

**PENGLIBATAN GOLONGAN  
"SCAVENGERS" DALAM PENGURUSAN  
SISA PEPEJAL BANDAR: KAJIAN KES  
BANDARAYA KOTA KINABALU.**

**MOHD. ADZAIMIN MOHD. GAZALI**

PERPUSTAKAAN  
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

**SEKOLAH SAINS SOSIAL  
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH  
2009**



**UMS**  
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

**PENGLIBATAN GOLONGAN  
"SCAVENGERS" DALAM PENGURUSAN  
SISA PEPEJAL BANDAR: KAJIAN KES  
BANDARAYA KOTA KINABALU.**

**MOHD. ADZAIMIN MOHD. GAZALI**

PERPUSTAKAAN  
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

**TESIS INI DIKEMUKAKAN UNTUK  
MEMENUHI SYARAT – SYARAT BAGI  
MEMPEROLEHI  
IJAZAH SARJANA MUDA SAINS SOSIAL  
DENGAN KEPUJIAN**

**SEKOLAH SAINS SOSIAL  
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH  
2009**



**UMS**  
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

## UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

## BORANG PENGESAHAN STATUS TESIS@

JUDUL: PENGLIBATAN GOLONGAN "SCAVENGERS" DALAM PENGURUSAN  
SISA PEPEJAL BAWANG - KAJIAN KES BAWANGAYA KOTA KINABALU

IJAZAH: SARJANA MUDA SAINS SOSIAL BENGKAWU KEPUJIAN

SAYA MOHD. MUHAMMAD MOHD. GHAZALI  
(HURUF BESAR)

SESI PENGAJIAN: 2009

mengaku membenarkan tesis (LPSM/Sarjana/Doktor Falsafah) ini disimpan di Perpustakaan Universiti Malaysia Sabah dengan syarat-syarat kegunaan seperti berikut:-

1. Tesis adalah hakmilik Universiti Malaysia Sabah.
2. Perpustakaan Universiti Malaysia Sabah dibenarkan membuat salinan untuk tujuan pengajian sahaja.
3. Perpustakaan dibenarkan membuat salinan tesis ini sebagai bahan pertukaran antara institutsi pengajian tinggi.
4. Sila tandakan ( / )

SULIT

(Mengandungi maklumat yang berdarjah keselamatan atau Kepentingan Malaysia seperti yang termaktub di dalam AKTA RAHSIA RASMI 1972)

TERHAD

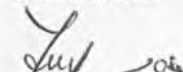
(Mengandungi maklumat TERHAD yang telah ditentukan oleh organisasi/badan di mana penyelidikan dijalankan)

TIDAK TERHAD

Disahkan Oleh



(TANDATANGAN PENULIS)



(TANDATANGAN PUSTAKAWAN)

Alamat Tetap: K6 PIMPING P/S  
82, 89728 MEMBAKUT  
SABAH

DR MUHAMMAD TAHER MAPA  
Nama Penyelia

Tarikh: 28/05/09

Tarikh 28/5/09

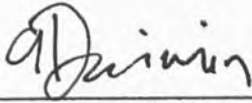
CATATAN:- \*Potong yang tidak berkenaan.

\*\*Jika tesis ini SULIT atau TERHAD, sila lampirkan surat daripada pihak berkuasa / organisasi berkenaan dengan menyatakan sekali sebab dan tempoh tesis ini perlu dikelaskan sebagai SULIT dan TERHAD.

@Tesis dimaksudkan sebagai tesis bagi Ijazah Doktor Falsafah dan Sarjana secara penyelidikan atau disertai bagi pengajian secara kerja kursus dan Laporan Projek Sarjana Muda (LPSM).

## PENGAKUAN PELAJAR

Saya akui tesis ini adalah hasil usaha saya sendiri kecuali nukilan dan ringkasan yang telah saya jelaskan sumbernya.



(MOHD. ADZAIMIN BIN MOHD. GAZALI)

No. Matrik: HA2006 – 6053

Sekolah Sains Sosial

Tarikh: 28 Mei 2009

## PENGESAHAN PENYELIA

Tesis yang bertajuk "Penglibatan Golongan "Scavengers" Dalam Pengurusan Sisa Pepejal Bandar: Kajian Kes Bandaraya Kota Kinabalu" yang telah disediakan oleh Mohd. Adzaimin Bin Mohd. Gazali bagi memenuhi syarat mendapatkan Ijazah Sarjana Muda Sains Sosial dengan Kepujian, Universiti Malaysia Sabah.

Disahkan oleh:



( DR. MOHAMMAD TAHIR MAPA )

Penyelia Latihan Ilmiah

Sekolah Sains Sosial

Tarikh: 28 Mei 2009



## PENGHARGAAN

Alhamdulillah, syukur saya kehadiran ALLAH S.W.T kerana dengan limpah kurnia dan keizinan-Nya, saya telah berjaya menyempurnakan tesis ini dengan jayanya.

Setinggi – tinggi penghargaan dan terima kasih ditujukan buat Dr. Mohammad Tahir Mapa selaku penyelia akademik yang telah banyak memberikan idea, tunjuk ajar, nasihat dan teguran serta panduan sepanjang menghasilkan tesis ini.

Ribuan terima kasih buat pensyarah – pensyarah program Geografi, Pn. Jurry Foo Michael, Pn. Harifah Mohd Noor, Pn. Ubong Imang, En. Nordin Sakke, Dr. Ramzah Dambul, En. Aliakbar Gulasan, En. Abd Munir Hafizy Ladoni, En. Oliver Valentine Eboy dan En. Mustapa Abd. Talib diatas nasihat dan tunjuk ajar yang amat bermakna.

