

MENJEJAK KELESTARIAN



BANDAR LESTARI
Anugerah Alam Sekitar



Patrick Tan Hock Chuan

Joy Jacqueline Pereira

Shaharudin Idrus

Abdul Samad Hadi

Kata-kata Aluan oleh



KETUA PENGARAH ALAM SEKITAR

Jabatan Alam Sekitar telah berjaya melaksanakan Program Bandar Lestari – Anugerah Alam Sekitar dengan sambutan kemuncaknya pada Majlis Penganugerahan yang menyaksikan kemunculan Majlis Perbandaran Kuantan sebagai penerima “Bandar Lestari – Anugerah Alam Sekitar 2003/2004”. Program Anugerah ini bertujuan untuk mengiktiraf pentadbiran bandar dalam mengintegrasikan elemen kelestarian dalam perancangan dan pembangunan bandar, terutamanya dari segi aspek persekitaran fizikal, inisiatif ekologi, perkhidmatan perbandaran, pentadbiran alam sekitar serta pendidikan dan kesedaran.

Bandar Lestari adalah satu konsep dinamik yang merangkumi pembangunan sosial, ekonomi dan fizikal yang berterusan disertai dengan penerapan ciri-ciri kelestarian alam sekitar dalam perancangan bandar. Usaha untuk memastikan pembangunan lestari adalah mencabar yang memerlukan pendekatan rentas sektor dan penyertaan semua pihak yang berkepentingan. Saya percaya Program Anugerah ini akan mendatangkan pengaruh yang positif ke atas inisiatif majlis-majlis bandaraya dan perbandaran serta pihak berkuasa tempatan dalam mengintegrasikan dimensi alam sekitar ke dalam perancangan dan operasi mereka. Ia juga akan memanfaatkan peningkatan kesedaran persekitaran melalui penyebaran maklumat alam sekitar kepada komuniti setempat.

Saya ingin merakamkan penghargaan kepada Jabatan Kerajaan Tempatan yang telah memberikan sokongan dan kerjasama untuk melaksanakan Program “Bandar Lestari – Anugerah Alam Sekitar”. Saya juga ingin menyampaikan penghargaan kepada Institut Alam Sekitar dan Pembangunan, Universiti Kebangsaan Malaysia, di atas sokongan teknikal yang diberikan kepada Program ini.

Tahniah kepada Majlis Perbandaran Kuantan dalam usaha mereka untuk merealisasikan konsep Bandar Lestari, dan untuk bandar-bandar penerima Anugerah Khas, saya berharap pengiktirafan ini akan mendorong bandar-bandar lain ke arah mencapai kecermelangan pengurusan alam sekitar yang selaras dengan semangat Agenda 21.

DATO' HAJAH ROSNANI IBARAHIM

Kata-kata Aluan oleh



KETUA PENGARAH JABATAN KERAJAAN TEMPATAN

Terlebih dahulu saya ingin mengucapkan setinggi-tinggi tahniah kepada Majlis Perbandaran Kuantan selaku penerima Anugerah Bandar Lestari bagi tahun 2003/2004 serta kepada semua bandar-bandar yang menerima Anugerah Khas (Special Mentions). Saya juga ingin mengucapkan syabas kepada pihak Jabatan Alam Sekitar (JAS), Kementerian Sumber Asli dan Alam Sekitar (KSAAS) atas inisiatif mereka dalam mengilham dan melaksanakan Program seperti ini di Malaysia.

Program seperti ini dilihat dapat memberi banyak manfaat kepada semua pihak terutamanya kepada perkara-perkara yang menjurus kepada persoalan pemeliharaan alam sekitar di kawasan bandar. Program ini juga selaras dengan usaha Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan (KPKT) melaksanakan Program Local Agenda 21 (LA21).

Jabatan Kerajaan Tempatan (JKT) sentiasa memberi sokongan padu akan pendekatan yang dilakukan oleh Jabatan Alam Sekitar untuk memperkenalkan Program Bandar Lestari – Anugerah Alam Sekitar terhadap bandar-bandar di Malaysia. Walaupun fasa awal Program ini telah dibuka kepada semua bandar-bandar besar yang merupakan ibu negeri, hanya enam bandar dan Majlis Perbandaran yang telah secara sukarela tampil untuk mengambil bahagian. Saya berharap lebih banyak lagi bandar dan Majlis Perbandaran yang akan tampil secara sukarela untuk mengambil bahagian dalam Program ini pada masa akan datang. Saya juga berharap agar skop Program ini akan dapat dikembangkan hingga merangkumi semua Pihak Berkuasa Tempatan (PBT).

Akhir kata, saya berharap kerjasama yang terjalin antara Jabatan Kerajaan Tempatan, Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan dengan Jabatan Alam Sekitar, Kementerian Sumber Asli dan Alam Sekitar akan berterusan ke arah menggalakkan semua bandar di kawasan Pihak Berkuasa Tempatan mengamalkan konsep Bandar Lestari dalam pengurusan alam sekitar.



DATU' HAJIL ANWAR B. HAJI ABDUL RAHMAN

Kata-kata Aluan oleh



PENGARAH LESTARI, UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA

Terlebih dahulu saya ingin mengucapkan tahniah kepada Jabatan Alam Sekitar (JAS) Malaysia dan Jabatan Kerajaan Tempatan, Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan, di atas langkah proaktif dan inisiatif untuk melaksanakan Program Bandar Lestari – Anugerah Alam Sekitar. Saya juga ingin merakamkan penghargaan kepada JAS kerana menjemput Institut Alam Sekitar dan Pembangunan (LESTARI), Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM), untuk mengambil bahagian dalam inisiatif yang mulia ini.

LESTARI, UKM telah ditubuhkan pada 1 Oktober 1994 sebagai satu institut multidisiplin untuk merealisasikan matlamat pembangunan lestari melalui penyelidikan dan pembangunan keupayaan, sebagaimana yang disarankan dalam United Nations Conference on Environment and Development (UNCED), yang berlangsung di Rio de Janeiro, Brazil. LESTARI berfungsi sebagai sebuah pusat rujukan yang berupaya untuk mengendalikan isu-isu alam sekitar dan pembangunan agar membantu kerajaan dalam merumus polisi berdasarkan penyelidikan yang menyeluruh dan seimbang. Dalam konteks ini, kami berbangga kerana berpeluang untuk menyertai Program Bandar Lestari – Anugerah Alam Sekitar kerana ianya memenuhi mandat kami.

Bandar adalah entiti yang kompleks dan tugas untuk memastikan pembangunan lestari dalam sebuah bandar seolah-olah mustahil. Namun begitu, sekiranya pembangunan lestari dilihat sebagai satu proses, maka usaha-usaha boleh dilakukan untuk mengambil tindakan yang memastikan sesebuah bandar membangun ke arah kelestarian. Kejayaan usaha-usaha tersebut perlu dinilai berdasarkan kaedah kuantitatif dan diiktiraf dengan sepatutnya. Oleh itu, pembangunan kriteria dan penunjuk memainkan peranan yang kritikal dalam proses penilaian. Terdapat banyak inisiatif penunjuk yang sudahpun berlangsung di tahap perbandaran, negeri dan nasional di Malaysia di mana LESTARI telah memainkan peranan yang penting dalam penghasilan mereka. Berpandukan pengalaman tersebut, LESTARI mempunyai keistimewaan dalam membina kriteria dan penunjuk untuk Bandar Lestari – Anugerah Alam Sekitar.

Program Bandar Lestari – Anugerah Alam Sekitar memainkan peranan yang penting dalam pelaksanaan Dasar Alam Sekitar Nasional. Kami berharap perhubungan sinergi yang telah dibina dengan JAS dapat diteruskan dalam usaha-usaha untuk mencapai kelestarian alam sekitar.

PROFESSOR DR. MAZLIN MOKHTAR



I KANDUNGAN I

<i>Kata-Kata Aluan</i>	5
<i>Senarai Jadual dan Rajah</i>	11
<i>Prakata</i>	12
<i>Penghargaan</i>	13
BAB 1: PENGENALAN	
Bandar Lestari	17
Pengiktirafan Bandar Lestari	18
Pengiktirafan Antarabangsa	19
Anugerah Habitat Sedunia	19
Anugerah Antarabangsa Dubai	19
Anugerah Inisiatif Tempatan	21
Program Bintang Hijau Bandar	22
Pengiktirafan Serantau	22
Anugerah Kelestarian Eropah	22
Anugerah Bandar Lestari Alam Sekitar ASEAN	23
Pengiktirafan Nasional	24
Bandar Model Alam Sekitar Nasional, China	24
Program Anugerah Adipura Indonesia	25
Program Anugerah Dalam Bandar	26
BAB 2: BANDAR LESTARI – PROGRAM ANUGERAH ALAM SEKITAR	
Latar Belakang	29
Objektif	30
Rakan Kerjasama	30
Perundingan	30
Perjalanan Kerja	33
BAB 3: KRITERIA PENILAIAN DAN PENUNJUK	
Pendekatan	35
Persekitaran Fizikal	36
Inisiatif Ekologi	38
Perkhidmatan Perbandaran	38
Pentadbiran Alam Sekitar	40
Pendidikan dan Kesedaran	42
BAB 4: PROSES PENILAIAN DAN PERLAKSANAAN	
Pendekatan	45
Jawatankuasa	45

Prosedur	47
Pemarkahan	56
Pelaksanaan	56
Penerima Anugerah	58
Langkah Seterusnya	58
BAB 5: AMALAN MESRA ALAM	
Majlis Perbandaran Kuantan	61
Majlis Bandaraya Johor Bahru	64
Majlis Bandaraya Melaka Bersejarah	64
Majlis Perbandaran Pulau Pinang	65
Majlis Bandaraya Shah Alam	66
Majlis Bandaraya Kuching Selatan	67
RUJUKAN	69

I SENARAI JADUAL DAN RAJAH I

SENARAI JADUAL

Jadual 2.1: Peserta-peserta Dialog Mejabulat berkenaan Program Anugerah Bandar Lestari yang dianjurkan pada 5 Mac 2003.	32
Jadual 2.2: Peserta-peserta Bengkel Anugerah Alam Sekitar Bandar Lestari – Kriteria & Penunjuk yang dianjurkan pada 22 April 2003.	33
Jadual 3.1: Penunjuk yang dicadangkan bagi kategori Persekitaran Fizikal.	37
Jadual 3.2: Penunjuk yang dicadangkan bagi kategori Inisiatif Ekologi	39
Jadual 3.3: Penunjuk yang dicadangkan bagi kategori Perkhidmatan Perbandaran	40
Jadual 3.4: Penunjuk yang dicadangkan bagi kategori Pentadbiran Alam Sekitar	43
Jadual 3.5: Penunjuk yang dicadangkan bagi kategori Pendidikan dan Kesedaran	44
Jadual 4.1: Borang Perolehan Maklumat mengandungi 40 soalan merupakan asas untuk penyediaan Ringkasan Bandar bagi setiap ibu negeri yang menyertai.	47
Jadual 4.2: Panduan yang digunakan oleh Panel Penilaian Bebas semasa menjalankan penilaian lapangan di bandar.	54
Jadual 4.3: Responden ditanya 17 soalan dalam Soal Selidik Pendapat di setiap bandar.	55
Jadual 5.1: Pencapaian Program Kitar Semula Komuniti Pulau Pinang (2000–2004).	66

SENARAI RAJAH

Rajah 4.1: Carta organisasi untuk Program Anugerah	46
Rajah 5.1: Pihak-pihak berkepentingan yang terlibat dalam Inisiatif Pengurangan Buangan Pulau Pinang	66

| PRAKATA |

Menjejak Kelestarian merupakan siri baru yang diperkenalkan oleh Institut Pembangunan dan Alam Sekitar (LESTARI) bagi merangsang perbincangan mengenai reka bentuk sistem untuk mengukur kelestarian sesebuah bandar. Bandar Lestari – Anugerah Alam Sekitar merupakan buku pertama dalam siri ini, merekodkan proses pembangunan dan pelaksanaan, merangkumi kriteria penilaian dan penunjuk, untuk pemberian anugerah kelestarian alam sekitar kepada bandar-bandar di Malaysia.

Bab 1 – Pengenalan cuba mendefinisikan istilah 'bandar lestari' dari perspektif alam sekitar, ekonomi, sosial dan budaya. Ia juga memberi secara ringkas mengenai anugerah dan skim yang diakui di peringkat antarabangsa, wilayah dan kebangsaan.

Bab 2 – Bandar Lestari – Program Anugerah Alam Sekitar mencatatkan proses kemajuan program tersebut dengan mengambilkira usahasama dan perundingan. Objektif dan perjalanan kerja program anugerah turut digariskan.

Bab 3 – Kriteria Penilaian dan Penunjuk menyentuh pendekatan program anugerah. Lima kriteria dan penunjuk yang berkaitan diperincikan.

Pendekatan, Jawatankuasa dan prosedur yang terlibat serta pemarkahan yang dibincangkan di dalam Bab 4 – Proses Penilaian dan Perlaksanaan. Perlaksanaan Program Anugerah, Penerima Perdana, Penerima Khas dan langkah di masa hadapan juga disentuh secara ringkas.

Bab 5 – Amalan Mesra Alam ditumpukan kepada enam ibu negeri yang secara sukarela mengambil bahagian di dalam Bandar Lestari – Anugerah Alam Sekitar. Perhatian diberi kepada amalan-amalan mesra alam untuk diteladani oleh pentadbir bandar-bandar lain di Malaysia.

Patrick Tan Hock Chuan
Joy Jacqueline Pereira
Shaharudin Idrus
Abdul Samad Hadi

| PENGHARGAAN |

Bandar Lestari - Anugerah Alam Sekitar 2003/2004

PANEL PEMILIH PERINGKAT NEGERI

Pengerusi

Y.B. Dato Sri Haji Adenan Haji Satem
Menteri Sumber Asli dan Alam Sekitar

Ahli

Y.B. Dato' S. Sothinathan
Timbalan Menteri Sumber Asli dan Alam Sekitar

Y.Bhg. Dato' Seri Dr. Isahak Bin Yeop Mohamed Shar
Ketua Setiausaha
Kementerian Sumber Asli dan Alam Sekitar

Y.Bhg. Dato' Suboh Bin Mohd Yassin
Timbalan Ketua Setiausaha I
Kementerian Sumber Asli dan Alam Sekitar

Y.Bhg. Datuk Othman Bin Baba
Timbalan Ketua Setiausaha II
Kementerian Sumber Asli dan Alam Sekitar

Y.Bhg. Dato' Hajah Rosnani Ibarahim
Ketua Pengarah Alam Sekitar

JAWATANKUASA PEMANDU

Pengerusi Bersama

Y.Bhg. Dato' Hajah Rosnani Ibarahim
Ketua Pengarah Alam Sekitar

Y.Bhg. Ir. Fong Tian Yong
Timbalan Ketua Pengarah, Jabatan Kerajaan Tempatan
mewakili Ketua Pengarah, Jabatan Kerajaan Tempatan

Ahli

Y.Bhg. Dato' Mohd Khalid Harun (Real Estate Housing Developers Association)

Y.Bhg. Dato' Ghazali Dato' Yusof (Business Council for Sustainable
Development Malaysia)

Dr. Noran Bin Sharif (Jabatan Perancangan Bandar dan Desa)

Dr. Junaidah Lee Abdullah (Kementerian Pelancongan)

Encik Chong Ted Tsiung (Natural Resources and Environment Board Sarawak)
Encik Abdul Rahman Kassim (Alam Sekitar Malaysia Sdn. Bhd., ASMA)
Encik Chiew Hai Wah (Kualiti Alam Malaysia Sdn. Bhd.)
Encik William Ahlan (Jabatan Perlindungan Alam Sekitar Sabah)
Cik Tan Mei Leng (Tourism Malaysia)
Cik Adeline Tan (Malaysian Environmental NGOs, MENGOS)
Cik Jenny Tan (Centre for Environmental Technologies, CETEC)
Encik. Patrick Tan Hock Chuan (JAS Ibu Pejabat)
Y.Bhg. Prof. Dato' Dr. Abdul Samad Hadi (LESTARI, UKM)
Prof. Madya Dr. Joy Jacqueline Pereira (LESTARI, UKM)
(Ahli-ahli lain yang dipilih)

Urusetia

Puan Tunku Khalkausar Binti Tunku Fathahi (JAS Ibu Pejabat)
Encik Mohd Faizul Hilmi Bin Zulkifli (JAS Ibu Pejabat)

PANEL PENILAI BEBAS

Ketua Panel

Y.Bhg. Dato' Ghazali Dato' Yusof (Business Council for Sustainable Development Malaysia)

Ahli

Prof. Madya Indahsah Haji Sidek (Universiti Teknologi Mara)
Encik Jamil Bin Ahmad (Jabatan Perancangan Bandar dan Desa)
Puan Tan Mei Leng (Tourism Malaysia)
Encik Jeffrey Phang (IT Driven Dotcom Sdn Bhd)
Cik Adelaine Tan (Malaysian Environmental NGOs, MENGOS)
Cik Jenny Tan (Centre for Environmental Technologies, CETEC)
Dr. Dolbani Bin Mijan (Jabatan Perancangan Bandar dan Desa)

