendapati terdapat beberapa inisiatif pihak PBT dan KPLB yang dalam peringkat perancangan dan berpotensi untuk diperluaskan pelaksanaan iaitu:

- i. *Corporate Social Responsibility* (CSR), MD Labis
- ii. Aktiviti gotong-royong, MD Labis
- iii. Perluasan kawasan operasi PBT, MP Segamat
- iv. Program Penempatan Rumah Sampah, KPLB

Jadual 5.18: Cadangan Model Pelaksanaan Kutipan Sisa Pepejal di Kampung

Cadangan	Kaedah Pelaksanaan	Agensi Pelaksana	Sumber Kewangan
Penggunaan Tong Sampah Beroda (TSB 120L)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penyediaan tong sampah beroda (TSB 120L) untuk setiap rumah</li> <li>• Kutipan tiga (3) kali seminggu</li> <li>• Perluasan kawasan operasi PBT</li> <li>• Kerjasama pihak kerajaan negeri bersama kerajaan persekutuan, PBT dan swasta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BPEN Johor</li> <li>• KPLB</li> <li>• SW Corp</li> <li>• Pejabat Daerah</li> <li>• PBT</li> <li>• Swasta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengenaan cukai perkhidmatan untuk setiap rumah terlibat</li> <li>• Peruntukan kerajaan negeri</li> <li>• <i>Corporate Social Responsibility</i> (CSR) untuk kos pembelian tong sampah beroda dan tong RORO.</li> </ul>
Penggunaan <i>Tong Roll On Roll Off</i> (RORO)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penyediaan dua (2) unit tong RORO di setiap kampung (ikut kesesuaian jumlah rumah)</li> <li>• Kutipan tiga (3) kali seminggu</li> <li>• Pemilihan tapak bpusat</li> <li>• Kerjasama pihak kerajaan negeri bersama kerajaan persekutuan, PBT dan swasta</li> </ul>		
Gotong-royong	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penganjuran program membersihkan kawasan kampung secara berkala</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BPEN Johor</li> <li>• Pejabat Daerah</li> <li>• JPCK</li> <li>• Komuniti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peruntukan kerajaan negeri</li> </ul>

Sumber: Sesi Bengkel FGD, 2021

## Penanda Aras Kajian

*The Asher* merupakan teknologi pengurusan sisa yang dibangunkan di Malaysia sebagai salah satu langkah teknologi hijau dalam mengatasi masalah pengurusan sisa terutamanya di kawasan desa.

Teknologi ini mudah dikendalikan dan memerlukan seorang pekerja sahaja. Ia juga tidak melibatkan kerja-kerja berat dengan latihan asas dan pengawasan yang minimum yang mudah difahami dan diikuti bagi menggunakan teknologi ini

Teknologi ini juga mesra alam di mana ia tidak menggunakan sebarang elektrik, diesel, petrol atau minyak untuk beroperasi. Sebaliknya menggunakan elektrik yang terjana melalui solar panel yang membolehkan teknologi ini berfungsi 24/7 sehari.

Teknologi ini berupaya untuk memproses sisa kepada debu/habuk yang boleh dijadikan sebagai baja. Proses ini adalah dalam kitaran yang berterusan dan tidak melibatkan kos tambahan, selain daripada kos pembelian teknologi ini. Malahan, baja yang terhasil boleh digunakan untuk aktiviti pertanian di kawasan kampung.

Teknologi ini juga berupaya memproses semua sisa kecuali kaca, logam dan seramik. Namun sisa ini boleh dikitar semula di pusat kitar semula. Sehubungan itu, kampung sifar sisa adalah tidak mustahil untuk dicapai melalui penggunaan teknologi moden ini.

### Mesin *'The Asher'* KURINA Waste Solution

- Teknologi hijau
- *Green cost efficient & self sustainable*
- Pengurusan sisa yang cekap
- Sifar sisa
- Menjana hasil



Foto: Proses *Pyrolysis* dengan Menggunakan *The Asher*  
 Sumber: Laman Web *Cilisos*, 2019



Foto: Pengklasifikasi Ash bagi Kegunaan Berbeza  
 Sumber: Laman Web *Cilisos*, 2019