Ucapan terima kasih yang tidak ternilai juga saya tujukan buat keluarga yang tersayang dan saudari Norjehan yang sentiasa memahami dan memberikan dorongan demi menjayakan tesis ini serta sentiasa berada disisi walaupun susah dan senang. Tidak lupa juga buat saudara mara, guru – guru yang sentiasa memberi sokongan dan sentiasa mendoakan kejayaan saya selama ini.

Juga buat rakan – rakan seperjuangan yang telah banyak membantu dalam bentuk idea dan tidak jemu – jemu memberikan dorongan semangat. Pengorbanan kalian sentiasa dalam ingatan dan kejayaan ini adalah kejayaan milik kita bersama. Terima kasih sekali lagi atas segala-galanya.

Akhir sekali, kepada pihak – pihak yang terlibat secara langsung mahupun tidak langsung, terima kasih atas bantuan dan kerjasama yang diberikan.

Segala yang baik adalah kurniaan dari ALLAH, kelemahan kita adalah fitrah yang menerbitkan segala kekurangan.



## ABSTRAK

Isu pertambahan jumlah penjanaan sisa pepejal merupakan antara penyumbang kepada masalah alam sekitar di seluruh dunia. Ini disebabkan oleh pertambahan jumlah penduduk dan seterusnya memberi kesan kepada peningkatan penjanaan sisa pelbagai. Masalah kewangan yang tidak mencukupi, sistem pengurusan yang tidak cekap merupakan antara masalah pengurusan sisa pepejal di Malaysia. Sistem pelupusan sampah berteraskan kaedah *landfill* mendapat kritikan kerana kekurangan kawasan yang sesuai untuk tapak yang baru merupakan antara masalah lain dalam pengurusan sisa pejal. Oleh itu, pendekatan kitar semula merupakan antara cara terbaik dalam pengurusan sisa pepejal kerana ia menjimatkan penggunaan sumber dan tenaga. Namun, punca kegagalan program kitar semula di Malaysia harus difikirkan dan membentuk semula program kitar semula yang lebih komprehensif kepada masyarakat. Kajian ini menerangkan penglibatan golongan "*scavengers*" di Kota Kinabalu dalam pengurusan sisa pepejal bandar. Kaedah pemerhatian dan soal selidik digunakan untuk mencari jawapan kepada persoalan kajian. Komponen penting dalam kajian ini adalah penglibatan, faktor pendorong, kekangan dan latarbelakang golongan "*scavengers*" dalam pengurusan sisa pepejal di bandaraya Kota Kinabalu. Hasil dapatan kajian mendapati "*scavengers*" berupaya menyumbang kepada penghasilan sisa untuk industri kitar semula. Oleh itu, pihak berkuasa tempatan harus mengiktiraf sumbangan ini dengan membenarkan mereka beroperasi secara sah.



## **ABSTRACT**

*The Involvement of scavengers in solid waste management services: A case study in Kota Kinabalu City.*

*The issues of waste generation is one of the main contributor of environmental problem in world. This was caused by the increase of world population and thus affect the amount waste generated. Lack of financial allocation and inefficient of management strategy are the major problem in Malaysian waste management services. Waste disposal system based on landfill method was strongly criticized due to lack of suitable land. Therefore, recycling is one of the best management approach in waste management services as it reduce use of natural resources and energy consumption. However, the failure of recycling program in Malaysia need to be revised by introducing a more comprehensive program to the public. This research will discover the involvement of scavengers group in Kota Kinabalu waste management. Observation and questionnaire form are used in this study in order to answer the research question. The main components in this study are the type of involvement, factors, constraints and background of the scavengers. The study revealed that scavengers does contribute to the Kota Kinabalu waste management services by collecting secondary material to the manufacture. Therefore, the local authority should acknowledge this contribution in the waste management services by giving the right to operate legally.*





## ISI KANDUNGAN

	PEKARA	HALAMAN
TAJUK		
PENGAKUAN PELAJAR DAN PENGESAHAN		I
PENYELIA LATIHAN ILMIAH		
PENGHARGAAN		II
ABSTRAK		III
<i>ABSTRACT</i>		IV
ISI KANDUNGAN		V
SENARAI JADUAL		VIII
SENARAI RAJAH		IX
SINGKATAN		XII

### BAB

<b>1</b>	<b>PENGENALAN</b>	<b>1</b>
1.1	Pendahuluan	1
1.2	Persoalan Kajian	5
1.3	Objektif Kajian	7
1.4	Skop Kajian	8
1.5	Latar Belakang Kawasan Kajian	8
1.6	Limitasi Kajian	12
1.7	Kesimpulan	13





<b>2</b>	<b>SOROTAN LITERATUR</b>	<b>14</b>
2.1	Pengenalan	14
2.2	Pengurusan Sisa Pepejal	16
2.2.1	Tapak Pelupusan Sampah	17
2.2.2	Kitar Semula	19
2.2.3	Insinerator	21
2.2.4	Refuse – Derived Fuel (Rdf)	21
2.3	Sektor Tidak Rasmi Dalam Pengurusan Sisa Pepejal	22
2.3.1	Golongan " <i>Scavengers</i> " Dan Pengurusan Sisa Pepejal	23
2.4	Kesimpulan	26
<b>3</b>	<b>METODOLOGI</b>	<b>27</b>
3.1	Pengenalan	27
3.2	Kajian Awal	29
3.3	Kajian Perpustakaan	29
3.4	Kaedah Pemerhatian	30
3.5	Kaedah Temubual	31
3.5.1	Temubual Separa Berstruktur	32
3.5.2	Temubual Tidak Berstruktur	33
3.6	Soal – Selidik	34
3.7	Analisis Data	35
3.7.1	Kaedah Statistik Diskriptif	36
3.7.2	Kaedah Statistik Berinferen	36
3.8	Kesimpulan	38