PANEL SOAL SELIDIK PENDAPAT AWAM

Encik Yaras Bin Yusup (JAS Pahang)
Encik Mohd Faizal Mokhtar (JAS Pahang)
Cik Fauziah Mahmood (JAS Melaka)
Cik Hadijah Ali (JAS Melaka)
Cik Hajah Halimah Taib (JAS Kuala Lumpur)
Cik Norazian Abd. Hamid (JAS Kuala Lumpur)
Cik Aminah Ali (JAS Selangor)
Cik Habsah Ismail (JAS Selangor)
Encik Akbar Suratman (JAS Johor)
Encik Mohd Fitri Mohd Mokhtar (JAS Johor)
Encik Hunik Lomudin (JAS WP Labuan)
Encik Michael AK Wilson Unting (JAS Sarawak)
Encik Mohd Zafrullah B. Sulaiman (JAS Sarawak)
Encik Abdul Aziz Chik (JAS Pulau Pinang)
Encik Azmi Khamis (JAS Pulau Pinang)

PANEL PENILAIAN DATA FIZIKAL ALAM SEKITAR

Ahli

Puan Tunku Khalkausar Binti Tunku Fathahi (JAS Ibu Pejabat)
Encik Mohd Faizul Hilmi Bin Zulkifli (JAS Ibu Pejabat)
Encik Mohd Riduan Bin Chani (JAS Ibu Pejabat)

URUSETIA ANUGERAH

Penasihat

Ir. Dr. Shamsudin Bin Haji Ab. Latif (JAS Ibu Pejabat)

Pengerusi Bersama

Encik. Patrick Tan Hock Chuan (JAS Ibu Pejabat)
Y.Bhg. Prof. Dato' Dr. Abdul Samad Hadi (LESTARI, UKM)

Ahli

Prof. Madya Dr. Joy Jacqueline Pereira (LESTARI, UKM)
Encik Shaharudin Idrus (LESTARI, UKM)
Cik Jeingim Lajuni @ Jenne (LESTARI, UKM)
Encik Tan Ching Tiong (LESTARI, UKM)
Encik Mohd Zaini Hasnan (Jabatan Kerajaan Tempatan)
Puan Tunku Khalkausar Binti Tunku Fathahi (JAS Ibu Pejabat)
Encik Mohd Faizul Hilmi Bin Zulkifli (JAS Ibu Pejabat)
Encik Mohd Zainal Bin Zakaria (JAS Ibu Pejabat)
Encik Mohd Riduan Bin Chani (JAS Ibu Pejabat)
Cik Muhibbah Bt. Selamat (JAS Ibu Pejabat)
Encik Norazizi Adnan (JAS Ibu Pejabat)

JAWATANKUASA PENGANJUR MAJLIS ANUGERAH

Penasihat

Ir. Dr. Shamsudin Bin Haji Ab. Latif (JAS Ibu Pejabat)

Pengerusi

Encik Patrick Tan Hock Chuan (JAS Ibu Pejabat)

Setiausaha

Puan Tunku Khalkausar Binti Tunku Fathahi (JAS Ibu Pejabat)

Penolong Setiausaha

Encik Mohd Faizul Hilmi Bin Zulkifli (JAS Ibu Pejabat)

Ahli

Puan Choong Mei Chun (JAS Ibu Pejabat)
Puan Norlin Jaafar (JAS Ibu Pejabat)
Encik Rosli Bin Osman (JAS Ibu Pejabat)
Puan Noor Baizzura Azizan Binti Md Ali (JAS Ibu Pejabat)
Puan Thahirah Kamarulzaman (JAS Ibu Pejabat)
Puan Shafariza Shamsudin (JAS Ibu Pejabat)
Encik Zulkifli Bin Zahar (JAS Ibu Pejabat)

Encik Wong Chee Ching (JAS Ibu Pejabat)
Encik Mohd Zaki Tumin (JAS Ibu Pejabat)
Cik Shafizah Binti Jabar Basha (JAS Ibu Pejabat)
Cik Zarina Binti Abu (JAS Ibu Pejabat)
Cik Laina Binti Abd. Jalil (JAS Ibu Pejabat)
Encik Mohd Zanial Zakaria (JAS Ibu Pejabat)
Encik Azhari Mat Zain (JAS Ibu Pejabat)
Encik Rasli Zainal (JAS Ibu Pejabat)
Encik Mohd Riduan Bin Ghani (JAS Ibu Pejabat)
Encik Babai A/k Tubi (JAS Ibu Pejabat)
Puan Zalina Ibrahim (JAS Ibu Pejabat)
Encik Mazlan Yasin (JAS Ibu Pejabat)
Encik Mohd Zaini Hasnan (Jabatan Kerajaan Tempatan)
Y.Bhg. Prof. Dato' Dr. Abdul Samad Bin Hadi (LESTARI, UKM)
Prof. Madya Dr. Joy Jacqueline Pereira (LESTARI, UKM)
Cik Jeingim Lajuni @ Jenne (LESTARI, UKM)

BAB 1:

PENGENALAN

BANDAR LESTARI

Ciri-ciri bandar telah diterima secara universal dan umumnya, ia merupakan penempatan penduduk yang melebihi daripada kepadatan biasa. Penduduknya tidak terlibat di dalam aktiviti pertanian atau sektor ekonomi asas. Selain itu, ia juga adalah pusat serantau yang memberi perkhidmatan kepada aktiviti kebudayaan, pentadbiran dan ekonomi serta mempunyai sistem pentadbiran yang sah dari segi undang-undang. Manakala urbanisasi, memberi tumpuan kepada proses pertumbuhan bandar, melibatkan pertambahan bilangan penduduk dan keluasan kawasan pertumbuhan. Ia juga membawa proses perubahan kepada penduduk dan penempatan terutamanya gaya hidup, aktiviti ekonomi, cara berfikir dan lain-lain.

Setelah berabad-abad bandar berubah menjadi entiti yang lebih kompleks. Ia mempunyai pelbagai sistem politik dan institusi, kebudayaan dan nilai kehidupan, komponen ekonomi dan perindustrian, keperluan masyarakat dan pasaran serta pola dan struktur ruwang. Tambahan pula keperluan psikologi, fizikal dan fabrik serta daya tampung alam sekitar dan had sumber asli sesebuah bandar adalah berbeza. Hubungkaitan di antara faktor-faktor ini dan lain-lain parameter menjadikan keadaan lebih kompleks.

Tiada persetujuan pernah dibuat mengenai definisi istilah 'bandar lestari' (Satterthwaite 2001). Namun, terdapat banyak perbincangan mengenai isu kelestarian di dalam bandar (Haughton dan Hunter 1994; Jenks et al. 1996; Rees 2000). Isu-isu ini sangat kompleks dan terdapat pelbagai aspek yang saling berkaitan. Ia termasuklah mentakrifkan kepadatan penduduk yang optimum, kedinamikan penduduk dan daya tampung alam sekitar. Impak polisi mikro-ekonomi terhadap pengagihan kekayaan dan pembasmian kemiskinan yang tidak seimbang adalah sangat penting. Begitu juga untuk mendapatkan kemudahan seperti lalulintas dan sistem pengangkutan, rumah yang mampu dibeli, sanitasi dan lain-lain. Penafian hak-hak sosial semakin diberi perhatian terutamanya untuk penyertaan komuniti dan kebajikan komuniti yang terpinggir. Masalah alam sekitar juga sangat membimbangkan iaitu kemerosotan kualiti udara, kualiti dan kuantiti air, pencemaran tanah serta bandar-bandar yang bertindak sebagai pulau-pulau haba yang menyumbang kepada perubahan cuaca. Tambahan pula, terdapat peningkatan di mana penduduk bandar lebih terdedah kepada masalah alam semulajadi, penyalahgunaan teknologi dan faktor-faktor ini amat membimbangkan.

Jika dilihat kekompleksan bandar dan isu-isu di dalamnya, adalah agak mustahil untuk melestarikan sesebuah bandar. Namun sekiranya pembangunan lestari dilihat sebagai proses, maka usaha untuk melestarikan bandar boleh direalisasikan. Kejayaan kepada usaha sedemikian dapat dinilai dan seterusnya diberi pengiktirafan. Proses mengimbangi matlamat ekonomi, sosial dan alam sekitar merupakan tiga tonggak kepada pembangunan lestari dan ini sering dipersoalkan. Bagi menuju ke arah kelestarian, ia perlu melibatkan beberapa proses (Ravetz 2001; Halimaton dan Norliza 2006). Dalam aspek ekonomi, penyelarasan mekanisma perlu dibuat untuk mendapatkan saingan, kesaksamaan dan aktiviti yang tidak berunsurkan kewangan. Dalam aspek sosial, proses untuk mempertingkatkan keadaan sosial akan membawa kepada perpaduan, peluang dan kedudukan dalam masyarakat, dan kebudayaan dapat diketengahkan. Usaha ini sangat penting kerana ia dapat menambah kebajikan tetapi dengan penggunaan bahan yang minima. Begitu juga dengan penstrukturan semula ruang untuk kualiti seperti kemudahsampaian, kecekapan, daya maju, keselamatan dan ameniti. Dalam aspek alam sekitar, pembaikan diperlukan untuk kecekapan, mengurangkan risiko, meningkatkan kualiti udara, air dan tanah, mengurangkan penghasilan dan pembuangan sisa buangan dan perlindungan biodiversiti. Penambahbaikan teknologi membolehkan inovasi dan amalan terbaik di dalam alam sekitar. Dalam pentadbiran, penyesuaian politik diperlukan untuk membolehkan peraturan yang lebih berkesan dan komuniti menerima kuasa yang sah termasuklah penyesuaian institusi, agar pengurusan, koordinasi dan pelaburan yang lebih baik dapat diwujudkan.

PENGIKTIRAFAN BANDAR-BANDAR LESTARI

Bandar lestari mempunyai pelbagai dimensi. Selain daripada dimensi alam sekitar, terdapat dimensi yang lain seperti iaitu pertumbuhan ekonomi, perlindungan, kemudahsampaian, keselamatan, sistem pentadbiran yang baik, ketelusan dan penglibatan masyarakat. Agak mustahil untuk satu bandar mendominasi kesemua dimensi ini dan diiktiraf sebagai bandar lestari. Untuk mengukur kelestarian sesebuah bandar adalah sangat kompleks kerana sistem bandar adalah saling berkaitan dan sentiasa berubah. Tambahan pula perkaitan antara sebab dan akibat adalah agak sukar untuk dibuktikan. Buat masa kini sistem pengukuran kelestarian adalah berkaitan dengan ciri-ciri yang jelas dan nyata (Peterson, et al. 1999; Atkinson 2001; Meadows 2001; Anon 2002).

Berpandukan ciri-ciri yang boleh diukur, terdapat beberapa program anugerah yang bertujuan untuk memberi pengiktirafan kepada bandar yang berusaha untuk mencapai kelestarian. Ada di antara anugerah ini yang telah kukuh dan ada yang masih baru bermula. Kebanyakan daripada program anugerah ini tertumpu kepada komponen alam sekitar, sedangkan di lain-lain program elemen alam sekitar adalah tidak jelas. Anugerah-anugerah ini dikendalikan di peringkat antarabangsa,

serantau dan kebangsaan. Terdapat juga anugerah di peringkat bandar yang mengiktiraf organisasi dan individu yang telah memberi sumbangan kepada kelestarian alam sekitar di bandar tersebut. Penerangan secara ringkas dibentangkan di dalam para seterusnya.

PENGIKTIRAFAN ANTARABANGSA

Anugerah Habitat Sedunia

Anugerah Habitat Sedunia adalah anugerah antarabangsa yang telah dimulakan pada tahun 1985 bagi negara maju dan negara yang sedang membangun. Anugerah ini mengiktiraf projek-projek penempatan penduduk yang memberi penyelesaian inovatif dan praktikal bagi masalah keperluan perumahan masa kini. Keperluan dan masalah perlu mencakupi peruntukan rumah murah, rumah yang mampu dimiliki oleh golongan miskin, memulihkan rumah yang telah usang dan alam sekitar yang tercemar, mengembleng gaya hidup yang lestari, menyediakan tenaga dan bekalan air yang cekap kepada kawasan perumahan dan lain-lain.

Dua pemenang dipilih setiap tahun. Pemenang akan menerima wang tunai sebanyak £10,000, cenderahati dan sebuah piala. Anugerah ini dihadiahkan kepada pemenang semasa Hari Habitat Sedunia Bangsa-Bangsa Bersatu yang disokong oleh Program Petempatan Manusia Bangsa-Bangsa Bersatu (UN-Habitat). Yayasan Bangunan dan Perumahan Sosial mengendalikan program anugerah ini dan panel hakim antarabangsa menjalankan penilaian. Mana-mana individu, organisasi atau kerajaan yang mempunyai penyelesaian yang inovatif dan praktikal untuk menyelesaikan masalah dan keperluan perumahan layak diberi anugerah.

Terdapat beberapa kriteria untuk anugerah ini. Projek perlu menunjukkan dengan jelas kaedah penyelesaian yang inovatif, praktikal dan lestari kepada masalah dan keperluan perumahan masa kini, menggunakan sumber kewangan sendiri dan tidak bergantung kepada dana awam, mudah digunakan dan boleh diaplikasikan ke tempat lain, menafsir habitat dari perspektif yang luas iaitu termasuk alam sekitar, ekonomi dan elemen sosial. Proses penilaian anugerah perlu melalui dua peringkat, iaitu penyerahan awal dan penyerahan akhir. Peringkat awal mengandungi ringkasan yang menyeluruh mengenai semua aspek projek. Jawatankuasa penilai akan memilih dua belas projek untuk ke peringkat akhir pertandingan. Panel hakim antarabangsa akan memilih dua projek sebagai pemenang berdasarkan kepada penyerahan akhir. Sekiranya diperlukan, lawatan tapak akan dibuat ke atas projek ini.

Anugerah Antarabangsa Dubai untuk Amalan Terbaik bagi Mempertingkatkan Persekitaran Kehidupan

Anugerah Antarabangsa Dubai diadakan pada tahun 1996 sebagai mengiktiraf Amalan Terbaik bagi mempertingkatkan lagi persekitaran kehidupan (Dubai

Municipality 2002). Anugerah ini diwujudkan sebagai langkah untuk menyahut seruan yang dibuat dalam Persidangan Bangsa-Bangsa Bersatu Mengenai Penempatan Manusia Kali Yang Kedua untuk mengenalpasti dan berkongsi serta menyebarkan maklumat bagi memperbaiki persekitaran kehidupan yang berasaskan kelestarian. Selain itu tujuan anugerah adalah untuk mengiktiraf dan mempertingkatkan kepekaan yang cemerlang untuk mencapai kelestarian seperti yang tercatat di dalam kriteria yang digariskan dalam Habitat II dan Deklarasi Dubai. Amalan yang baik dan amalan yang terbaik dari 125 negara dicatatkan di dalam pengkalan data Amalan Terbaik.

Anugerah ini mengiktiraf 10 kategori amalan terbaik untuk setiap dua tahun sekali pada Hari Habitat Sedunia. Kategori tersebut adalah perlindungan, infrastruktur bandar, penambahbaikan dalam pengeluaran, bekalan air yang selamat dan sanitasi, penambahbaikan dalam kesihatan persekitaran bandar, pengutipan sisa buangan, kitar semula dan guna semula, pengurusan effluen, bertanggungjawab dan pentadbiran yang telus, menggunakan maklumat semasa membuat keputusan, amalan inovatif dan lain-lain. Pemenang akan berkongsi hadiah berjumlah US300,000 dan setiap pemenang menerima trofi yang direka khas serta sebuah sijil. Sebagai tambahan US100,000 disediakan untuk perbelanjaan mengurus termasuk kos tambang dan penginapan untuk dua wakil bagi setiap anugerah yang dimenangi.

Majlis Perbandaran Dubai mengurus dan memberikan anugerah kepada pemenang. Juri antarabangsa bebas menjalankan penilaian. Anugerah ini dibuka kepada organisasi kerajaan dan agensi bantuan duahala, Jawatankuasa Antarabangsa Habitat atau 'Focal Points', pelbagai agensi, majlis perbandaran, pihak berkuasa tempatan, organisasi bukan kerajaan, organisasi di peringkat masyarakat, penyelidik dan akademik institut, yayasan awam atau swasta dan individu yang mengemukakan projek secara spesifik dan menepati kriteria Amalan Terbaik.

Terdapat tiga kriteria utama untuk Amalan Terbaik iaitu **Impak**, **Perkongsian** dan **Kelestarian**. Untuk impak bagi setiap kategori, amalan terbaiknya perlu mempamerkan yang positif dan jelas terhadap persekitaran manusia. Ini meliputi tempat tinggal dan pembangunan komuniti, pembangunan bandar dan rantau yang lestari, kecekapan, kebertanggungjawaban dan pengurusan tempat tinggal yang telus. Bagi kriteria perkongsian perlu melibatkan dua atau lebih kumpulan berkepentingan. Seterusnya bagi kriteria kelestarian pula adalah merujuk kepada impak jangkamasa setiap perubahan yang boleh bertahan ke atas kerangka undang-undang dan peraturan, polisi sosial, kerangka institut dan proses membuat keputusan yang tepat, telus dan pengurusan yang bertanggungjawab.