<b>4</b>	<b>Dapatan</b>	39
4.1	Pengenalan	39
4.2	Dapatan Pemerhatian	39
4.3	Dapatan Temubual	42
4.4	Dapatan Soal Selidik	45
4.4.(a)	Analisis Latarbelakang Diri Dan Pekerjaan	46
4.4.(b)	Analisis Pengumpulan Bahan Kitar Semula	61
4.5	Kesimpulan	67
<b>5</b>	<b>PERBINCANGAN</b>	68
5.1	Pengenalan	68
5.2	Latarbelakang Golongan " <i>Scavengers</i> "	69
5.3	Penglibatan, Peranan Dan Sumbangan	71
5.4	Faktor – Faktor Mendorong " <i>Scavengers</i> " Melibatkan Diri Dalam Pengurusan Sisa Pepejal	72
5.5	Masalah – Masalah Yang Di Hadapi " <i>Scavengers</i> " Dalam Pengurusan Sisa Pepejal	74
5.6	Kesimpulan	76
<b>6</b>	<b>KESIMPULAN DAN CADANGAN</b>	77
6.1	Pengenalan	77
6.2	Kesimpulan	77
6.3	Cadangan Masa Depan	80
	<b>Rujukan</b>	81
	<b>Lampiran A,B,C</b>	85

## SENARAI JADUAL

Jadual	Tajuk	Halaman
Jadual 2.1	Penjanaan sisa pepejal	15
Jadual 2.3.1.1	Ciri – Ciri Sosio Demografi Golongan <i>"Scavengers"</i>	24
Jadual 3.4	Jadual pemerhatian mengikut bulan dan masa	31
Jadual 16	Peratusan Berat Bahan Kitar Semula Dalam Sehari	61

## SENARAI RAJAH

Rajah	Tajuk	Halaman
Rajah 1.1	Pengurusan Sisa Pepejal Secara Tidak Formal (Informal)	4
Rajah 1.5.1	Peta Kawasan Kajian	10
Rajah 1.5.2	Peta Kawasan Pentadbiran DBKK	11
Rajah 3.1	Carta aliran proses kaedah penyelidikan	28
Rajah 4.2	Pemerhatian " <i>Scavengers</i> " Di Kawasan Bandar	41
Rajah 4.3	" <i>Scavengers</i> " Menjual Bahan Kitar Semula	43
Rajah 1	Peraturan Dan Kekerapan Golongan " <i>Scavengers</i> " Berdasarkan Jantina Dengan Lokasi Pengutipan Bahan Kitar Semula	46
Rajah 2	Peraturan dan Kekerapan Golongan " <i>Scavengers</i> " Berdasarkan Peringkat Umur dengan Lokasi Pengutipan Bahan Kitar Semula	47
Rajah 3	Taburan Frekuensi Bagi Hubungan Antara Bangsa Golongan " <i>scavengers</i> " Dengan Lokasi Pengutipan Bahan Kitar Semula	48
Rajah 4	Peraturan dan Kekerapan Golongan " <i>Scavengers</i> " Berdasarkan Tahap Pendidikan dengan Lokasi Pengutipan Bahan Kitar Semula	49
Rajah 5	Peraturan dan Kekerapan Kewarganegaraan Golongan " <i>Scavengers</i> " dengan Lokasi Pengutipan Bahan Kitar Semula	50
Rajah 6	Frenkuensi Peringkat Umur Golongan " <i>Scavengers</i> " Berdasarkan Jenis Pekerjaan	51



Rajah 7	Peratusan Dan Kekerapan Golongan "Scavengers" Berdasarkan Tahap Pendidikan Dengan Jenis Pekerjaan	52
Rajah 8	Peratusan dan Kekerapan Golongan "Scavengers" Berdasarkan Jantina dengan Jenis Pekerjaan	53
Rajah 9	Taburan Frekuensi Golongan "Scavengers" Berdasarkan Hubungan Antara Taraf Kewarganegaraan Dengan Tempoh Masa Bekerja	54
Rajah 10	Taburan Frekuensi Taraf Pendidikan Berdasarkan Tempoh Masa Bekerja	55
Rajah 11	Peratusan Dan Kekerapan Peringkat Tahun Melakukan Pengumpulan Bahan Kitar Semula Berdasarkan Jantina Golongan "Scavengers"	56
Rajah 12	Peratusan Dan Kekerapan Peringkat Umur Golongan "Scavengers" Berdasarkan Peringkat Tahun Melakukan Pengumpulan Bahan Kitar Semula	57
Rajah 13	Peratusan Dan Kekerapan Bangsa Golongan "Scavengers" Berdasarkan Peringkat Tahun Melakukan Pengumpulan Bahan Kitar Semula	58
Rajah 14	Peratusan Dan Kekerapan Tahap Pendidikan Golongan "Scavengers" Berdasarkan Peringkat Tahun Melakukan Pengumpulan Bahan Kitar Semula	59
Rajah 15	Peratusan Dan Kekerapan Bangsa Golongan "Scavengers" Berdasarkan Peringkat Tahun Melakukan Pengumpulan Bahan Kitar Semula	60

Rajah 17	Frekuensi Jantina berdasarkan jumlah berat bahan kitar semula yang dikumpul	62
Rajah 18	Taburan Frekuensi Golongan " <i>Scavengers</i> " bagi hubungan antara bangsa dengan bilangan bahan kitar semula yang dikumpul	63
Rajah 19	Taburan Frenkuensi Tahap Pendidikan Dan Kekerapan Penjualan Bahan Kitar Semula	64
Rajah 20	Taburan Frenkuensi Bilangan Jenis Bahan Kitar Semula Dan Lokasi Pengutipan Golongan " <i>Scavengers</i> "	65
Rajah 21	Taburan Frekuensi Kekerapan Penjualan Bahan Kitar Semula Bagi Hubungan Antara Tapak Pelupusan Dengan Kawasan Bandar	66

## SENARAI SINGKATAN

3R – reuse, recycle, reduce

DBKK – Dewan Bandaraya Kota Kinabalu

DPSPN – Dasar Pengurusan Sisa Pepejal Negara

Kg – kilogram

KK – kota Kinabalu

KPKT – kementerian perumahan dan kerajaan tempatan.

MPKK – Majlis Perbandaran Kota Kinabalu

MPP – Majlis Perbandaran Penampng

PBT – pihak berkuasa tempatan

PMR – Penilaian Menengah Rendah

RDF - Refuse – Derived Fuel

RM – Ringgit Malaysia

SPM – Sijil Pendidikan Malaysia

SPSS – Statistical Package for Social Science

UPSR – Ujian Penilaian Sekolah Rendah



# BAB 1

## PENGENALAN

### 1.1 Pendahuluan

Masalah sampah ataupun sisa pepejal bandar merupakan fenomena global yang di hadapi seluruh dunia termasuk malaysia. Menurut Jamaluddin (2001), masalah sampah bandar bukanlah satu perkara yang baru malah ia telah diketahui umum. Kawasan-kawasan yang menjadi tumpuan ialah kawasan perumahan, dan industri. Hal ini disebabkan oleh sistem pemungutan dan pelupusan yang tidak cekap.

Grodzin'ska-Jurczak Małgorzata (2001), mendapati bahawa isu sisa pepejal menunjukkan peningkatan seperti yang berlaku di Poland. Hal ini bukan hanya disebabkan oleh peningkatan kadar bahan buangan, tapi sebahagiannya juga disebabkan oleh kelemahan sistem pengurusan sisa pepejal. Di Poland lebih 4 bilion tan sisa pepejal dikutip dan jumlah ini meningkat sebanyak 145 juta tan setiap tahun. Sisa pepejal ini melibatkan 133 juta tan sisa buangan industri dan 12 juta tan sisa pepejal bandar.

Penilaian yang dijalankan di negara-negara membangun mendapati bahawa pengurusan sisa pepejal adalah satu masalah alam sekitar dan sering menghadapi masalah dari segi kewangan. Walaupun telah menjalankan pelbagai pembaharuan



dalam pengurusan sisa pepejal tetapi majoriti majlis perbandaran di negara-negara membangun tidak boleh menguruskan jumlah sampah yang semakin meningkat (Arnold van de Klundert and Inge Lardinois. 1995).

Malaysia, dengan penduduk seramai 26 juta menghadapi satu penambahan generasi dan timbunan sisa pepejal. Masalah pengurusan sisa pepejal adalah salah satu masalah alam sekitar yang utama dihadapi oleh majlis perbandaran di Malaysia. Tambahan dari itu, sisa pepejal yang dihasilkan semakin menjadi lebih kompleks dan sumber sisa juga semakin pelbagai (Mohd Nasir Hassan et al. 2000).

Menurut Mohammad Tahir (2001), perkembangan bandar mengakibatkan pertambahan dalam fungsi dan kegiatan bandar serta peningkatan jumlah penduduk yang akhirnya menimbulkan satu isu iaitu pertambahan jumlah sisa pepejal (sampah). Di Malaysia penghasilan sisa pepejal perbandaran adalah sebanyak 15,000 tan sehari berbanding 12,467.6 tan sehari pada tahun 1991 (Seow Ta Wee, 2004).

Menurut Seow et al. (2007), kadar penjanaan sisa pepejal pada tahun 2000 telah dijangka meningkat sebanyak 0.9 hingga 1.0 kilogram per kapita sehari. Peningkatan ini berlaku adalah ekoran daripada peningkatan dalam populasi di kawasan bandar. Seremban dan Chembong misalnya, menghasilkan jumlah sisa pepejal sebanyak 29.58 kg/hari. Sisa pepejal jenis domestik 2.46 kg/hari dan penjanaan sisa pepejal dari kawasan perindustrian, hospital, klinik dan pusat – pusat perniagaan adalah sebanyak 27.80 kg/hari (Tan Beng Hoe et.al, 2001).

Pengurusan sisa pepejal di Malaysia adalah disebabkan kelemahan sistem perkhidmatan pungutan sisa pepejal, teknologi yang rendah, tapak pelupusan sampah yang tidak mencukupi, dan pencemaran udara dan air (Mohammad Tahir 2008). Kebanyakan tapak pelupusan di negara ini akan penuh dalam masa singkat dan mencari lokasi-lokasi yang sesuai adalah satu masalah disebabkan oleh keterbatasan ruang dalam kawasan bandar. Harga tinggi dan ketersediaan tanah dilokasi yang strategik adalah antara faktor-faktor yang menghalang pembinaan tapak pelupusan sampah yang baru. Semua isu ini boleh dielak jika prestasi kitar semula sisa pepejal dapat ditingkatkan dan dipromosikan dengan bersungguh-sungguh di negara ini. Oleh itu, kerajaan perlu meneroka sebab-sebab kegagalan kitar semula dan membentuk semula program yang lebih sistematik (Mohammad Tahir 2008).