Kriteria tambahan untuk membezakan antara baik, terbaik dan amalan yang membolehkan kemenangan anugerah itu ialah kepimpinan dan kuasa yang diberi kepada komuniti, jantina dan hak sosial, inovasi mengikut konteks tempatan dan mudah diaplikasikan. Proses penilaian anugerah bermula apabila maklumat projek diserahkan. Jawatankuasa Penasihat Teknikal yang terdiri daripada pakar bagi mengenalpasti amalan yang boleh dicontohi akan menyenarai pendekkan peserta. Panel juri antarabangsa akan memilih pemenang dari senarai tersebut.

Anugerah Inisiatif Tempatan

Anugerah Inisiatif Tempatan adalah anugerah antarabangsa yang diperteguhkan pada tahun 1995 di Sidang Kemuncak Antarabangsa yang Ketiga Ketua Kerajaan Tempatan Mengenai Perubahan Cuaca (Third International Municipal Leaders' Summit on Climate Change) (ICLEI 2002). Anugerah ini mengiktiraf usaha kerajaan tempatan untuk melindungi dan mempertingkatkan kelestarian alam sekitar. Terdapat dua matlamat utama, iaitu: pertama untuk memberi pengiktirafan antarabangsa kepada usahasama kerajaan tempatan yang cemerlang di dalam perancangan pembangunan lestari yang akan menghasilkan sesuatu yang berfaedah dan nyata. Kedua ialah untuk menyelenggara pangkalan data dan menyebarkan ringkasan kes kerja yang cemerlang disediakan oleh pemenang dan peserta-peserta di peringkat akhir supaya pihak kerajaan tempatan yang lain boleh memperolehi faedah dan mempelajari pengalaman mereka.

Terdapat lima pemenang, satu untuk setiap kategori anugerah iaitu ***Pentadbiran untuk Pembangunan Lestari, Perlindungan Atmosfera, Pengurusan Sumber Tanah, Pengurusan Air dan Pengurusan Sisa Buangan***. Pemenang akan dihadiahkan sijil dan cenderahati. Selain daripada pemenang, hadiah juga diberi kepada tiga peserta akhir. Mereka menerima sijil dan penghargaan di dalam 'Local Initiatives Honour Roll'. ICLEI menguruskan anugerah dengan bantuan dan kerjasama Rakan-rakan Mengurus dan Bekerjasama (Managing and Cooperating Partners). Manakala pakar antarabangsa pula akan membuat penilaian. Penerima yang disasarkan adalah kerajaan tempatan kerana kerja yang dibuat adalah secara usahasama dengan komuniti setempat.

Kriteria penilaian bagi setiap kategori melibatkan dua bidang utama. **Kriteria memproses** termasuk pendidikan awam, input komuniti dan ketelusan proses; usahasama sekurang-kurangnya dua kumpulan berkepentingan, pendekatan yang sistematik untuk sosial, ekonomi dan masalah ekologi. Selain itu, kriteria tambahan ialah: kesan terhadap institusi; pembangunan di dalam had ekologi; dan perancangan jangka panjang dan penyelesaian yang lestari. **Kriteria keputusan** adalah faedah alam sekitar yang kos efektif, kesan jangka pendek dan jangka panjang; mobilisasi sumber yang dibangunkan atau mobilisasi keupayaan komuniti; skala impak yang mengaitkan keputusan setempat kepada perhatian global. Hasil dari pendekatan baru atau teknologi bertindak sebagai model untuk kegunaan yang lebih meluas.

Proses penilaian melibatkan satu Sekretariat Anugerah yang berpangkalan di ICLEI, satu Jawatankuasa Penilai yang terdiri daripada pakar bebas dan satu Jawatankuasa Eksekutif ICLEI. Permohonan dikemukakan ke Sekretariat Anugerah yang ditubuhkan untuk melantik, mengumpul dan menilai permohonan. Sekretariat akan mengenalpasti pemohon yang cemerlang berdasarkan kepada kriteria, mengesah permohonan dan menyediakan ringkasan kes. Ringkasan pemohon yang berjaya akan dikemukakan kepada Jawatankuasa Pemilihan. Ahli akan mengkaji permohonan, memberi maklumbalas dan memilih pemenang dan peserta akhir kepada Sekretariat Anugerah. Keputusan awal akan dikumpul dan dikemukakan kepada Jawatankuasa Pemilih. Jawatankuasa ini berjumpa di Persidangan untuk membuat keputusan yang muktamad. Seterusnya keputusan diserahkan kepada Jawatankuasa Eksekutif ICLEI untuk kelulusan. Tugas Jawatankuasa Eksekutif ini adalah untuk memastikan perjalanan pertandingan yang telus, mencapai objektif, sah dan adil, dan meluluskan keputusan pemilihan pemenang dan peserta akhir.

Program Bandar Bintang Hijau (City Green Star Programme)

Program Bandar Bintang Hijau ini adalah susulan daripada Deklarasi Bandar Hijau Program Alam Sekitar Bangsa-Bangsa Bersatu (UNEP). Seramai lima puluh Datuk Bandar telah menandatangani Deklarasi pada Hari Alam Sekitar Sedunia pada 5 Jun 2005 di San Francisco, Amerika Syarikat. Program ini bertujuan untuk memberi pengiktirafan kemajuan bandar yang melaksanakan Persetujuan Persekitaran Bandar (Urban Environmental Accord) (UNEP 2005). Persetujuan ini memberi tumpuan kepada tujuh tema iaitu tenaga, pengurangan sisa buangan, rekabentuk bandar, alam semulajadi bandar, pengangkutan, kesihatan dan air. Setiap isu mempunyai tiga tindakan dengan sasaran yang jelas untuk penambahbaikan. Persetujuan ini mengandungi 21 tindakan.

Bermula daripada sekarang hingga 2012, majlis perbandaran perlu berusaha untuk melaksanakan sebanyak mana tindakan yang boleh daripada 21 tindakan yang digariskan. Kejayaan akan diukur berdasarkan kepada tindakan yang telah dibuat melalui program dan aktiviti. Majlis perbandaran perlu meletakkan matlamat supaya setiap tahun tiga tindakan dapat dilaksanakan. Dengan itu pada akhir tahun ketujuh, bandar sepatutnya telah melaksanakan 19 hingga 21 tindakan dan pengiktirafan yang akan diberi ialah bandar 4-bintang. Bandar yang melaksanakan 15-18 tindakan diberi pengiktirafan bandar 3-bintang, 12-17 tindakan akan diiktiraf sebagai bandar 2-bintang, dan 8-11 tindakan diberi bandar 1-bintang.

PENGIKTIRAFAN SERANTAU

Anugerah Kelestarian Eropah

Anugerah Kelestarian Eropah bertujuan untuk memberi pengiktirafan kepada

usaha-usaha kerajaan tempatan di Eropah dalam bidang pembangunan lestari (EUROCITIES Network 2003). Ia juga bertujuan untuk meningkatkan kepekaan di peringkat tempatan dan mengembleng komuniti supaya lebih aktif di dalam isu pembangunan lestari seperti amalan baik, bertukar-tukar pengalaman dan menyebarkan tindakan inovasi yang efisien. Untuk sesuatu tahun, bandar yang mendapat markah yang tinggi akan diberi anugerah. Manakala bandar yang melaksanakan pendekatan yang inovatif akan diberi sijil penghormatan dalam tiga kategori pilihan. Pada tahun 2003, tiga kategori tersebut merangkumi pengurusan sumber dan sisa buangan lestari, kemiskinan dan keseimbangan sosial dan kesihatan. Sejak 1996, anugerah telah diberi setiap tiga tahun sekali.

Sasaran untuk anugerah ini ialah bandar, pekan dan kerajaan tempatan negara-negara Kesatuan Eropah, negara-negara Accession, negara-negara yang baru merdeka, negara-negara Eropah Timur atau lain-lain negara yang bersekutu dengan Kesatuan Eropah. Majlis European Municipalities and Regions (CEMR), menguruskan pemberian anugerah ini melalui kempen jaringan dan pejabat, dan disokong oleh Suruhanjaya Eropah.

Penilaian Anugerah Kelestarian Eropah meliputi lima bidang utama iaitu visi, komitmen politik dan strategi; penglibatan dan usahasama; tindakan perancangan dan pelaksanaan inisiatif setempat; pendekatan yang inovatif dalam bidang dan tahun yang tertentu; dan penilaian penunjuk. Penunjuk yang digunakan termasuk penunjuk sosial, kesihatan, ekonomi dan alam sekitar. Kerangka untuk penunjuk alam sekitar bandar yang lestari mempunyai empat elemen utama iaitu penyelenggaraan sistem alam sekitar, mengurangkan tekanan alam sekitar, mengurangkan kelemahan, dan memperbaiki strategi tindak balas. Penglibatan adalah melalui permohonan dalam bentuk soal-selidik yang disahkan oleh Datuk Bandar atau Pengerusi Majlis. Kempen Jaringan dan Kempen Pejabat akan menjalankan penilaian awal, menyenarai-pendekkan peserta. Panel pakar bebas akan menjalankan penilaian akhir.

Anugerah Bandar Lestari Alam Sekitar ASEAN (ASEAN Environmentally Sustainable City Award)

Mesyuarat Tidak Rasmi yang Kelapan Menteri-Menteri mengenai Alam Sekitar (IAMME) telah diadakan pada 13 Oktober 2004 di Singapura yang bertujuan untuk menyokong cadangan melaksanakan Anugerah Bandar Lestari ASEAN, dan juga sebagai insentif kepada amalan alam sekitar yang lestari. Langkah ini dapat memantau dan menilai kemajuan melestarikan alam sekitar, sambil menggalak, mendidik dan menyedarkan komuniti ASEAN betapa pentingnya untuk mengintegrasikan objektif alam sekitar ke dalam agenda pembangunan ekonomi dan sosial bandar (Anon 2005). Beberapa bengkel telah dianjurkan oleh Agensi Alam Sekitar Singapura dan perinciannya dimuktamadkan pada 6-8 Disember 2005 dalam Bengkel di Jakarta.

Penunjuk anugerah berasaskan kepada udara, tanah dan air yang bersih. Adalah dicadangkan supaya lebih dari satu anugerah diberi untuk setiap kategori (AWGESC 2005). Untuk itu 'Sijil Pengiktirafan' atau 'Anugerah Khas' telah dicadangkan. Cadangan anugerah termasuk Bandar Terbaik Keseluruhan dan Kemajuan Terbaik yang berlandaskan kriteria kualiti udara dan pengurusan; kualiti air dan pengurusan; tanah (pengurusan air dan kawasan hijau); kesihatan dan sanitasi; penglibatan awam; usahasama dengan NGO dan pihak swasta, dan juga pendidikan dan kepekaan.

Sebagai tambahan kepada anugerah ini, pentadbiran yang baik juga dicadangkan. Kriteria pertama untuk anugerah ini adalah mekanisma institusi yang menerapkan aspek-aspek polisi alam sekitar ke dalam perancangan gunatanah, garis panduan dan undang-undang, pegawai yang bertanggungjawab ke atas urusan alam sekitar dan program membangunkan kapasiti secara berterusan. Kriteria kedua adalah mekanisma untuk memantau dan menguatkuasa bagi menyelesaikan aduan awam. Kriteria ketiga ialah peruntukan kewangan bagi aktiviti alam sekitar seperti mencegah pencemaran, latihan dan pendidikan, kempen dan kewangan untuk aktiviti NGO. Kriteria keempat berkaitan dengan penglibatan kumpulan berkepentingan termasuk bilangan dan jenis aktiviti yang melibatkan pihak awam dan NGO dan penyebaran maklumat sama ada melalui internet, brosur dan buletin, kios maklumat dan lain-lain.

Proses pencalonan sendiri juga dicadangkan, yang mana bandar-bandar boleh memohon kepada kerajaan persekutuan secara sukarela untuk mengambil bahagian. Kerajaan Persekutuan kemudiannya menubuhkan Jawatankuasa Melantik, yang terdiri daripada wakil kerajaan, universiti, NGO, sektor swasta dan lain-lain kumpulan berkepentingan. Jawatankuasa ini menentukan pencalonan, dan keputusan diserahkan kepada Panel Pemeriksa yang dilantik oleh Pasukan Petugas Alam Sekitar Lestari ASEAN (WGESC). Keputusan akhir akan disahkan oleh Mesyuarat Pegawai Kanan Alam Sekitar ASEAN dan diluluskan oleh Mesyuarat Menteri-Menteri Alam Sekitar ASEAN.

PENGIKTIRAFAN NASIONAL

Bandar Model Alam Sekitar Nasional, China

Bandar Model Alam Sekitar Nasional Negara China merupakan program mengiktiraf bandar kerana usaha-usaha di dalam alam sekitar (SEPA 2001). Tujuannya adalah untuk mewujudkan sekumpulan model bandar di mana ekonomi, masyarakat dan alam sekitar diselaraskan dengan kualiti alam sekitar yang baik, infrastruktur bandar yang lengkap dan lanskap yang bersih dan cantik. Akhirnya, program ini akan memandu bandar ke arah pembangunan lestari. Bandar Model Alam Sekitar Kebangsaan dikenalpasti berdasarkan kepada sistem pemeriksaan

kualiti alam sekitar bandar (UEQES). UEQES adalah cara mempromosikan perlindungan alam sekitar dan memerlukan pemimpin setempat dalam pelaksanaan terutamanya agensi kerajaan di beberapa peringkat. Program ini dimulakan dengan 30 bandar dan pada masa kini sebanyak 600 bandar telah mengambil bahagian. Penunjuk yang digunakan di dalam UEQES ialah perwakilan, perbandingan, keupayaan, bertanggungjawab dan pengagihan. Kesemuanya berjumlah 26 penunjuk, 7 daripadanya adalah kualiti alam sekitar yang baik, 8 pencegahan pencemaran, 6 untuk infrastruktur alam sekitar dan 5 untuk pengurusan alam sekitar.

Bandar yang menepati garis panduan akan diberi gelaran "Bandar Model Alam Sekitar Nasional". Bandar ini akan dinilai setiap tiga tahun. Jika bandar ini tidak mematuhi keperluan minima, ia akan diberi peringatan untuk pembaikan. Sekiranya bandar ini gagal untuk memperbaiki keadaan, gelaran akan ditarik balik. 'State Environmental Protection Administration of the People's Republik of China' (SEPA) menguruskan program dan penilaian dibuat oleh panel penilai. Lembaga Menteri SEPA akan meneliti keputusan akhir untuk cetakan.

Bandar yang mengambil bahagian di dalam program UEQES atau yang sewilayah untuk tempoh sekurang-kurangnya dua tahun akan dicalonkan untuk anugerah. Penilaian dibuat berdasarkan lima kategori dan 27 perkara. Ini adalah syarat asas iaitu pembangunan sosial dan ekonomi, kualiti alam sekitar, pembinaan alam sekitar dan pengurusan alam sekitar. Syarat asas mesti mengikut keperluan minima program UEQES dan indeks alam sekitar yang melebihi 1.5%. Kategori sosial dan pembangunan ekonomi mengandungi 5 penunjuk, kualiti alam sekitar 3 penunjuk, pembinaan alam sekitar 9 penunjuk, dan pengurusan alam sekitar mempunyai 4 penunjuk. Terdapat piawaian minima yang ditetapkan untuk setiap penunjuk.

Bandar yang menepati keperluan minima program UEQES dijemput mengambil bahagian di dalam "Bandar Model Alam Sekitar Nasional". Permohonan akan diserahkan kepada SEPA, yang kemudiannya mengatur panel pemeriksa dan menjalankan soal-selidik berkaitan kepuasan pihak awam terhadap kualiti alam sekitar. Semua keputusan akan dikumpul dan diperiksa oleh Lembaga Menteri SEPA. Sepuluh bandar teratas akan diumumkan dan memperolehi anugerah "Bandar Model Alam Sekitar Nasional".

Program Anugerah Adipura, Indonesia

Program Anugerah Adipura telah diperkenalkan pada tahun 1986 untuk menggalakkan kerajaan tempatan memperkasakan kapasiti pentadbiran dan pengurusan alam sekitar yang baik (MoEI 2005). Ia juga selaras dengan mandat Kementerian Alam Sekitar Indonesia. Fokus utama program ini adalah untuk menjadikan bandar lebih bersih dan hijau melalui penglibatan awam (Anon 2005).

Presiden Indonesia memberi anugerah ini pada setiap tahun sempena Hari Alam Sekitar Sedunia. Anugerah Adipura ini hanya diberi kepada bandar yang mendapat markah yang tertinggi. Manakala Sijil Adipura diberi kepada bandar yang agak baik dan mempunyai markah yang hampir lulus.

Dalam Program Anugerah, bandar dibahagikan kepada beberapa kategori yang berasaskan kepada bilangan penduduk iaitu: Metropolitan (melebihi 1 juta penduduk), bandar besar (antara 500,000 hingga 1 juta penduduk), bandar sederhana (antara 100,000 hingga 500,000 penduduk) dan bandar kecil (kurang dari 100,000 penduduk). Kriteria adalah berdasarkan parameter fizikal dan bukan fizikal. Parameter fizikal akan memasukkan penunjuk seperti perumahan, kemudahan awam, keadaan kawasan berair dan pantai. Manakala parameter bukan fizikal akan menyentuh pengurusan alam sekitar termasuklah tindak balas dari institusi. Penunjuk fizikal dinilai dengan mamantau keadaan di tapak bandar yang mengambil bahagian di dalam Program Bangun Praja. Penunjuk yang bukan fizikal pula dibuat dengan menilai borang yang dikemukakan oleh Datuk Bandar yang mengambil bahagian. Buat masa ini lebih terdapat banyak penunjuk fizikal dari penunjuk bukan fizikal.