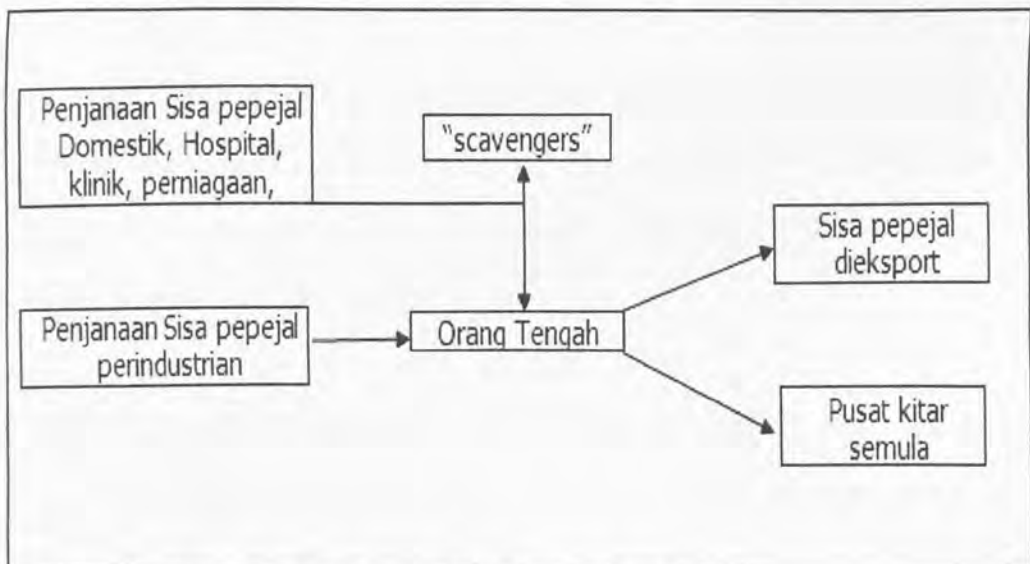
Pengurusan sisa pepejal juga dirujuk sebagai penjanaan, penyimpanan, pemungutan, pemindahan dan pengangkutan. Sistem yang sistematik perlu diadakan untuk memastikan perkhidmatan yang diberikan dapat mencapai tahap perkhidmatan yang optimum terutamanya dalam pemungutan dan pengangkutan. Sistem pengurusan sisa pepejal juga penting bagi memastikan sisa yang dibuang tidak mengganggu kesejahteraan dan keharmonian alam sekeliling (Kreith, F 1994)

Dasar Pengurusan Sisa Pepejal Negara (DPSPN) yang diluluskan adalah bertujuan untuk memastikan pengurusan sisa pepejal dapat dilaksanakan dengan berkesan. Dasar ini mempunyai dua matlamat iaitu mewujudkan sistem pengurusan sisa pepejal yang menyeluruh, bersepadu, kos efektif, mapan, diterima oleh masyarakat, mementingkan pemeliharaan alam sekitar, pemilihan teknologi yang mampu efisien dan menjamin kesihatan awam. Matlamat kedua pula adalah untuk

melaksanakan pengurusan sisa pepejal berdasarkan hirarki pengurusan buangan yang memberi keutamaan kepada pengurangan sisa melalui 3R (*reduce, reuse, recycle*), rawatan perantaraan dan pelupusan akhir ( Utusan Malaysia 30 Oktober 2007).

Aktiviti – aktiviti kitar semula secara tidak formal (*informal sector*) adalah sebahagian besarnya dijumpai di negara-negara kurang maju adalah disebabkan oleh ketidakstabilan ekonomi dan penghijrahan haram daripada tempat-tempat lain. Dalam dunia ketiga, sektor tidak rasmi memainkan peranan penting kepada beribu-ribu bandar miskin. Sektor ini adalah sumber pendapatan untuk hidup bagi golongan miskin di kawasan bandar. Sehubungan itu, sektor ini mempunyai potensi dalam strategi pengurusan sisa pepejal iaitu boleh mengurangkan kos pengurusan sisa pepejal sesebuah bandar (Mohammad Tahir 2008). Rajah 1.1 menunjukkan sistem pengurusan sisa pepejal secara tidak formal (*informal sector*).

Rajah 1.1 : Pengurusan sisa pepejal secara tidak formal (*informal sector*).



Sumber: Diubahsuai Daripada Seow Dan Jamaluddin (2001)



Kerajaan secara tidak umumnya mengiktiraf sumbangan "*scavengers*" untuk kitar semula. Dalam konteks Malaysia, hanya 70% bahan buangan dijana di tapak pelupusan sampah, selebihnya terdapat di tempat pembuangan sampah haram atau penggasingan yang dilakukan oleh golongan "*scavengers*" untuk kitar semula. (Mohammad Tahir 2008).