Satu pasukan daripada Kementerian Alam Sekitar, diselaraskan oleh Timbalan II Alam Sekitar untuk menjalankan kerja-kerja memantau dan menilai secara berterusan iaitu sekurang-kurangnya tiga kali setahun. Tempoh setiap kali memantau ialah 4 hari untuk kawasan metropolitan, 3 hari untuk bandar besar, dan 2 hari untuk bandar sederhana dan kecil. Kriteria yang dibuat untuk keadaan fizikal adalah berdasarkan kepada pemarkahan berikut: markah 30 – 45 dianggap sangat tidak baik, 46-60 tidak baik, 61-70 sederhana, 71-85 baik dan 86 ke atas adalah sangat baik.

Cadangan masa hadapan bagi program penganugerahan ialah menjalankan penilaian ke atas bandar-bandar yang mempunyai penduduk melebihi 20,000 orang, mengeluarkan keputusan penilaian secara berterusan, mewujudkan mekanisma baru untuk memilih penerima anugerah, dan mengumumkan secara berperingkat-peringkat Indeks Kualiti Alam Sekitar Bandar (MoEI 2005). Kerjasama di antara daerah, NGO, universiti dan media akan lebih menyerlahkan program ini. Latihan, memberi khidmat bantuan, bertukar kepakaran akan mempertingkatkan kapasiti tempatan dalam pengurusan alam sekitar bandar dan membantu bandar kecil, sederhana dan besar supaya menjadi lebih bersih dan hijau. Kempen peringkat kebangsaan Adipura Indonesia juga sedang dibangunkan.

PROGRAM ANUGERAH DALAM BANDAR

Terdapat beberapa anugerah yang dikendalikan oleh pentadbir bandar untuk mengiktiraf sumbangan organisasi tempatan dan individu di dalam melestarikan

alam sekitar bandar. Bandaraya *Vista* dan Bandaraya *Port Moody* di Amerika Syarikat mengendalikan dua program kelestarian alam sekitar.

Bandaraya *Vista* melalui Suruhanjaya Kualiti Alam Sekitarnya mengiktiraf individu dan organisasi pada setiap suku tahun atau mengikut projek yang layak (City of Vista 2003). Program penganugerahan bertujuan mengiktiraf pemilik hartanah dan perniagaan kerana mempertingkatkan keadaan alam sekitar. Permohonan perlu mengandungi keterangan terperinci mengenai kebaikan faedah alam sekitar kepada bandar. Permohonan ini dikemukakan kepada Suruhanjaya sama ada melalui pekerja Bandaraya atau penduduk biasa. Suruhanjaya menilai permohonan dan seterusnya membuat ulasan kepada Ahli Majlis Bandaraya. Kategori penerima adalah komersial, industri, institusi, individu, kumpulan dan kelab persatuan. Bidang yang diberi penganugerahan ialah kepekaan dan pendidikan, kitar semula, alternatif bahan bakar, projek pembersihan, kualiti udara, teknologi baru, pengangkutan, dan mencipta produk dan kegunaan.

Bandaraya *Port Moody* memberi dua anugerah setiap tahun iaitu Anugerah Alam Sekitar Bandaraya *Port Moody* dan Anugerah 'Naturescape' (City of Port Moody 2003). Penerima anugerah sama ada individu, organisasi, sekolah atau pertubuhan yang mana projek telah disempurnakan. Ahli Jawatankuasa Alam Sekitar Bandaraya *Port Moody* akan menilai permohonan dan membuat ulasan kepada Ahli Majlis Bandaraya untuk kelulusan. Anugerah Alam Sekitar Bandaraya *Port Moody* adalah untuk menghargai usaha-usaha ekologi, menambahbaikkan habitat, mematuhi polisi '*Port Moody Naturescape*' dan juga elemen pendidikan dan sukarelawan. Manakala Anugerah '*Naturescape*' pula mengiktiraf pematuhan kepada prinsip-prinsip penyenggaraan, menjaga dan mempertingkatkan persekitaran kehidupan.

BAB 2:

PROGRAM BANDAR LESTARI - ANUGERAH ALAM SEKITAR

LATAR BELAKANG

Bandar-bandar di Malaysia menghadapi pelbagai cabaran (Mazlan Othman et al. 1998; Sham Sani 1999; Pereira & Komoo 2004; Abdul Samad Hadi 2005; Abdul Samad Hadi et al. 2006). Pencemaran persekitaran merupakan cabaran utama yang dihadapi kesan daripada pertumbuhan penduduk, aktiviti manusia, pembangunan sumber dan industrialisasi. Kepentingan kritikal dalam melestarikan kualiti persekitaran untuk memenuhi keperluan penduduk (misalnya air) dan keperluan melestarikan kesihatan persekitaran untuk penempatan manusia (misalnya udara) juga merupakan cabaran yang dihadapi. Cabaran lain termasuklah keperluan memelihara warisan semulajadi unik dan pelbagai yang menyumbang kepada kualiti hidup (misalnya kawasan hijau) serta faktor sosial, budaya, ekonomi, biologi dan fizikal yang saling bergantung. Banyak polisi, undang-undang dan peraturan telah dirumus untuk mengatasi cabaran-cabaran tersebut. Pada peringkat Persekutuan, prinsip yang paling menyeluruh berkenaan kelestarian alam sekitar terkandung dalam Dasar Alam Sekitar Negara.

Dasar Alam Sekitar Negara telah diluluskan oleh kerajaan pada 2 Oktober 2002 dan dilancarkan oleh Menteri Sains, Teknologi dan Alam Sekitar pada 14 November 2002 (Rosnani Ibarahim 2002). Fokusnya ialah kemajuan ekonomi, pembangunan sosial dan peningkatan budaya yang berterusan berasaskan kelestarian alam sekitar. Terdapat lapan prinsip dalam Dasar Kebangsaan yang merupakan tonggak kepada alam sekitar iaitu pemeliharaan daya dan kepelbagaian alam semulajadi, peningkatan kualiti alam sekitar yang berterusan, penggunaan lestari sumber semulajadi, pembuatan keputusan bersepadu, peranan sektor swasta, komitmen dan kebertanggungjawaban, dan penyertaan aktif dalam komuniti antarabangsa.

Selaras dengan Dasar Kebangsaan, Jabatan Alam Sekitar (JAS) bersama dengan Jabatan Kerajaan Tempatan, Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan dengan sokongan teknikal daripada Institut Alam Sekitar dan Pembangunan (LESTARI), Univeristi Kebangsaan Malaysia (UKM), telah melancarkan Program Bandar Lestari – Anugerah Alam Sekitar. Program Anugerah ini merupakan inisiatif untuk mengiktiraf pusat bandar yang telah mengintegrasikan dimensi alam sekitar dalam perancangan, pentadbiran dan pelaksanaan program, projek serta aktiviti-aktivitinya, yang selaras dengan Dasar Alam Sekitar Negara.

“Bandar Lestari – Anugerah Alam Sekitar” telah dilancarkan oleh Menteri Sains, Teknologi dan Alam Sekitar pada 5 Jun 2003, bersempena dengan Hari Alam Sekitar Sedunia 2003. Dalam Majlis Pelancaran tersebut, risalah mengenai anugerah ini telah diserahkan kepada wakil Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan supaya dapat diagihkan kepada pihak berkuasa tempatan. Cara tersebut melambangkan semangat kerjasama di antara dua Kementerian dalam mempromosikan kelestarian alam sekitar dalam bandar di Malaysia.

OBJEKTIF

Bandar Lestari – Anugerah Alam Sekitar bertujuan untuk mengiktiraf dan menganugerah bandar-bandar di Malaysia atas pencapaian mereka ke arah kelestarian alam sekitar. Objektif penganugerahan ini adalah untuk:

- Mengiktiraf usaha dan sumbangan pentadbir bandar dalam mencapai kelestarian alam sekitar.
- Meningkatkan kesedaran berkaitan kelestarian alam sekitar di peringkat tempatan dan menggerakkan sokongan di kalangan komuniti.
- Menyebarkan pendekatan inovatif dan contoh-contoh amalan baik ke arah kelestarian alam sekitar.

RAKAN KERJASAMA

Jabatan Alam Sekitar (JAS) adalah peneraju utama bagi Program Anugerah ini dan bertindak sebagai Urusetia Anugerah. Rakan Kerjasama Program Anugerah ini terdiri daripada Jabatan Kerajaan Tempatan, Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan. Institut Alam Sekitar dan Pembangunan (LESTARI), Univeristi Kebangsaan Malaysia (UKM) telah dikenalpasti untuk memberi sokongan teknikal bagi pengurusan anugerah tersebut.

Program anugerah tidak akan berjaya tanpa sokongan daripada pelbagai kumpulan berkepentingan yang terlibat dalam perancangan dan pengurusan bandar, iaitu pentadbir bandar, pekan dan pihak berkuasa tempatan serta agensi kerajaan persekutuan dan negeri, akademik, organisasi bukan kerajaan, organisasi berasaskan komuniti dan sektor swasta. Untuk tujuan ini, wakil-wakil dari semua kategori telah terlibat dalam proses pembangunan dan pelaksanaan Anugerah ini. Wakil-wakil telah dijemput dari semua kategori semasa proses perundingan dalam membangunkan Program Anugerah. Jawatankuasa Pemandu dan Panel Penilai Bebas untuk Anugerah juga terdiri daripada wakil-wakil dari kesemua kategori.

PERUNDINGAN

Perundingan telah dilakukan semasa membangunkan konsep dan menyediakan panduan dan kriteria Anugerah. Proses perundingan tersebut meliputi satu dialog

meja bulat untuk mendapatkan maklum balas ke atas Program Anugerah serta satu bengkel untuk mengukuhkan kriteria dan penunjuk.

Dialog Meja Bulat bertajuk "Bandar Lestari – Satu Program Anugerah" telah diadakan pada 5 Mac 2003 di UKM, Bangi. Tujuan dialog ialah untuk membincangkan konsep dan kriteria bandar lestari dalam konteks Malaysia serta unsur-unsur yang dapat diiktiraf melalui satu anugerah. Wakil-wakil daripada agensi-agensi utama yang mengendalikan isu-isu perbandaran dan kumpulan berkepentingan yang lain telah menghadiri dialog tersebut (Jadual 2.1).

Peserta-peserta dialog sebulat suara menyokong inisiatif untuk memberi pengiktirafan kepada Pihak Berkuasa Tempatan ke atas usaha-usaha mereka ke arah kelestarian alam sekitar. Perkara yang turut diambil perhatian ialah bandar lestari tidaklah hanya terhad kepada sebuah bandar yang mesra alam sekitar tetapi juga merangkumi dimensi lain seperti sosial, ekonomi, pentadbiran yang baik dan penglibatan pihak berkepentingan; oleh yang demikian, penilaiannya memerlukan penglibatan dan kerjasama yang lebih daripada sebuah Kementerian. Dialog tersebut telah mencadangkan Unit Perancang Ekonomi di Jabatan Perdana Menteri sebagai agensi yang sesuai untuk menyelaras anugerah ini. Sebagai tambahan, beberapa anugerah yang lain untuk pelbagai aspek kelestarian turut dicadangkan. Meskipun aspek-aspek kelestarian yang multi-dimensi, Jabatan Alam Sekitar telah ditugaskan untuk membangun dan melaksanakan satu anugerah kelestarian alam sekitar yang mengambil kira program sedia ada oleh Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan untuk bandar, pekan dan pihak berkuasa tempatan yang bersih dan indah (Mohd Ali 2003), dan program Bandar Sihat di Malaysia oleh Kementerian Kesihatan (Doraisingam 2003). Kedua-dua program ini dicadang agar diteruskan untuk mengukuhkan asas dalam memenuhi kriteria sebuah bandar lestari. Isu lain yang telah dibangkitkan semasa Dialog adalah seperti berikut:

- Keperluan terhadap kaedah dan proses pengiktirafan yang jelas dan telus
- Penunjuk-penunjuk sepatutnya diperolehi daripada satu gabungan data pengawasan dan soal selidik populasi. Tambahan pula perbezaan di antara bandar dari segi pendapatan dan sumber-sumber lain harus diambil kira.
- Usaha perancangan dan perkongsian di antara bandar mesti diiktiraf dalam kriteria anugerah.
- Anugerah ini perlu mengambil kira bandar-bandar untuk semua saiz termasuk pekan-pekan kecil.
- Amalan terbaik (dan amalan terburuk) tempatan mesti direkod dan disebarkan ke seluruh negara
- Kepentingan bagi memastikan keberterusan dan kepimpinan program anugerah oleh pihak yang bertanggungjawab melalui persetujuan institusi yang sesuai.

Jadual 2.1: Peserta-Peserta Dialog Meja Bulat untuk Program Anugerah Bandar Lestari yang dianjurkan pada 5 Mac 2003.

PENGERUSI
Y.Bhg. Tan Sri Dato' Lee Lam Thye Institut Keselamatan & Kesihatan Pekerjaan Negara (NIOSH)
PAKAR SUMBER
Encik Patrick Tan Hock Chuan (JAS Ibu Pejabat) Y.Bhg. Prof. Dato' Dr. Abdul Samad Hadi (LESTARI, UKM) Y.Bhg. Dr. P. Doraisingam (Kementerian Kesihatan) Encik Mohd Ali Othman (Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan) Encik Chang Yui Tan (DANIDA-EPU Program)
PESERTA-PESERTA
Y.Bhg. Datin Paduka Dr. Halimaton Saadiah Hashim (Pertubuhan Perancang Malaysia, MIP) Y.Bhg. Datin Sushelia McCoy (Environmental Protection Society Malaysia) Y.Bhg. Dato' Ghazali Dato' Yusof (Business Council for Sustainable Development Malaysia) Y.Bhg. Dato' Lakhbir Singh Chahl (Regional Network For Local Authorities) Y.Bhg. Prof. Dato' Dr. Sham Sani (Emeritus Professor UKM) Y.Bhg. Prof. Dr. Ibrahim Komoo (LESTARI, UKM) Y.Bhg. Prof. Dr. Alias Abdullah (MIP) Y.Bhg. Prof. Dr. Tan Poo Chang (Universiti Malaya) Y.Bhg. Prof. Dr. Nordin Hj. Hassan (ENSEARCH) Y.Bhg. Dr. Junaida Lee Bt. Abdullah (Kementerian Pelancongan) Y.Bhg. Dr. Dolbani Bin Mijan (Jabatan Perancangan Bandar dan Desa) Y.Bhg. Puan Sri Husnaini Sofjan (TUGI, UNDP) Cik Elizabeth Cardosa (Badan Warisan Malaysia) Cik Leela Panikkar (TREES) Prof. Madya Hamzah Jusoh (UKM) Encik Abdul Rahman Bin Kassim (ASMA) Encik Jalaluddin Ismail (DoE) Cik Muhibbah Bt. Selamat (DoE) Encik Zarmadi Mohamed (DoE) Encik Wan Asrizu W. Abd. Rashid (DoE) Prof. Dr. Mohd. Raihan Taha (LESTARI, UKM) Prof. Madya Dr. Joy J. Pereira (LESTARI, UKM) Encik Shaharudin Idrus (LESTARI, UKM) Encik Ahmad Fariz Mohamed (LESTARI, UKM)

Susulan daripada itu, Bengkel Anugerah Alam Sekitar Bandar Lestari – Kriteria dan Penunjuk telah diadakan pada 21 April 2003 di Hotel Shangri la, Putrajaya. Tujuannya ialah untuk menapis kriteria dan mengenalpasti penunjuk bagi penilaian kelestarian alam sekitar sesebuah bandar. Mesyuarat ini dihadiri oleh pakar-pakar dalam pengurusan persekitaran bandar dan lain-lain kumpulan berkepentingan (Jadual 2.2). Cadangan utama ialah perkhidmatan perbandaran perlu memberi fokus terhadap pengurusan sampah dan pengangkutan memandangkan aspek-aspek ini merupakan sumber-sumber utama pencemaran

dalam bandar. Aspek-aspek lain yang dikemukakan termasuklah keperluan untuk mengiktiraf peranan dan penyertaan oleh komuniti dalam pengurusan bandar serta pentadbiran yang terbuka dan telus. Input-input yang cemerlang yang dikumpul dalam mesyuarat ini telah diambilkira dalam mewujudkan Program Anugerah Bandar Lestari.

Jadual 2.2: Peserta-Peserta Bengkel Anugerah Alam Sekitar Bandar Lestari – Kriteria & Penunjuk yang dianjurkan pada 22 April 2003.