Menurut Seow dan Jamluddin (2001), "*scavengers*" memainkan peranan yang penting dalam pengurusan sisa pepejal. Mereka mengumpul sisa pepejal dan mengasingkannya mengikut kategori. Barangan sisa pepejal yang mereka kumpul adalah tin almanium, wayar (*copper*), surat khabar, kadbord, besi, kaca, botol, dan sisa pepejal lain yang boleh dikitar semula. Golongan "*scavengers*" boleh dijumpai berhampiran dengan tempat penjanaan sampah seperti kawasan perumahan, perniagaan, tong sampah dan juga kawasan tapak pelupusan sampah. Orang tengah akan membeli sisa pepejal yang dikumpul oleh "*scavengers*".

## 1.2 Persoalan Kajian

Bahagian ini merupakan persoalan kajian yang timbul daripada isu penglibatan golongan "*scavengers*" dalam pengurusan sisa pepejal bandar. Isu penting dan utama yang menjadi intipati bagi penyelidikan ini dijalankan adalah untuk mencari jawapan kepada persoalan berikut :

- I. Bagaimanakah penglibatan, peranan dan sumbangan golongan "*scavengers*" dalam pengurusan sisa pepejal di Bandaraya Kota Kinabalu. Tidak dapat dipastikan penglibatan, peranan dan sumbangan golongan "*scavengers*" dalam pengurusan sisa pepejal di Bandaraya Kota Kinabalu ini dapat



membantu meningkatkan sistem pengurusan sisa pepejal yang sedia ada pada masa kini. Oleh itu, adalah tidak wajar andaian dibuat bahawa golongan "*scavengers*" mempunyai penglibatan, peranan dan sumbangan dalam pengurusan sisa pepejal atau sebaliknya.

- II. Siapakah golongan "*scavengers*" yang terdapat di Bandaraya Kota Kinabalu. Sukar untuk mengklasifikasikan golongan "*scavengers*" di Bandaraya Kota Kinabalu. Adakah golongan ini terdiri daripada rakyat tempatan mahupun pendatang tanpa izin. Atau golongan ini juga mempunyai pekerjaan yang tetap, pelajar, pekerja sambilan dan bekerja sebagai "*scavengers*".
  
- III. Apakah latarbelakang sosiobudaya, ekonomi, dan dimanakah lokasi dan masa golongan "*scavengers*" ini menjalankan kerja. Sukar untuk menentukan faktor – faktor wujudannya golongan "*scavengers*" di Bandaraya Kota Kinabalu. Adakah kewujudan golongan ini disebabkan oleh faktor sosiobudaya, sosioekonomi ataupun terdapat faktor yang lain. Disamping itu, tidak dapat dipastikan kawasan dan waktu golongan "*scavengers*" ini melakukan aktiviti mereka.
  
- IV. Apakah kekangan "*scavengers*" dalam pengurusan sisa pepejal. Tidak dapat dipastikan dan ditentukan apakah kekangan yang dihadapi oleh golongan "*scavengers*".

Segala persoalan kajian yang timbul ini akan dijawab melalui bahagian yang seterusnya iaitu bahagian objektif kajian.

### 1.3 Objektif Kajian

Penyelidikan yang dijalankan secara khususnya akan meneliti beberapa objektif berikut:-

- i. Mengenalpasti penglibatan, peranan dan sumbangan golongan "*scavengers*" dalam sistem pengurusan sisa pepejal bandar.
- ii. Mengenalpasti latarbelakang sosioekonomi golongan "*scavengers*" di Bandaraya Kota Kinabalu.
- iii. Mengenalpasti faktor – faktor yang mendorong kewujudan golongan "*scavengers*".
- iv. Mengenalpasti kekangan yang timbul terhadap golongan "*scavengers*" dalam aktiviti pengumpulan bahan kitar semula.

## 1.4 Skop Kajian

Kajian ini dijalankan di kawasan pentadbiran Dewan Bandaraya Kota Kinabalu iaitu Kota Kinabalu, Inanam dan Menggatal. Kajian ini memfokuskan kepada golongan "scavengers" dalam pengurusan sisa pepejal yang terdapat di kawasan kajian sahaja. Selain dari itu kajian ini hanya menumpukan pada golongan yang mengumpul bahan kitar semula untuk tujuan komersil samada secara persendirian ataupun secara berkumpulan secara berdaftar ataupun tidak.

## 1.5 Latar Belakang Kawasan Kajian

Kawasan kajian adalah terdiri daripada kawasan bandaraya Kota Kinabalu, kawasan daerah Inanam dan Menggatal. Kawasan ini adalah diantara kawasan yang diuruskan oleh Dewan Bandaraya Kota Kinabalu (DBKK). Kawasan ini juga terdapatnya aktiviti yang dijalankan oleh "scavengers" dan juga kawasan tumpuan penduduk.

Kota Kinabalu (KK) adalah ibu negeri Sabah, Malaysia. Nama bandar ini diambil sempena nama gunung yang tertinggi di Sabah dan juga tertinggi di Asia Tenggara, iaitu Gunung Kinabalu. Terletak di Bahagian Pantai Barat Sabah, ia merupakan pusat perdagangan dan industri yang utama di negeri Sabah. Kota Kinabalu diisytiharkan menjadi bandar raya Malaysia yang pertama di alaf baru pada 2 Februari 2000. Kedudukan Kota Kinabalu terletak pada latitud  $5.983^{\circ}$  dan longitud  $116.067^{\circ}$ . Banci tahun 2000 menunjukkan jumlah penduduk Kota Kinabalu ialah seramai 354,153 orang daripada 900,000 orang penduduk negeri Sabah (Kota Kinabalu, 2009). Rajah 1.5.1 menunjukkan peta kawasan kajian.



Inanam merupakan salah satu daerah yang terdapat dalam daerah pentadbiran Kota Kinabalu. Ia adalah terletak kira-kira 10km daripada pusat bandar Kota Kinabalu. Penduduk daerah Inanam terdiri daripada suku kaum dusun, dan cina yang menjalankan aktiviti perniagaan (Inanam, 2009). Sementara Menggatal terletak di pinggir ibu kota, Kota Kinabalu. Nama 'Menggatal' adalah sebahagian besar dipercayai merujuk kepada nama sebatang pokok "meng" yang boleh menyebabkan kulit terasa gatal. Daerah Menggatal adalah pada asalnya dihuni oleh suku kaum dusun tetapi komposisi penduduk bertambah apabila berlakunya imigrasi luar samada dari Filipina ataupun Indonesia (Menggatal, 2009).

Dewan Bandaraya Kota Kinabalu (DBKK) adalah majlis bandaraya yang mentadbir bandar dan daerah Kota Kinabalu. Majlis ini ditubuhkan selepas bandar kk dinaik taraf kepada bandaraya Kota Kinabalu dahulunya ditadbir oleh Majlis Perbandaran Kota Kinabalu (MPKK). Bidang kuasa DBKK meliputi 351 kilometer persegi kawasan daerah-daerah dan bandar-bandar sekitar kawasan Kota Kinabalu. Antara kawasan tersebut, Tanjung Aru, Kepayan, bandaraya Kota Kinabalu, Luyang, Inanam, Menggatal, Telipok, dan Sepanggar. Tidak termasuk daerah Donggongan dan Putatan kerana kedua-dua daerah ini adalah di bawah bidang kuasa Majlis Perbandaran Penampng (MPP) (DBKK 2008). Rajah 1.5.2 menunjukkan peta lokasi pentadbiran DBKK.



## RUJUKAN

- Adeyemi.A.S, Olorunfemi J.F dan Adewo Ye T.O. 2001. Waste scavenging in Third World cities: A case study in Ilorin, Nigeria. *Journal of The Environmentalist*. **21** : 93–96.
- Agunwamba J. C. 2003. Analysis Of Scavengers' Activities And Recycling In Some Cities Of Nigeria. *Journal Of Environmental Management*. **32**(1): 116–127.
- Arnold van de Klundert and Inge Lardinois. 1995 .*Community and Private (formal and informal) Sector Involvement in Municipal Solid Waste Management in Developing Countries*. Proposal Ittingen Workshop. Ittingen: Switzerland.
- Chenayah, Santha, Agamuthu, P., and Takeda Eiji. 2007. Multicriteria Modelling on Recycling of Municipal Solid Waste in Subang Jaya. *Journal of Malaysian Science*, **26** (1): 1-16.
- Chua Yan Piaw. 2005. Asas Statistik Penyelidikan buku 2. McGraw Hill Education. Shah Alam, Selangor.
- Dewan Bandaraya Kota Kinabalu . 2008 . Pentadbiran Kawasan DBKK.
- Fauziah S.H., and Simon, C., and Agamuthu, P. 2004. Municipal Solid Waste Management in Malaysia - Possibility of improvement?. *Journal of Malaysian Science*. **23** (2): 61-70.
- Grodzin´ska-Jurczak Małgorzata . 2001 . Management of industrial and municipal solid wastes in Poland . *Journal of Resources, Conservation and Recycling* . **32** : 85 –103.
- H. Hadari Nawawi dan H.M. Martini Hadari. 1995. *Instrumen Penelitian Bidang Sosial*. Gadjah Mada University Prees. Yogyakarta, Indonesia.
- J.M. NAS PETER dan JAFFE RIVKE. 2004. INFORMAL WASTE MANAGEMENT. *Journal of Environment, Development and Sustainability*. **6**: 337–353.
- Jalina Kassim. 2006 . Kajian Penjanaan Dan Komposisi Sisa Pepejal Di Kawasan Luar Bandar: Kajian Kes Kampung Perpat Darat, Rengit, Batu Pahat, Johor. Tesis Ijazah Sarjana Muda Kejuteraan Awam. Universiti Teknologi Malaysia. (tidak diterbitkan).

- Jamaludin Md. Jahi. 2001 . *Pengurusan Alam Sekitar Di Malaysia : Dari Stockholm Ke Rio De Janeiro dan Seterusnya*. Siri Syarahan Perdana. Bangi : Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Kironde J.M.L. dan Yhdego, M. 1997. The governance of waste management in urban Tanzania: towards a community based approach. *Journal of Resources, Conservation and Recycling*. **21**: 213-226.
- Kreith, F . 1994 . *handbook of solid waste management*. United state of America : McGraw Hill Inc.
- Lilitia Jenneh. 2005 . Sistem Pengutipan Sampah Di Damai Kota Kinabalu, Sabah. Tesis Ijazah Sarjana Muda Kejuteraan Awam. Universiti Teknologi Malaysia. (tidak diterbitkan).
- Lim Ai Hwa. 2005 . Kajian Penjanaan Sisa Pepejal Kota Kinabalu, Sabah. Tesis Ijazah Sarjana Muda Kejuteraan Awam. Universiti Teknologi Malaysia. (tidak diterbitkan).
- Medina Martin. 1997. Informal Recycling and Collection of Solid Wastes in Developing Countries: Issues and Opportunities. Working Paper No. 24. United Nations University.
- Merriem.S.B . 1998 . *Qualitative Research and Case Study Applications in Education*. 2<sup>nd</sup>edition. San Francisco : Jossey – bass.
- Mohammad Tahir Mapa. 2001 . Penglibatan Masyarakat Dalam Kitar Semula : Satu Tinjauan Awal Di Bandaraya Kota Kinabalu. Dalam *National Seminar Enviromental Management 2001 : Current Development and Future Planning*, pp. 266 – 275. Bangi : universiti Kebangsaan Malaysia.
- Mohammad Tahir Mapa. 2008. *Sustainable waste management in Malaysia: A case study of recycling program in Kota Kinabalu, Sabah*. Tesis doktor falsafah (PHD) (tidak diterbitkan).
- Mohd Nasir Hassan et. Al. 2000 . Solid Waste Management – What's the Malaysian Position. In *Seminar WTE 2000: Future Prospects and Challenges Of Converting Solid Waste To Energy*. Serdang : Universiti Pertanian Malaysia.
- Mohd Nasir Hassan, R. Abdul Rahman, T. L. Chong, Zakaria Z, M. Awang. 2002 . Waste Recycling in Malaysia : Problems and Prospects. *Journal of Waste Management and Research*. **18** : 320 – 328.