FASILITATOR

Encik Patrick Tan Hock Chuan (JAS Ibu Pejabat)
Y.Bhg. Prof. Dato' Dr. Abdul Samad Hadi (LESTARI, UKM)
Prof. Madya Dr. Joy J. Pereira (LESTARI, UKM)

PESERTA-PESERTA

Dr. Junaida Lee Bt. Abdullah (Kementerian Pelancongan)
Encik Bishan Singh (Sustainable Development Network, SUSDEN)
Encik Roland Haas (GTZ-DoE Programme on Air Pollution)
Encik Mohd Yunos Rais (JAS)
Encik Shahaudin Idrus (LESTARI, UKM)
Cik Sarah Aziz Bt. Abdul Chani Aziz (LESTARI, UKM)
Encik Ahmad Fariz (LESTARI, UKM)
Encik Azmi Khamis (JAS)
Encik Mohd Norli Abdullah (JAS)
Cik Halimah Hashim (DoE)
Encik Lee Choong Meng (JAS)
Cik Siti Zaleha Ibrahim (JAS)
Cik Dalilah Dali (JAS)

PERJALANAN KERJA

Secara logistiknya adalah mencabar untuk satu agensi atau organisasi untuk menilai semua aspek kelestarian di semua bandar dan pekan di Malaysia pada satu-satu tahun. Walaupun begitu, pengiktirafan yang tertentu adalah kritikal untuk mendorong bandar dan pekan di Malaysia dalam menerajui kelestarian. Ini akan membantu untuk menonjolkan kepentingan kelestarian alam sekitar dalam bandar dan pekan memandangkan isu-isu mengenai alam sekitar biasanya digolongkan di bawah agenda sosio-ekonomi di negara sedang membangun.

Oleh itu, Jabatan Alam Sekitar (JAS) telah membuat keputusan untuk bekerjasama dengan Jabatan Kerajaan Tempatan, Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan dalam melaksanakan Program Anugerah Bandar Lestari. Institut Alam Sekitar dan Pembangunan (LESTARI), Univeristi Kebangsaan

Malaysia (UKM) pula memberi sokongan teknikal kepada Urusetia Anugerah untuk tahun pertama operasinya. JAS akan mengenalpasti dan menjemput satu panel penilai bebas yang mewakili pelbagai kumpulan berkepentingan untuk melakukan penilaian Anugerah Bandar Lestari. Untuk memastikan satu proses yang telus dan terbuka, kriteria dan kaedah pemilihan akan disebarikan secara meluas sebelum proses penilaian.

Pengiktirafan bandar adalah berbentuk anugerah, yang mana penyertaan adalah dibuat secara sukarela. Anugerah akan diberikan setiap dua tahun. Ibu negeri telah dikenalpasti sebagai kumpulan sasaran untuk fasa awal pelaksanaan. Untuk memastikan penilaian yang adil ke atas komitmen dan usaha-usaha ke arah kelestarian alam sekitar oleh bandar, ibu negeri akan dibahagikan ke dalam dua kumpulan berdasarkan kriteria Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan berkenaan Majlis Bandaraya dan Majlis Perbandaran (MHLG 2000). Kriteria tersebut meliputi populasi, pendapatan, fungsi, dan sebagainya.

Proses penilaian akan berakhir dengan Penganugerahan Bandar Lestari – Anugerah Alam Sekitar. Anugerah Khas pula akan diberi kepada amalan mesra alam yang dikenalpasti dalam proses penilaian. Kesemua ini akan direkod dan disebarikan supaya bandar lain dalam negara dan rantau boleh mencontohi amalan-amalan ini sebagaimana yang bersesuaian.

BAB 3:

KRITERIA PENILAIAN DAN PENUNJUK

PENDEKATAN

Kriteria penilaian Bandar Lestari - Anugerah Alam Sekitar memberi tumpuan ke arah penyertaan pelbagai sektor, jabatan dan kumpulan berkepentingan, dengan objektif untuk menggabungkan faedah dari segi sosial, ekonomi dan alam sekitar melalui peningkatan kelestarian alam sekitar yang boleh diukur. Penilaian akan dibuat berdasarkan beberapa faktor termasuk perubahan keadaan persekitaran fizikal, inisiatif ekologi dan amalan inovatif untuk pengurusan persekitaran bandar, kaedah untuk mengendalikannya aduan komuniti berkaitan alam sekitar, penerangan usaha-usaha untuk mempertingkatkan kesedaran alam sekitar, dan komitmen jangka panjang bagi mencapai kelestarian alam sekitar.

Bandar-bandar yang berpotensi untuk Anugerah ini akan dinilai berdasarkan pencapaian mereka dalam lima kategori yang berkaitan dengan alam sekitar. Kategori-kategori tersebut adalah Persekitaran Fizikal, Inisiatif Ekologi, Perkhidmatan Perbandaran, Pentadbiran Alam Sekitar, Pendidikan dan Kesedaran. Data yang sedia ada pada peringkat bandar adalah sangat terhad tetapi penunjuk dan wakil penunjuk setiap kategori telah dikenalpasti berasaskan kepada kesediaan dan kesesuaian. Hanya penunjuk yang dapat menunjukkan keboleh-contohan, keboleh-bandingan, keboleh-laksanaan, keboleh-percayaan dan keboleh-bahagian akan digunakan (Peterson et al. 1999; Sham Sani 2000; Anon 2002; Pereira & Mohd Nordin 2004).

Bagi memastikan proses penilaian yang adil dan saksama, terdapat beberapa pendekatan untuk membanding pencapaian bandar dan ini bergantung kepada kategori dan jenis data. Pertama ialah membuat perbandingan secara terus antara bandar-bandar dengan memastikan maklumat dikumpul dalam keadaan yang sama. Contoh di sini ialah tahap bunyi bising dalam bandar. Kedua ialah membuat perbandingan antara bandar-bandar yang mempunyai kategori pendapatan yang sama. Ketiga ialah membuat perbandingan antara tahun-tahun sebelumnya dengan tahun semasa bagi setiap bandar dan kemudian membandingkan perubahan di antara bandar-bandar yang berkategori pendapatan yang sama. Pendekatan kedua dan ketiga penting terutamanya bagi program, projek dan aktiviti berasaskan belanjawan. Pendekatan keempat adalah berkaitan tahap kualiti udara dan air. Kadar perubahan dalam setiap bandar antara tahun semasa dan beberapa tahun sebelumnya yang dipilih akan dibandingkan.

PERSEKITARAN FIZIKAL

Elemen persekitaran fizikal digunakan dalam mempertingkatkan persekitaran fizikal untuk meningkatkan kesihatan bandar. Sebagai contoh, keadaan panas di bandar boleh dikurangkan dengan bertambahnya kawasan hijau dan bangunan yang sesuai. Saliran yang sentiasa diselenggara dapat mengurangkan banjir kilat di kawasan bandar semasa musim hujan monsun. Inisiatif-inisiatif bagi memperbaiki dan menyelenggara persekitaran fizikal, secara sendiri atau kolektifnya, menyumbang ke arah pembaikan alam sekitar yang boleh ditunjukkan melalui pembaikan kualiti udara dan air, dan pengurangan tahap bunyi bising.

Penunjuk-penunjuk yang dicadangkan untuk kualiti udara ialah tahap karbon monoksida (CO) dan nitrogen oksida (NO_x) (Jadual 3.1). Purata tahunan bagi CO dan NO_x sesuai untuk dijadikan penunjuk kerana ianya berpunca daripada sumber-sumber yang bergerak yang dipengaruhi oleh keadaan setempat (pengurusan Lalulintas, galakan pengangkutan awam dan sebagainya). Indeks Pencemaran Udara (API) dipengaruhi oleh pengeluaran asap sempadan dan sumber-sumber sulfur oksida (SO₂) kemungkinan besar bertempat di luar sempadan bandar menyebabkannya tidak sensitif terhadap inisiatif kerajaan tempatan. Stesen pengawasan udara telah diletakkan di kawasan perumahan kesemua 14 ibu negeri. Indeks Kualiti Air bagi sungai-sungai yang mengalir melalui bandar-bandar akan digunakan bagi menilai kualiti sungai di setiap negeri. Stesen yang bersesuaian akan digunakan untuk tujuan ini. Keadaan di kawasan perumahan juga akan digunakan untuk menggambarkan tahap bunyi bising di bandar. Tahap bunyi bising akan diukur dalam keadaan yang piawai (masa dan keadaan cuaca) dan dibanding secara bersesuaian, seperti kawasan perumahan kos rendah, sederhana dan tinggi. Data bagi penunjuk udara, air dan bunyi akan diperolehi daripada Jabatan Alam Sekitar (JAS). Bergantung kepada data, perbandingan akan dilakukan antara tahun semasa dengan beberapa tahun sebelumnya agar mengenalpasti kadar perubahan di setiap bandar. Perbandingan antara bandar akan bergantung kepada tahap perubahan dalam satu jangka masa yang telah ditetapkan. Satu lagi parameter yang digunakan untuk perbandingan, terutamanya kualiti udara dan air, ialah bilangan hari yang mana keadaan melebihi piawai Malaysia dalam satu tahun yang dipilih.

Penunjuk yang lain untuk menilai keadaan persekitaran fizikal ialah peratus kawasan hijau dan kekerapan berlakunya banjir kilat. Maklumat ini akan diperolehi daripada rekod bandar. Perbandingan antara bandar berasaskan tempoh masa yang telah ditetapkan. Pemeriksaan dan penilaian secara pemerhatian juga akan dilakukan melalui lawatan lapangan bagi menilai persekitaran fizikal yang meliputi pemeriksaan warna sungai, bahan-bahan terapung dan bau, penilaian terhadap keadaan perangkap kelodak dan juga tahap keindahan lanskap. Semasa lawatan ke lapangan, perbandingan terus akan dilakukan di antara bandar-bandar.

Jadual 3.1: Penunjuk yang dicadangkan bagi kategori Persekitaran Fizikal.

Kategori	Penunjuk [Sumber Data]	Penerangan
Persekitaran Alam Sekitar Perlaksanaan peningkatan persekitaran yang ditunjukkan melalui peningkatan kualiti udara, kualiti air atau pengurangan tahap bunyi bising.	Tahap CO dan NO _x [JAS]	Perbandingan antara tahun semasa dengan beberapa tahun sebelumnya yang telah dipilih. Bilangan hari di mana keadaan melebihi piawai bagi penduduk Malaysia dalam satu tempoh yang dipilih.
	Indeks Kualiti Air [JAS]	Perbandingan antara tahun semasa dengan beberapa tahun sebelumnya yang telah dipilih. Bilangan hari di mana keadaan melebihi piawai bagi penduduk Malaysia dalam satu tempoh yang dipilih.
	Tahap Bunyi di Kawasan Perumahan iaitu di kawasan kos rendah, kos pertengahan dan kos tinggi [JAS]	Perbandingan antara bandar-bandar. Perbandingan mengikut piawai.
	Peratus Kawasan Yang Dilitupi Tumbuhan [Ibu Negeri]	Perbandingan antara bandar-bandar.
	Bilangan kejadian banjir kilat yang berlaku [Ibu Negeri]	
	Visual Penilaian Sungai-sungai iaitu warna, aliran debris, bau, keadaan perangkap lodak [Lawatan Lapangan]	
Lanskap negeri [Lawatan Lapangan]		

INISIATIF EKOLOGI

Empat elemen yang berkait dengan kategori ini yang memfokuskan kepada program dan projek yang dijalankan atau amalan yang dilakukan oleh bandar yang mendatangkan manfaat alam sekitar. Ini termasuklah Perlindungan Persekitaran Semulajadi, Rekabentuk Mesra Alam, Amalan Inovatif dan Teknologi Baru dan Amalan Eksperimen.

Perlindungan Persekitaran Semulajadi merangkumi inisiatif pembaikan berkaitan kepelbagaian biologi atau habitat yang dijalankan oleh bandar-bandar. Rekabentuk Mesra Alam terdiri daripada inisiatif yang diambil untuk meningkatkan persekitaran binaan seperti rekabentuk bangunan untuk mengurangkan penggunaan tenaga, kecekapan dan pengurangan 'pulau-pulau haba' dalam persekitaran binaan. Amalan Inovatif secara umumnya berkaitan dengan pengurusan dalaman bandar yang membawa kepada manfaat alam sekitar, dan ditunjukkan melalui peningkatan keberkesanan penggunaan atau penjimatan tenaga seperti penggunaan lampu-lampu solar di jalanraya dan telefon. Teknologi Baru dan Amalan-amalan Eksperimen meliputi penggunaan bahan api alternatif atau produk mesra alam yang masih baru atau masih dalam peringkat pembangunan bagi negara.

Penilaian Inisiatif Ekologi, yang dijalankan oleh bandar-bandar, bergantung kepada jenis, bilangan, tempoh masa, frekuensi dan impak program, projek atau amalan-amalan ke atas persekitaran (Jadual 3.2). Penunjuk tambahan bagi kategori ini ialah peratus kawasan dalam bandar yang diwartakan bagi pemeliharaan kawasan sensitif alam sekitar. Maklumat untuk penilaian akan diperolehi daripada bandar-bandar dan disahkan melalui lawatan lapangan. Perbandingan dibuat antara tahun semasa dengan beberapa tahun sebelumnya bagi setiap bandar yang berkategori pendapatan yang sama.

PERKHIDMATAN PERBANDARAN

Kategori ini menumpukan kepada isu-isu alam sekitar dalam dua perkhidmatan perbandaran yang utama iaitu pengurusan bahan buangan dan pengangkutan. Penekanan diberikan kepada menyemai amalan-amalan yang menggalakkan pengurusan pengangkutan yang baik dan inisiatif-inisiatif bagi pengurangan, guna semula dan kitar semula bahan buangan pepejal, cecair dan gas sama ada bertoksik atau tidak. Elemen-elemen yang berkaitan dengan kategori ini ialah keberkesanan penggunaan air dan bahan-bahan, projek-projek pembersihan, pengurusan sanitasi dan efluen, dan peningkatan pengangkutan awam.

Bagi pengurusan bahan buangan, penilaian akan dilakukan ke atas parameter-parameter seperti kewujudan dan pelaksanaan polisi untuk pengurangan, guna semula dan kitar semula, pengasingan sisa toksik dan bahan buangan berbahaya serta peruntukan tahunan untuk pengurusan bahan buangan. Penunjuk yang lain

Jadual 3.2: Penunjuk yang dicadangkan bagi kategori Inisiatif Ekologi.

Kategori	Penunjuk [Sumber Data]	Penerangan
<p>Inisiatif Ecologi Elemen-elemen yang berkaitan dengan kategori ini ialah:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Perlindungan Persekitaran Semulajadi: Inisiatif untuk penambahbaikan habitat dan kepelbagaian biologi. <input type="checkbox"/> Rekabentuk Mesra Persekitaran: Seperti yang ditunjukkan dalam bangunan yang direkabentuk untuk mengurangkan penggunaan tenaga, keberkesanan dan pengurangan kesan 'pulau haba' dalam pembangunan alam bina. <input type="checkbox"/> Amalan Inovatif: Seperti yang ditunjukkan dengan peningkatan keberkesanan penjimatan tenaga, misalnya penggunaan lampu jalan dan telefon solar, dan sebagainya. <input type="checkbox"/> Teknologi Baru dan Amalan Eksperimen: Bahan bakar alternatif atau produk mesra alam yang sedang dibangunkan. 	<p>Jenis, Bilangan, Tempoh, Frekuensi dan Impak daripada Projek kepada alam sekitar. [Ibu Negeri dan Lawatan Lapangan]</p> <hr/> <p>Peratus kawasan yang digazetkan bagi pemuliharaan. [Ibu Negeri]</p>	<p>Perbandingan antara tahun semasa dengan tahun sebelumnya.</p> <p>Perbandingan antara bandar mengikut kategori pendapatan yang sama.</p>

adalah berkaitan dengan kadar penghasilan bahan buangan dan kitar semula serta bilangan pusat kitar semula. Selain dari itu, inisiatif pengurusan bahan buangan juga akan dinilai. Penilaian ditumpukan kepada jenis, bilangan, tempoh, kekerapan dan impak projek pengurangan, guna semula dan kitar semula bahan buangan. Maklumat untuk penilaian akan diperolehi daripada bandar dan disahkan melalui lawatan lapangan. Sebagai tambahan juga, keadaan kebersihan dan penyelenggaraan kemudahan pelupusan sampah seperti tapak pelupusan sampah dan tong sampah akan dinilai semasa lawatan.

Penilaian terhadap aspek pengangkutan akan dilakukan ke atas parameter seperti kewujudan dan pelaksanaan polisi pengangkutan awam dan peratus peruntukan tahunan untuk pengangkutan awam (Jadual 3.3). Petunjuk-petunjuk yang lain adalah termasuk bilangan kemalangan, mod pengangkutan perkongsian dan bukan perkongsian, bilangan perhentian bas setiap kilometer persegi. Penilaian juga ditumpukan kepada inisiatif berkaitan pengangkutan awam termasuk jenis, bilangan, tempoh masa, kekerapan dan impak program, projek

atau amalan-amalan yang diambil untuk meningkatkan pengurusan pengangkutan awam dan trafik. Tambahan lagi, semasa lawatan lapangan oleh panel penilaian, penilaian akan dilakukan terhadap keadaan laluan pejalan kaki, perhentian bas, lorong basikal, tempat melintas untuk orang kurang upaya dan kepadatan penumpang pengangkutan awam ketika waktu puncak.