- Mohd. Razman S, Fadil H.O, Sabarinah M, Ahmad Termizi A.K. 1993 . The Relationship Between Socio – Economic Activities And Solid Waste Generation : A Case Study In South Johor Malaysia. In *Seminar Proceedings Of Civil Engineering Research*, pp 313 – 317. Johor Baharu : Universiti Teknologi Malaysia.
- Murray Robin. 1999. *Creating wealth from waste*. London: Demos and Ecological.
- Patton.M.Q . 1980 . *Qualitative Evaluation and Research Methods*. London : Sage Publications.
- Peavy H. S., Rowe, D.R., and Tchobanoglous, G. (1985). *Environmental Engineering*. New York : McGraw-Hill. International Edition.
- Qasim, S.R. dan Chiang, W. 1988. *Sanitary Landfill Leachate Generation, Control and Treatment*. New York : Technomic Publishing Co. Inc.
- Robert A.Corbitt . 1999 . *Standard Handbook of Enviroment Engineering*. United State of America : McGraw-Hill Handbook.
- Seow Ta Wee dan Jamaluddin Md. Jahi. 2001 . Non – Engineering Aspect In Resource Recovery In Municipal Solid Waste Management. In *National Seminar Enviromental Management 2001 : Current Development and Future Planning*, pp. 267 – 286. Bangi : universiti Kebangsaan Malaysia.
- Seow Ta Wee, Jamaluddin Md. Jahi dan Indera Syahrul Mat Radzuan. 2007. *Tingkah Laku Masyarakat Terhadap Program Kitar Semula: Kajian Kes di Daerah Batu Pahat, Johor*. Johor : Universiti Tun Hussein Onn Malaysia.
- Seow Ta Wee. 2004 . Pengurusan Sisa Pepejal Di Malaysia. *Jurnal Sains Sosial*. 2(1): 9 – 25. Parit Raja: KUITTHO.
- Shaharuddin Ahmad. 2006. *Statistik Lanjutan Untuk Geografi dan Bidang Berkaitan*. Bangi, Selangor: Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Siti Hawa Othman Dan Rosyatimah Tukimin. 2006. Mencari Pengurusan Sisa Pepejal Yang Terbaik. *Berita Harian*. 26 April.
- Siti Maisarah Nahrawi. 2006 . Kajian Proses Olahan Air Larut Resap Di Tapak Pelupusan Seelong. Tesis Ijazah Sarjana Muda Kejuteraan Awam. Universiti Teknologi Malaysia. (tidak diterbitkan).

- Siti Nasiah Shapiei. 2007 . Kajian Tahap Kesedaran Untuk Kitar Semula Sisa Plastik Di Kawasan Perdagangan. Tesis Ijazah Sarjana Muda Kejuteraan Awam. Universiti Teknologi Malaysia. (tidak diterbitkan).
- Solid Waste Encyclopedia. 2007. The Columbia Encyclopedia, Sixth Edition. New York: Columbia University Press.
- Syed Arabi Idid. 1998. *Kaedah Penyelidikan Komunikasi dan Sains Sosial*. Dewan Bahasa dan Pustaka. Kuala Lumpur.
- Tan Beng Hoe, Jamaluddin Md. Jahi, Md. Nasir Hassan dan Abd. Aziz Bidin. 2001 . penjaan, komposisi sampah sarap dan pengurusannya di lembangan saliran linggi. Dalam *National Seminar Enviromental Management 2001 : Current Development and Future Planning*, pp. 245 – 254. Bangi : universiti Kebangsaan Malaysia.
- Tchobanoglous George, Hillary Theisen, Samuael Vigil. 1993 .*Integrated Solid Waste Management*. New York: Mc Graw-Hill International Editors.
- Utusan Malaysia . 2007. Mengurus Sisa Pepejal Dengan Baik. *Utusan Malaysia*. Selasa, 30 Oktober.
- Utusan Malaysia. 2003. Penduduk Semenyih mahu pihak terbabit beri penjelasan terperinci. *Utusan Malaysia*. 11 Disember.
- "Inanam" (atas talian) <http://www.answers.com/topic/inanam/wikipedia>. Dicetak pada 14 Januari 2009.
- "Kota Kinabalu" (atas talian) <http://www.nationmaster.com/encyclopedia/Kota-kinabalu>. Dicetak pada 14 Januari 2009.
- "Menggatal" (atasa talian) <http://www.nationmaster.com/encyclopedia/Menggatal>. Dicetak pada 14 Januari 2009.