PENTADBIRAN ALAM SEKITAR

Kategori ini mengiktiraf kepimpinan untuk kelestarian alam sekitar bandar. Terdapat empat elemen yang berkaitan dengan kategori ini. Pertama, penterjemahan polisi alam sekitar pada peringkat kebangsaan, negeri dan tempatan. Kedua, penerapan amalan dan prosedur yang mempromosikan

Jadual 3.3: Penunjuk yang dicadangkan bagi kategori Perkhidmatan Perbandaran

Kategori	Penunjuk (Sumber data)	Penerangan
<p>Perkhidmatan Perbandaran Kategori ini memberi fokus kepada isu alam sekitar yang berkaitan dengan dua perkhidmatan perbandaran utama, iaitu pengurusan bahan buangan dan pengangkutan. Penekanan diberikan kepada menyemai amalan-amalan yang mempromosi pengurusan pengangkutan yang baik dan inisiatif-inisiatif bagi pengurangan, guna semula dan kitar semula bahan buangan pepejal, cecair dan gas sama ada toksid atau tidak. Elemen-elemen yang berkait dengan kategori ini ialah keberkesanan air dan bahan-bahan, projek-projek pembersihan, sanitasi dan pengurusan efluen dan peningkatan pengangkutan awam.</p>	<p>Kewujudan polisi berkenaan pengurangan, guna semula dan kitar semula, pembahagian bahan sisa toksik dan berbahaya, dan peruntukan tahunan bagi pengurusan bahan buangan [Ibu Negeri]</p>	<p>Perbandingan antara tahun semasa dan tahun sebelumnya.</p> <p>Perbandingan antara bandar mengikut kategori pendapatan yang sama.</p>
	<p>Jenis, Bilangan, Tempoh, Frekuensi dan Impak dalam projek untuk mengurang, guna semula dan kitar semula bahan buangan. [Ibu Negeri dan Lawatan Lapangan]</p>	
	<p>Penghasilan sisa domestik per kapita. [Ibu Negeri]</p>	
	<p>Penghasilan bahan toksik dan bahan sisa berbahaya per kapita. [Ibu Negeri] Bilangan pusat-pusat kitar semula dan tahap kitar semula. [Ibu Negeri]</p>	
	<p>Kewujudan polisi pengangkutan awam dan</p>	

	peruntukan tahunan bagi pengangkutan awam. [Ibu Negeri]	
	Jenis, Bilangan, Tempoh, Frekuensi dan Impak bagi mempertingkatkan pengurusan pengangkutan awam dan trafik. [Ibu Negeri & Lawatan Lapangan]	
	Bilangan kemalangan, pengangkutan perkongsian dan bukan perkongsian. [Ibu Negeri]	
	Bilangan perhentian bas per kilometer persegi. [Ibu Negeri]	
	Tahap kebersihan, kemudahan pelupusan sisa pepejal (tapak pelupusan sisa pepejal, tong sampah dll.) [Lawatan Lapangan]	
	Keadaan laluan pejalan kaki, lorong basikal, tempat melintas, perhentian bas, dan densiti penumpang dalam kenderaan awam semasa masa-masa puncak [Lawatan Lapangan]	

pentadbiran yang telus dan dipercayai, termasuk pembangunan sumber manusia dalam pengurusan alam sekitar. Ketiga mengutamakan komunikasi dua hala dengan komuniti seperti pengendalian aduan dan ketelusan terhadap media. Elemen keempat adalah memberi fokus terhadap peningkatan sokongan pihak berkepentingan dan masyarakat.

Aspek-aspek yang akan dinilai termasuklah penerapan Dasar Alam Sekitar Negara dalam pelan struktur, garis panduan pentadbiran dan undang-undang, kewujudan Dasar Alam Sekitar Organisasi, unit atau pegawai alam sekitar, kewujudan dan keberkesanan sistem untuk pengendalian aduan awam, media, kecemasan atau bencana dan proses Penilaian Impak Alam Sekitar (EIA) dan kelulusan projek pembangunan dalam bandar (Jadual 3.4). Penunjuk yang lain merangkumi peratus peruntukan tahunan untuk penguatkuasaan, latihan sumber manusia, peratus kawasan perumahan yang mempunyai persatuan penduduk, jenis dan bilangan wakil kumpulan berkepentingan dalam sesebuah PBT. Bilangan dan jenis kerjasama dalam latihan dan aktiviti yang berkenaan dengan orang awam dan kumpulan berkepentingan juga akan dinilai.

PENDIDIKAN DAN KESEDARAN

Kategori ini merangkumi aspek pendidikan atau komunikasi yang menyumbang kepada peningkatan kesedaran awam dan pemahaman isu dan inovasi alam sekitar. Elemen yang berkaitan dengan kategori ini termasuklah perkaitan dan impak komunikasi, saiz kumpulan sasaran, dan keberkesanan mekanisme yang dipilih seperti melalui liputan media atau program yang dirancang khas, samada secara sendiri atau melalui kerjasama dengan JAS atau organisasi lain.

Aspek-aspek yang akan dinilai termasuklah jenis, bilangan, kumpulan sasaran, impak dan kelestarian inisiatif dan projek (Jadual 3.5). Penunjuk yang lain termasuklah bilangan dan jenis projek-projek kerjasama, peratus peruntukan bagi pendidikan dan kesedaran alam sekitar. Perbandingan akan dilakukan antara tahun semasa dengan beberapa tahun sebelumnya bagi setiap bandar mengikut kategori yang mempunyai pendapatan yang sama.

Jadual 3.4: Penunjuk yang dicadangkan bagi kategori Pentadbiran Alam Sekitar

Kategori	Penunjuk [Sumber Data]	Penerangan
<p>Pentadbiran Alam Sekitar Kategori ini memberi pengiktirafan terhadap kepimpinan untuk kelestarian alam sekitar bandar. Elemen berkaitan kategori ini ialah:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Penterjemahan Dasar Alam Sekitar Negara pada peringkat kebangsaan, negeri dan tempatan <input type="checkbox"/> Penerapan amalan dan prosedur yang mempromosikan pentadbiran yang telus dan amanah, termasuk pembangunan sumber manusia untuk pengurusan alam sekitar. <input type="checkbox"/> Komunikasi dua hala dengan komuniti, termasuk pengendalian aduan dan ketelusan terhadap media. <input type="checkbox"/> Meningkatkan sokongan pihak berkepentingan dan masyarakat. 	<p>Penterjemahan Dasar Alam Sekitar Negara ke dalam pelan struktur, garis panduan pentadbiran dan undang-undang [Ibu Negeri]</p>	<p>Perbandingan antara bandar</p>
	<p>Kewujudan polisi alam sekitar organisasi, unit atau pegawai untuk alam sekitar [Ibu Negeri]</p>	
	<p>Peratus peruntukan tahunan untuk penguatkuasaan, latihan sumber manusia dan aktiviti penyertaan awam. [Ibu Negeri]</p>	
	<p>Bilangan dan jenis kerjasama dalam latihan dan penyertaan awam atau aktiviti untuk komuniti khusus [Ibu Negeri]</p>	
	<p>Kewujudan dan keberkesanan sistem pengurusan aduan, media, kecemasan/ bencana dan proses EIA [Ibu Negeri]</p>	
	<p>Peratus taman-taman perumahan yang mempunyai Persatuan Penduduk.</p>	
	<p>Jenis dan bilangan kumpulan masyarakat yang menjadi ahli dalam Majlis [Ibu Negeri]</p>	

Jadual 3.5: Penunjuk yang dicadangkan bagi kategori Pendidikan dan Kesedaran

Kategori	Penunjuk [Sumber Data]	Penerangan
<p>Pendidikan dan Kesedaran Kategori ini merangkumi aspek pendidikan atau komunikasi yang menyumbang kepada peningkatan kesedaran awam dan pemahaman isu dan inisiatif alam sekitar. Elemen yang berkaitan termasuk impak dan keberkeaaan komunikasi, saiz dan sasaran, dan keberkesanan mekanisme komunikasi yang dipilih iaitu melalui media atau program khusus dirancang, sama ada bersendirian atau bekerjasama dengan JAS/ atau lain-lain sukarelawan.</p>	Jenis, Bilangan, Kumpulan Sasaran dan Saiz, Impak Projek.	Perbandingan antara tahun semasa dengan tahun sebelumnya.
	Pakej Maklumat: Jenis, Bilangan, Kualiti Kandungan, Impak	Perbandingan antara bandar mengikut kategori pendapatan yang sama.
	Bilangan dan Jenis Projek Kerjasama	
	Kelestarian Projek	
	Peratus peruntukan untuk pendidikan dan kesedaran alam sekitar.	

BAB 4:

PROSES PENILAIAN DAN PERLAKSANAAN

PENDEKATAN

Pelbagai penekanan diberikan bagi memastikan proses penilaian adalah telus sebagaimana pengiktirafan anugerah dilakukan. Maklumat kriteria dan proses penilaian diumumkan dan risalah telah disebarkan semasa pelancaran Anugerah Bandar Lestari, iaitu pada 5 Jun 2003 agar bandar-bandar memahami dan bersedia untuk penilaian. Seterusnya, proses penilaian bagi anugerah ini dimulakan dengan serahan maklumat secara sukarela oleh bandar-bandar yang dijemput. Bagi Program Bandar Lestari - Anugerah Alam Sekitar buat kali pertama ini, JAS telah menjemput semua ibu negeri di Malaysia.

JAWATANKUASA

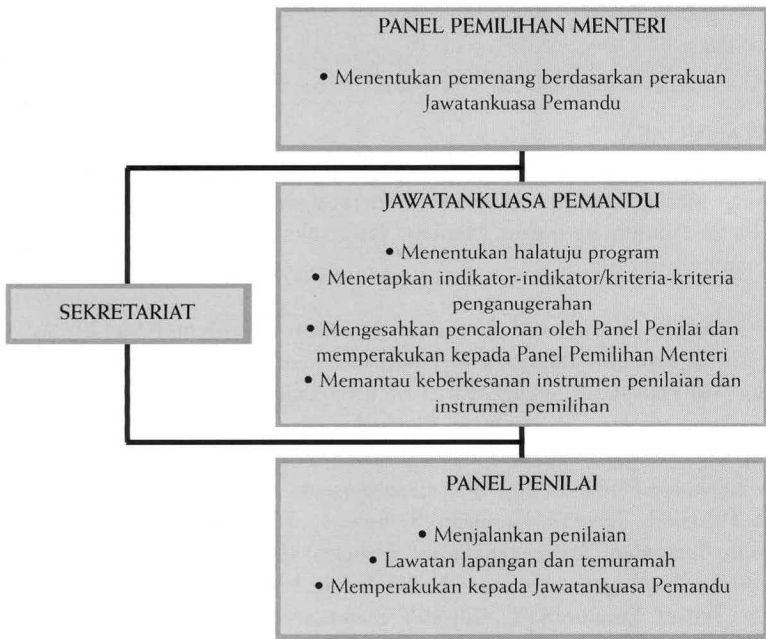
JAS bertindak sebagai agensi utama untuk menguruskan Program ini. Dengan sokongan sebuah Urusetia Anugerah, beberapa jawatankuasa telah ditubuhkan, iaitu Panel Pemilih Peringkat Menteri, Jawatankuasa Pemandu dan tiga Panel Penilaian.

Panel Pemilih Peringkat Menteri dipengerusikan oleh Menteri Sumber Asli dan Alam Sekitar, dan ahli-ahlinya terdiri daripada wakil kanan daripada Kementerian Sumber Asli Dan Alam Sekitar. Panel Menteri akan meluluskan keputusan akhir berdasarkan cadangan Jawatankuasa Pemandu.

Jawatankuasa Pemandu dipengerusikan bersama oleh Ketua Pengarah JAS dan Ketua Pengarah Jabatan Kerajaan Tempatan, Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan. Jawatankuasa ini meliputi seorang wakil daripada setiap kategori berikut: agensi kerajaan, badan bukan kerajaan, akademik dan sektor swasta. Secara keseluruhan, ahli-ahli mempunyai kepakaran dalam bidang berkaitan dengan kriteria yang digunakan dalam proses penilaian. Jawatankuasa Pemandu akan menentukan keputusan akhir berdasarkan cadangan oleh Panel Penilai Anugerah Bandar Lestari. Jawatankuasa juga akan mengawasi Panel Penilai dan Urusetia bagi memastikan ketelusan dan keadilan semasa proses penilaian dan pemilihan dilakukan. Jawatankuasa Pemandu yang terlibat tidak akan didedahkan kepada umum sehingga selepas Anugerah diberikan.

Panel-Panel Penilai merangkumi Panel Penilai Bebas, Panel Selidik Pendapat Awam dan Panel Penilaian Parameter Fizikal. Setiap Panel terdiri daripada sekurang-kurangnya tiga orang yang mempunyai kepakaran yang diiktiraf berkaitan kriteria yang digunakan semasa proses penilaian. Sekurang-kurangnya dua ahli mempunyai pengalaman teknikal dalam isu alam sekitar. Ahli-ahli juga perlu mempunyai pengalaman praktikal dalam perancangan persekitaran perbandaran. Panel Penilai yang terlibat juga tidak akan didedahkan kepada umum sehingga selepas Anugerah diberikan.

Urusetia Anugerah akan bertempat di JAS dan disokong oleh Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan. Kerjasama Institut Alam Sekitar dan Pembangunan (LESTARI), Universiti Kebangsaan Malaysia juga telah dikenalpasti sebagai rakan kerjasama bagi operasi tahun pertama. Urusetia Anugerah Bandar Lestari akan menyelaras semua aktiviti yang berkaitan dengan proses penilaian dan pemilihan serta majlis penyampaian.



Rajah 4.1: Carta Organisasi untuk Program Anugerah

PROSEDUR

Urusetia Anugerah Bandar Lestari akan menjemput dan mendapatkan persetujuan ibu negeri untuk menyertai inisiatif ini dengan menghantar borang penyertaan. Setelah persetujuan diperolehi, Urusetia akan menghantar Borang Perolehan Maklumat (Jadual 4.1) kepada bandar yang bersetuju untuk diisi dan dikembalikan kepada JAS dalam tempoh masa yang ditetapkan. Setelah maklumat diterima, Urusetia Anugerah akan menyediakan ringkasan latar belakang termasuklah pencapaian penunjuk berdasarkan maklumat sekunder yang diperolehi yang dirujuk sebagai Ringkasan Maklumat Bandar.

Jadual 4.1: Borang Perolehan Maklumat mengandungi 40 soalan dan merupakan asas untuk penyediaan Ringkasan Bandar bagi setiap ibu negeri yang menyertai.

BANDAR LESTARI - ANUGERAH ALAM SEKITAR BORANG PEROLEHAN MAKLUMAT/ INFORMATION REQUISITION FORM

Sila jawab semua soalan. Kegagalan menjawab akan mempengaruhi markah anda / Please answer all the questions, failure to do so will prejudice your marks.

SOALAN / QUESTIONS

- 1 *Berapakah bilangan penduduk dalam kawasan di bawah bidang kuasa anda? / What is the population of the area under your jurisdiction?*
Jawapan/ Answer:
- 2 *Berapakah jumlah belanjawan tabunan bagi kawasan di bawah bidang kuasa anda pada tahun 2002 dan 2003 (dalam RM)? / What was the total annual budget for the area under your jurisdiction in 2002 and 2003 (in RM)?*
Jawapan/ Answer: RM
- 3 *Berapakah jumlah kawasan di bawah bidang kuasa anda? / What is the total area under your jurisdiction?*
Jawapan/ Answer:
- 4 *Berapakah jumlah kawasan hijau e.g. padang, taman dll. di bawah bidang kuasa anda? / What is the total area of green cover i.e. fields, parks etc. under your jurisdiction?*
Jawapan/ Answer:
- 5 *Berapakah jumlah kawasan hijau semulajadi yang telah diwartakan bagi tujuan pemuliharaan di bawah bidang kuasa anda? / What is the total area of natural green cover that has been gazette for conservation in the area under your jurisdiction?*
Jawapan/ Answer:

- 6 Berapa kalikab banjir kilat berlaku dalam kawasan di bawah bidang kuasa anda pada tahun 2002 dan 2003? / How many times did flash floods occur in the area under your jurisdiction in 2002 and 2003?
Jawapan/ Answer:
- 7 Sila senaraikan semua projek dan aktiviti berhubung alam sekitar yang dijalankan pada tahun 2002 dan 2003 (termasuk yang dirancang untuk tahun 2003). Nyatakan maklumat projek secara terperinci/ Please list all the environment related projects and activities conducted in 2002 and 2003 (including those planned for 2003). Provide the following details for each project/activity:
- Tajuk projek atau aktiviti/ Project or Activity Title;
 - Status (selesai, sedang maju atau dalam perancangan)/ Status (Completed, Ongoing or Planned);
 - Jangkamasa (bulan/ minggu/ hari)/ Duration (in months/weeks/days);
 - Kekerapan (jika diulang tabunan)/ Frequency (if repeated annually);
 - Kumpulan sasaran/ Target Group
 - Rakan usahasama (jika ada)/ Collaborators (if any)
(Gunakan lampiran berasingan/ Use separate sheet)
- 8 Daripada senarai di atas, sila nyatakan satu kawasan yang telah anda jalankan inisiatif pemuliharaan alam sekitar ke atasnya pada tahun 2002 dan jawab soalan di bawah (Gunakan lampiran berasingan dan hadkan jawapan kepada 1 mukasurat) / Please nominate one area from the above-mentioned list in 2002 where you have conducted an initiative on environmental conservation and answer the following questions (Use separate sheet and limit your answer to 1 page)
- Mengapa anda memilih kawasan itu? / Why did you select this area?
 - Bagaimana projek itu dijalankan? / How was the project executed?
 - Siapa yang terlibat? / Who was involved?
 - Berapa kos yang digunakan (dalam RM)? / How much was the cost (in RM)?
 - Apakah hasil dan impaknya? / What were the results and impacts?
- 9 Adakah terdapat dasar untuk pengurangan, penggunaan semula dan kitar semula bahan buangan perbandaran dalam kawasan di bawah bidang kuasa anda? / Is there a policy on reducing, reusing and recycling of municipal waste in the area under your jurisdiction?
Jawapan/ Answer: Sila tanda/Please circle Ya/Yes Tidak/No
- 10 Adakah terdapat dasar untuk pengasingan bahan buangan toksik dan merbahaya dalam kawasan di bawah bidang kuasa anda? / Is there a policy on separation of toxic and hazardous waste in the area under your jurisdiction?
Jawapan/ Answer: Sila tanda/Please circle Ya/Yes Tidak/No
- 11 Berapakah jumlah/ amaun yang diperuntukkan bagi pengurusan bahan buangan pada tahun 2002 dan 2003 (dalam RM)? / What was the total amount allocated for waste management in 2002 and 2003 (in RM)?
Jawapan/ Answer: RM

- 12 Berapakah jumlah/ amaun bahan buangan domestik yang dijana dalam kawasan di bawah bidang kuasa anda pada tahun 2002 dan 2003 (selepas 31 Jun)? / What was the total amount of domestic waste generated in the area under your jurisdiction in the year 2002 and 2003 (up to 31 June)?
Jawapan/ Answer: _____ (dalam ton/ in tonnes)
- 13 Berapakah jumlah/ amaun bahan buangan toksik dan merbahaya yang dijana dalam kawasan di bawah bidang kuasa anda pada tahun 2002 dan 2003 (selepas 31 June)? / What was the total amount of toxic and hazardous waste generated in the area under your jurisdiction in the year 2002 and 2003 (up to 31 June)?
Jawapan/ Answer: _____ (dalam ton/ in tonnes)
- 14 Berapakah jumlah pusat kitar semula yang terdapat dalam kawasan di bawah bidang kuasa anda? / How many recycling centers are there in the area under your jurisdiction?
Jawapan/ Answer:
- 15 Berapakah jumlah/ amaun bahan buangan domestik yang telah dikitar semula dalam kawasan di bawah bidang kuasa anda pada tahun 2002 dan 2003 (selepas 31 Jun)? / What was the total amount of domestic waste that has been recycled in the area under your jurisdiction in the year 2002 and 2003 (up to 31 June)?
Jawapan/ Answer: _____ (dalam ton/ in tonnes)
- 16 Sila senaraikan semua projek dan aktiviti berhubung dengan pengurangan, penggunaan semula dan kitar semula bahan buangan, yang dijalankan pada tahun 2002 dan 2003 (termasuk yang dirancang untuk tahun 2003) (jangan ulang aktiviti yang tersenarai di no 7). Nyatakan maklumat projek secara terperinci/ Please list all the projects and activities related to reducing, reusing and recycling of waste, conducted in 2002 and 2003 (including those planned for 2003) (Do not repeat the activities listed in 7). Provide the following details for each project/ activity:
- Tajuk projek atau aktiviti/ Project or Activity Title;
 - Status (selesai, sedang maju atau dalam perancangan)/ Status (Completed, Ongoing or Planned);
 - Jangkamasa (bulan/ minggu/ hari)/ Duration (in months/weeks/days);
 - Kekerapan (jika diulang tahunan)/ Frequency (if repeated annually);
 - Kumpulan sasaran/ Target Group
 - Rakan usahasama (jika ada)/ Collaborators (if any)
- (Gunakan lampiran berasingan/ Use separate sheet)
- 17 Adakah terdapat dasar pengangkutan awam bagi kawasan di bawah bidang kuasa anda? / Is there a public transport policy for the area under your jurisdiction?
Jawapan/ Answer: Sila tanda/Please circle Ya/Yes Tidak/No
- 18 Berapakah jumlah/ amaun yang diperuntukkan bagi pengangkutan awam pada tahun 2002 dan 2003 (dalam RM)? / What was the total amount allocated for public transport in 2002 and 2003 (in RM)?
Jawapan/ Answer:

- 19 Sila senaraikan semua projek yang dijalankan untuk meningkatkan pengangkutan awam, mengurangkan kenderaan perseorangan atau mengurangkan jumlah kemalangan pada tahun 2002 dan 2003 (termasuk aktiviti yang dirancang untuk 2003). (Jangan ulang aktiviti yang tersenarai di 7 dan 16). Nyatakan maklumat projek secara terperinci/ Please list all the projects that have been conducted to improve public transport, reduce single occupancy vehicles or reduce the number of accidents in 2002 and 2003 (including those planned for 2003) (Do not repeat the activities listed in 7 and 16). Provide the following details for each project:
- Tajuk projek atau aktiviti/ Project or Activity Title;
 - Status (selesai, sedang maju atau dalam perancangan)/ Status (Completed, Ongoing or Planned);
 - Jangkamasa (bulan/ minggu/ hari)/ Duration (in months/weeks/days);
 - Kekerapan (jika diulang tahunan)/ Frequency (if repeated annually);
 - Kumpulan sasaran/ Target Group
 - Rakan usahasama (jika ada)/ Collaborators (if any)
- (Gunakan lampiran berasingan/ Use separate sheet)
- 20 Berapakah jumlah kemalangan jalanraya yang berlaku dalam kawasan di bawah bidang kuasa anda pada tahun 2002 dan 2003 (selepas 31 June)? / How many road accidents occurred in the area under your jurisdiction in 2002 and 2003 (up to 31 June)?
- Jawapan/ Answer:
- 21 Berapakah jumlah bas dan kereta yang menggunakan jalanraya setiap hari sepanjang waktu pejabat dalam kawasan di bawah bidang kuasa anda pada tahun 2002 dan 2003 (selepas 31 June)? / How many cars and busses utilized the roads daily during office hours in the area under your jurisdiction in 2002 and 2003 (up to 31 June)?
- Jawapan/ Answer:
- 22 Berapakah jumlah perhentian bas dalam kawasan di bawah bidang kuasa anda pada tahun 2002 dan 2003 (selepas 31 June)? / How many bus-stops are there in the area under your jurisdiction in 2002 and 2003 (up to 31 June)?
- Jawapan/ Answer:
- 23 Adakah pihak pentadbiran anda tahu tentang Dasar Kebangsaan terhadap Alam Sekitar? / Does your administration know about the National Policy on the Environment?
- Jawapan/ Answer: Sila tanda/Please circle Ya/Yes Tidak/No
- 24 Adakah pihak pentadbiran anda melaksanakan sebarang aspek Dasar Kebangsaan terhadap Alam Sekitar ke atas Plan Struktur dan Plan Tempatan, panduan pentadbiran atau secara undang-undang? / Has your administration implemented any aspects of the National Policy on the Environment into Structure Plans and Local Plans, administrative guidelines or by-laws?
- Jawapan/ Answer: Sila tanda/Please circle Ya/Yes Tidak/No

- 25 Adakah pihak pentadbiran anda mempunyai Dasar Alam Sekitar untuk organisasi? / Does your administration have an Organizational Environmental Policy?
Jawapan/ Answer: Sila tanda/Please circle Ya/Yes Tidak/No
- 26 Adakah pihak pentadbiran anda mempunyai Unit khas yang bertanggungjawab terhadap alam sekitar? / Does your administration have a Unit specifically responsible for the environment?
Jawapan/ Answer: Sila tanda/Please circle Ya/Yes Tidak/No
- 27 Adakah pihak pentadbiran anda mempunyai Pegawai khas yang bertanggungjawab terhadap alam sekitar? / Does your administration have an Officer specifically responsible for the environment?
Jawapan/ Answer: Sila tanda/Please circle Ya/Yes Tidak/No
- 28 Berapakah jumlah/ amaun yang diperuntukkan bagi tujuan penguatkuasaan pada tahun 2002 dan 2003 (dalam RM)? / What was the total amount allocated for enforcement in 2002 and 2003 (in RM)?
Jawapan/ Answer:RM
- 29 Berapakah jumlah/ amaun yang diperuntukkan bagi latihan sumber manusia pada tahun 2002 dan 2003 (dalam RM)? / What was the total amount allocated for human resource training in 2002 and 2003 (in RM)?
Jawapan/ Answer:RM
- 30 Berapakah jumlah/ amaun yang diperuntukkan untuk penyertaan orang awam dalam aktiviti pada tahun 2002 dan 2003 (dalam RM)? / What was the total amount allocated for public participation activities in 2002 and 2003 (in RM)?
Jawapan/ Answer:RM
- 31 Sila senaraikan semua organisasi yang bekerjasama dengan pihak pentadbiran bagi tujuan latihan dan penyertaan orang awam dan aktiviti kumpulan berkepentingan pada tahun 2002 dan 2003 (termasuk aktiviti yang dirancang untuk 2003)/ Please list all the organizations that have collaborated with your administration for training and public participation and stakeholder specific activities your administration in 2002 and 2003 (including activities planned for 2003) (Gunakan lampiran berasingan/ Use separate sheet)
- 32 Adakah pihak pentadbiran anda mempunyai Unit atau Pegawai khas yang bertanggungjawab terhadap media? / Does your administration have a Unit or an Officer specifically responsible for the media?
Jawapan/ Answer: Sila tanda/Please circle Ya/Yes Tidak/No
- 33 Adakah pihak pentadbiran anda mempunyai Unit atau Pegawai khas yang bertanggungjawab menangani aduan orang awam? / Does your administration have a Unit or an Officer specifically responsible for handling public complaints?
Jawapan/ Answer: Sila tanda/Please circle Ya/Yes Tidak/No

- 34 *Berapa banyakkab taman perumahan yang terdapat dalam kawasan di bawah bidang kuasa anda? / How many housing estates are there in the area under your jurisdiction?*
Jawapan/ Answer:
- 35 *Adakah pihak pentadbiran anda mendaftar Persatuan Penduduk dalam kawasan di bawah bidang kuasa anda? / Does your administration register Residents Associations in the area under your jurisdiction?*
Jawapan/ Answer: Sila tanda/Please circle Ya/Yes Tidak/No
- 36 *Berapa banyakkab taman perumahan dalam kawasan di bawah bidang kuasa anda yang mempunyai Kesatuan Penduduk? / How many housing estates in the area under your jurisdiction have Residents Associations?*
Jawapan/ Answer:
- 37 *Sila senaraikan nama dan perwakilan terkini bagi semua Ahli Majlis dalam kawasan di bawah bidang kuasa anda/ Please list the name and the affiliation of all the current Council Members in the area under your jurisdiction.*
(Gunakan lampiran berasingan/ Use separate sheet)
- 38 *Apakah jumlah/ amaun yang diperuntukkan bagi pendidikan dan kesedaran terhadap alam sekitar pada tahun 2002 dan 2003 (dalam RM)? / What was the total amount allocated for environmental education and awareness in 2002 and 2003 (in RM)?*
Jawapan/ Answer:RM
- 39 *Sila nyatakan semua aktiviti yang dijalankan untuk meningkatkan kesedaran dan kefahaman orang awam terhadap isu alam sekitar pada tahun 2002 dan 2003 (termasuk yang dirancang untuk tahun 2003) (Jangan ulang aktiviti yang tersenarai di 7, 16 dan 19). Nyatakan maklumat projek secara terperinci/ Please list all the activities conducted to raise public awareness and understanding of environmental issues in 2002 and 2003 (including those planned for 2003) (Do not repeat the activities listed in 7, 16 and 19). Provide the following details for each project/activity:*
- Tajuk projek atau aktiviti/ Project or Activity Title;*
 - Status (selesai, sedang maju atau dalam perancangan)/ Status (Completed, Ongoing or Planned);*
 - Jangkamasa (bulan/ minggu/ hari)/ Duration (in months/weeks/days);*
 - Kekerapan (jika diulang tahunan)/ Frequency (if repeated annually);*
 - Kumpulan sasaran/ Target Group*
 - Rakan usahasama (jika ada)/ Collaborators (if any)*
 - Kaedah (liputan media/ bengkel dsb.)/ Mechanism (media coverage/workshop etc.)*
- (Gunakan lampiran berasingan/ Use separate sheet)*

40 Adakah pihak pentadbiran anda menghasilkan sebarang bahan bacaan seperti buku panduan dan risalah dalam 2 tahun kebelakangan ini untuk meningkatkan kesedaran dan kefahaman orang awam terhadap isu alam sekitar dalam kawasan di bawah bidang kuasa anda? Jika ya, sila lampirkan bahan bersama/ Has your administration produced any material such as brochures and pamphlets in the past two years to raise public awareness and understanding of environmental issues in the area under your jurisdiction? If yes, please enclose this material.
Jawapan/ Answer: Sila tanda/Please circle Ya/Yes Tidak/No

Prosedur penilaian untuk memilih penerima Bandar Lestari - Anugerah Alam Sekitar melibatkan empat aktiviti yang berasingan, iaitu Penilaian Ringkasan Bandar, Penilaian Lapangan, Penilaian Parameter Fizikal dan Soal Selidik Pendapat Awam. Panel-panel Penilaian akan menilai ibu negeri berdasarkan senarai kriteria dan penunjuk yang telah ditentukan. Panel Penilai Bebas akan menjalankan Penilaian Ringkasan Maklumat Bandar dan Penilaian Lapangan. Penilaian Parameter Fizikal dan Soal Selidik Pendapat Awam akan dilakukan oleh Pegawai JAS. Urusetia Anugerah Bandar Lestari akan mengumpulkan keputusan.

Ringkasan Maklumat Bandar dan Penilaian Lapangan adalah bersambung. Satu Panel yang terdiri daripada pakar-pakar bebas yang dijemput oleh JAS akan melakukan penilaian. Ahli-ahli Panel meliputi wakil-wakil dari kerajaan, akademik, organisasi bukan kerajaan dan sektor swasta. Dalam Penilaian Ringkasan Bandar, setiap Ahli Panel akan memeriksa Ringkasan Maklumat Bandar dan penyertaan asal. Untuk tujuan ini, Ahli-ahli Panel diberikan penerangan, garis panduan dan satu keping borang pemarkahan. Penerangan dilakukan dalam satu bengkel tertutup. Ahli-ahli Panel menjalankan penilaian secara persendirian dan Urusetia akan mengumpul keputusan pada akhir bengkel. Seterusnya Urusetia akan menghimpun keputusan tersebut yang tidak akan didedahkan kepada Panel Penilai. Semasa Penilaian Lapangan, Ahli-ahli Panel yang sama melawat ke setiap bandar untuk mengesahkan maklumat dan menilai keadaan di lapangan. Ahli-ahli panel disediakan dengan garis panduan dan satu borang untuk menjalankan penilaian (Jadual 4.2). Mereka diberi penerangan di setiap bandar dan dibawa dalam lawatan berdasarkan maklumat yang dihantar. Setiap ahli Panel akan menjalankan penilaian secara sendiri dan menghantar keputusan mereka kepada Urusetia Anugerah. Jumlah markah tidak akan didedahkan kepada Panel Penilaian.

Soal Selidik Pendapat Awam merupakan satu aktiviti berasingan yang dijalankan dalam tempoh penilaian selepas penerimaan persetujuan dari bandar. Ia bertujuan untuk mendapatkan pandangan komuniti terhadap perkara-perkara yang

Jadual 4.2: Panduan yang digunakan oleh Panel Penilaian bebas semasa menjalankan penilaian lapangan di bandar.

Wakil bandar dari ibu negeri akan memberikan taklimat kepada panel.

Setiap ahli panel akan disediakan satu fail yang mengandungi Ringkasan Bandar dan penghantaran asal tentang setiap bandar, panduan penilaian lapangan (BL-EA/FV-Dokumen 1) serta helaian pemarkahan penilaian lapangan (BL-EA/FV-Dokumen 4). Fail ini dan helaian pemarkahan yang dilengkapkan akan dikumpul pada akhir penilaian tersebut.

Bergantung kepada perkara yang hendak dinilai, pemarkahan akan dijalankan di jabatan Majlis Perbandaran Ibu Negeri yang berkenaan dan/atau sewaktu lawatan ke pelbagai bahagian dalam bandar.

Para Panel akan diminta untuk menyediakan persoalan-persoalan bagi setiap perkara yang akan untuk pemarkahan. Pengerusi Panel bertanggungjawab dalam memastikan kriteria penilaian yang piawai di kalangan ahli.

I) Persekitaran Fizikal

- 1 Pemerhatian keadaan sungai: Wakil-wakil Negeri akan membawa para Panel ke beberapa batang sungai/tali air untuk penilaian.
- 2 Keadaan lanskap: Para Panel akan dipandu mengelilingi bandar untuk menjalankan penilaian.

II) Inisiatif Ekologi

- 1 Setiap bandar akan diminta untuk mencalonkan satu projek.
- 2 Wakil Bandar akan diminta untuk memberi taklimat masing-masing.
- 3 Wakil Bandar akan membawa ahli Panel ke projek yang dicalonkan.

III) Perkhidmatan Perbandaran

- 1 Kewujudan polisi akan disahkan di jabatan yang berkenaan dalam Majlis Perbandaran.
- 2 Untuk permarkahan ke atas perkara berkenaan pengurusan bahan buangan, Wakil Bandar akan membawa ahli Panel ke satu tapak pelupusan sampah serta ke kawasan-kawasan komersial dan penduduk untuk menilai kemudahan pelupusan sampah

IV) Pentadbiran Alam Sekitar

- 1 Wakil Bandar akan memberi satu taklimat mengenai sistem, pelaksanaan dan kejayaan pengurusan aduan awam, media, kecemasan, bencana dan proses EIA.
- 2 Permarkahan untuk bahagian ini akan dijalankan di jabatan yang berkenaan dalam Majlis Perbandaran

V) Pendidikan dan Kesedaran

- 1 Wakil Bandar akan memberi satu taklimat mengenai program pendidikan dan kesedaran.
- 2 Permarkahan untuk bahagian ini akan dijalankan di jabatan yang berkenaan dalam Majlis Perbandaran

berkaitan dengan setiap daripada lima kriteria anugerah. Markah yang tinggi akan menunjukkan tahap kepuasan yang tinggi di kalangan penduduk terhadap isu-isu yang terlibat dalam temuramah. Satu jawatankuasa yang terdiri daripada pegawai JAS akan menjalankan soal selidik. Pegawai JAS akan dilatih untuk melakukan soal selidik tersebut. Responden di setiap bandar ditemuramah berdasarkan kaedah persampelan rawak berlapis untuk mengumpulkan maklumat (Jadual 4.3). Kumpulan sasaran termasuk guru, profesional, pekerja kerajaan dan peniaga.

Jadual 4.3: Responden ditanya 17 soalan Soal Selidik Pendapat di setiap bandar

- 1 Apakah pendapat anda tentang kualiti udara di bandar anda?
- 2 Apakah pendapat anda tentang kualiti air sungai di bandar anda?
- 3 Apakah pendapat anda tentang tahap kebisingan di kawasan kediaman bandar anda?
- 4 Apakah pendapat anda tentang taman dan kawasan hijau yang ada di bandar anda?
- 5 Apakah pendapat anda tentang tandas awam di bandar anda?
- 6 Apakah pendapat anda tentang landskap di bandar anda?
- 7 Adakah anda berpuas hati dengan khidmat pengutipan sampah di bandar anda?
- 8 Apakah pendapat anda tentang tahap kebersihan di semua jalan dan parit di bandar anda?
- 9 Apakah pendapat anda terhadap kesesakan lalulintas di bandar anda?
[Bagaimanakah anda menilai pengurusan trafik?]
- 10 Apakah pendapat anda tentang perkhidmatan kenderaan awam (perkhidmatan bas) di bandar anda?
- 11 Apakah pendapat anda tentang kemudahan bagi pejalan kaki yang disediakan di bandar anda?
- 12 Apakah pendapat anda tentang kaunter perkhidmatan yang disediakan oleh pekerja Majlis Perbandaran?
- 13 Apakah pendapat anda tentang pengendalian pihak Majlis Perbandaran di tempat anda menguruskan aduan orang awam?
- 14 Apakah pendapat anda tentang tahap penguatkuasaan oleh Majlis Perbandaran?
- 15 Apakah pendapat anda tentang aktiviti-aktiviti berkaitan alam sekitar yang dianjurkan oleh Majlis Perbandaran kepada penduduknya?
- 16 Bagaimanakah anda menilai keadaan keseluruhan alam sekitar di bandar anda?
- 17 Adakah anda suka tinggal di bandar anda?

Penilaian Parameter Fizikal merupakan satu aktiviti berasingan yang dijalankan dalam tempoh penilaian selepas penerimaan persetujuan dari bandar. Penilaian Parameter Fizikal akan dilakukan oleh Jawatankuasa Pegawai JAS. Penilaian tersebut adalah berdasarkan data yang diperolehi dari stesen pengawasan di setiap bandar. Parameter yang diambil kira ialah kualiti air, kualiti udara dan tahap kebisingan.

Panel Penilai Bebas akan diberikan semua keputusan yang dikumpul selepas berakhirnya Penilaian Ringkasan Maklumat Bandar, Penilaian Lapangan, Penilaian Parameter Fizikal dan Soal Selidik Pendapat Awam. Panel Penilai Bebas akan

mengulas keputusan secara keseluruhan dan mencadangkan keputusan kepada Jawatankuasa Pemandu yang akan bertemu untuk mengulas proses dan meluluskan keputusan akhir. Kemudian keputusan tersebut diserahkan kepada Panel Pemilih Peringkat Menteri untuk kelulusan. Keputusan Panel Menteri adalah muktamad dan diumumkan semasa Majlis Penyampaian Anugerah.

PEMARKAHAN

Setiap kategori kriteria diberi pemberat yang sama semasa mengira markah untuk Penilaian Ringkasan Maklumat Bandar, Penilaian Lapangan, dan Soal Selidik Pendapat Awam. Penilaian Ringkasan Maklumat Bandar memberikan 30% daripada jumlah markah, manakala Penilaian Lapangan menyumbang 45% daripada jumlah markah, dan Soal Selidik Pendapat Awam menghasilkan 15% daripada jumlah markah. Penilaian Parameter Fizikal menyumbang 10% kepada jumlah markah. Oleh itu, Panel pakar bebas akan menentukan 75% daripada jumlah markah manakala komuniti tempatan menentukan 15%. Baki 10% akan ditentukan dengan keadaan fizikal dalam bandar yang boleh diukur secara objektif.

PERLAKSANAAN

Proses pembangunan Bandar Lestari - Anugerah Alam Sekitar, yang bermula sejak awal 2003, telah disempurnakan pada Jun 2003. Menteri Sains, Teknologi dan Alam Sekitar telah melancarkan Bandar Lestari – Anugerah Alam Sekitar pada 5 Jun 2003, sempena Hari Alam Sekitar Sedunia. Semasa majlis pelancaran, Menteri berkenaan telah melancarkan logo Bandar Lestari – Anugerah Alam Sekitar dan menyerahkan risalah yang menerangkan kriteria dan proses penilaian kepada wakil kanan dari Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan. Risalah tersebut akan disebar ke semua bandar dan pekan dalam negara. Peserta juga diberikan risalah. Semasa majlis, satu persembahan multimedia telah dibuat ke atas logo Bandar Lestari – Anugerah Alam Sekitar dan keperluan program ini memandangkan isu-isu dan cabaran alam sekitar dalam konteks kelestarian yang dihadapi oleh bandar-bandar di Malaysia.

Selepas pelancaran, JAS telah menjemput ibu negeri secara rasmi untuk menyertai dalam Program Anugerah Bandar Lestari. Tarikh akhir untuk penyerahan Borang Perolehan Maklumat ditetapkan pada 15 Oktober 2003. Pada awalnya lapan ibu negeri telah memberi maklum balas positif. Walaupun begitu, hanya enam sahaja yang melengkap dan mengemukakan Borang Perolehan Maklumat kepada JAS. Ibu negeri yang menyertai secara sukarela termasuk Majlis Bandaraya Johor Bahru, Majlis Perbandaran Kuantan, Majlis Bandaraya Melaka Bersejarah, Majlis Perbandaran Pulau Pinang, Majlis Bandaraya Shah Alam dan Majlis Bandaraya Kuching Selatan.

Selepas penerimaan Borang Perolehan Maklumat, Urusetia Anugerah Bandar Lestari menyediakan Ringkasan Maklumat Bandar untuk setiap ibu negeri yang menyertai. JAS juga telah mengenalpasti dan menjemput ahli-ahli Panel Penilai Bebas untuk menjalankan Penilaian Ringkasan Bandar dan Penilaian Lapangan. Pada masa yang sama Pegawai JAS telah dilantik untuk melakukan Penilaian Parameter Fizikal dan Soal Selidik Pendapat Awam.

Pegawai JAS yang menjalankan Soal Selidik Pendapat Awam telah menghadiri satu bengkel selama dua hari untuk pembangunan kapasiti agar melakukan soal selidik. Pakar-pakar dari LESTARI, UKM dan Jabatan Statistik Malaysia telah menjalankan bengkel pada 26 dan 27 September 2003 di Bagan Lalang, Sepang. Soal selidik itu telah berlangsung di bandar peserta selama dua bulan. Satu jawatankuasa yang terdiri daripada Pegawai JAS juga melakukan Penilaian Parameter Fizikal. Urusetia Anugerah Bandar Lestari mengumpul keputusan dari Soal Selidik Pendapat Awam dan Penilaian Parameter Fizikal yang telah dinormalkan sehingga 15% dan 10% daripada jumlah markah untuk Bandar Lestari – Anugerah Alam Sekitar.

Panel Penilai Bebas bertemu untuk kali pertama dalam Penerangan & Bengkel Panel Penilaian pada 15 April 2004 di Hotel Palm Garden, Putrajaya. Penilaian Ringkasan Maklumat Bandar telah dilakukan pada hari itu dan keputusan dikumpul oleh Urusetia Anugerah Bandar Lestari untuk dinormalkan kepada 30% dari jumlah markah. Penilaian Lapangan telah dijalankan dalam tempoh 3 bulan. Satu hari lawatan telah diperuntukkan kepada setiap bandar seperti yang ditetapkan dalam garis panduan (Jadual 4.2). Urusetia Anugerah mengumpul keputusan dari Penilaian Lapangan dan dinormalkan kepada 45% daripada jumlah markah untuk Bandar Lestari – Anugerah Alam Sekitar.

Panel Penilai Bebas mengadakan satu perjumpaan pada 18 Oktober 2004 untuk mengulas secara keseluruhan keputusan Penilaian Ringkasan Maklumat Bandar, Penilaian Lapangan, Penilaian Parameter Fizikal dan Soal Selidik Pendapat Awam. Setelah perjumpaan tersebut, keputusan dan cadangan diserahkan kepada Jawatankuasa Pemandu yang bertemu pada 21 Oktober 2004. Seterusnya Panel Pemilih Peringkat Menteri meluluskan keputusan. Pemenang telah diumumkan semasa Majlis Bandar Lestari – Anugerah Alam Sekitar pada 7 Julai 2005.

Seramai 200 orang peserta dari seluruh negara yang terdiri daripada agensi kerajaan, pihak berkuasa tempatan, NGO, CBO dan sektor swasta menghadiri Majlis Penganugerahan Bandar Lestari-Anugerah Alam Sekitar. Majlis tersebut diikuti dengan satu seminar Bandar Lestari pada hari yang berikutnya bagi membolehkan peserta berkongsi pengalaman dan contoh amalan mesra alam antara satu sama lain.

PENERIMA ANUGERAH

Majlis Bandaraya Kuantan merupakan penerima rasmi bagi Bandar Lestari – Anugerah Alam Sekitar 2003/2004. Timbalan Perdana Menteri Malaysia, Y.A.B. Dato' Sri Mohd. Najib Tun Abdul Razak, telah menganugerahkan Majlis Perbandaran tersebut dengan satu trofi yang direkabentuk khas dan sijil pengiktirafan terhadap usahanya ke arah kelestarian alam sekitar.

Bandar peserta-peserta lain telah menerima Anugerah Khas untuk inisiatif terpilih yang dianggap sebagai amalan mesra alam yang boleh diteladani oleh bandar lain di Malaysia. Pentadbir Bandar berkenaan juga telah menerima satu trofi yang direkabentuk khas beserta dengan sebuah sijil pengiktirafan. Anugerah Khas adalah untuk Inisiatif Ekologi (Hutan Perbandaran) oleh Majlis Bandaraya Johor Bahru, Inisiatif Pengangkutan Berpusat oleh Majlis Bandaraya Melaka Bersejarah, Inisiatif Pendidikan dan Kesedaran Alam Sekitar oleh Majlis Perbandaran Pulau Pinang, Inisiatif Persekitaran Fizikal (Perancangan Inovatif – Kualiti Hidup Seimbang) oleh Majlis Bandaraya Shah Alam dan Inisiatif Persekitaran Fizikal (Lanskap) oleh Majlis Bandaraya Kuching Selatan.

LANGKAH SETERUSNYA

Bandar Lestari – Anugerah Alam Sekitar telah membangkitkan semangat terhadap kelestarian alam sekitar bandar. Dengan kejayaan dalam melengkapkan fasa pertama penilaian, cabaran sekarang ialah untuk mengekalkan momentum secara berterusan. Jelasnya, adalah perlu untuk penilaian yang berterusan. Dalam konteks ini, JAS telah mengambilkira kemungkinan untuk mendirikan satu sistem perkadaran untuk bandar berdasarkan parameter persekitaran fizikal yang di bawah penguatkuasaan mereka sepenuhnya. Sistem perkadaran tersebut, yang mempunyai kriteria lebih meluas meliputi inisiatif ekologi, perkhidmatan perbandaran, pentadbiran alam sekitar, dan pendidikan dan kesedaran di samping parameter persekitaran fizikal, boleh digunakan untuk memilih pihak yang berkecualan untuk Anugerah ini.

Terdapat juga keperluan untuk mengukuhkan kriteria dan penunjuk Anugerah ini. Dalam hal ini, pelbagai inisiatif yang telah diwujudkan dan boleh menghasilkan maklumat berterusan harus dipertimbangkan sebagai sumber data satu-pusat yang mungkin untuk Anugerah Bandar Lestari. Salah satu contoh ialah Inisiatif MURNInet oleh Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan yang kini telah beroperasi (Kamalruddin 2005). Inisiatif tersebut mengandungi banyak penunjuk yang berkaitan dengan keadaan persekitaran perbandaran yang berguna untuk Program Anugerah Bandar Lestari. Tambahan lagi, pencapaian inisiatif Agenda 21 Tempatan yang dipimpin oleh Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan juga boleh diambil kira sebagai satu faktor penilaian Anugerah.

Terdapat banyak program anugerah yang menumpukan kepada bandar telah bermula atau sedang berlangsung. Satu program anugerah penting yang akan bermula ialah program anugerah ASEAN serantau (Anon 2005; AWGESC 2005). Usaha-usaha harus dilakukan untuk mengharmonikan kriteria Program Bandar Lestari – Anugerah Alam Sekitar dengan program serantau ini dan juga beberapa program anugerah bandar lain terkenal. Ini akan mencipta peluang kepada bandar-bandar di Malaysia agar bertanding untuk anugerah antarabangsa sekiranya mereka telah mencapai dengan baik pada peringkat kebangsaan.

Bandar semakin menghadapi kemudah-terancam terhadap kehilangan nyawa manusia yang disebabkan oleh bahaya persekitaran semulajadi dan teknologi (Casale and Margottini 2004). Bahaya semulajadi yang baru-baru ini mengancam bandar dan pendudukan manusia dalam negara ialah tsunami pada 26 Disember 2005 (Komoo 2005). Kelemahan komuniti terhadap bahaya alam sekitar memerlukan cara-cara penyesuaian di kalangan pentadbir bandar, agensi kerajaan dan komuniti tempatan termasuk sektor swasta. Pentadbir bandar dalam negara perlu sedar terhadap peranan penting yang dimainkan dalam memastikan perancangan agar mengurangkan kemudah-terancam masyarakat setempat kepada bahaya alam sekitar dan untuk menyelaras tindakan setempat selepas berlakunya suatu bencana. Mungkin, kesedaran terhadap peranan penting itu boleh diwujudkan menerusi Program Bandar Lestari – Anugerah Alam Sekitar.

MAJLIS PERBANDARAN KUALA

Majlis Perbandaran Kuala Lumpur (Majlis Perbandaran Kuala Lumpur) Anugerah Alam Sekitar (2005) telah memperkenalkan Program Bandar Lestari – Anugerah Alam Sekitar kepada pihak berkepentingan yang terlibat dalam negara. Program ini bertujuan untuk meningkatkan kesedaran dan komitmen terhadap alam sekitar.

Persekitaran Fizikal

Majlis Perbandaran Kuala Lumpur memperkenalkan Program Bandar Lestari – Anugerah Alam Sekitar yang terdiri daripada beberapa aspek yang berkaitan dengan persekitaran fizikal, persekitaran sosial, persekitaran budaya, persekitaran ekonomi, persekitaran alam sekitar, dan persekitaran komuniti. Program ini bertujuan untuk meningkatkan kesedaran dan komitmen terhadap alam sekitar. Program ini juga bertujuan untuk meningkatkan kualiti persekitaran bandar dan meningkatkan daya tahan bandar terhadap bencana alam.

Program ini juga bertujuan untuk meningkatkan kesedaran dan komitmen terhadap alam sekitar.

BAB 5:

AMALAN MESRA ALAM

Sebanyak enam ibu negeri telah menyertai secara sukarela “Bandar Lestari – Anugerah Alam Sekitar”, iaitu Majlis Bandaraya Johor Bahru, Majlis Perbandaran Kuantan, Majlis Bandaraya Melaka Bersejarah, Majlis Perbandaran Pulau Pinang, Majlis Bandaraya Shah Alam dan Majlis Bandaraya Kuching Selatan. Penerima pertama Anugerah ialah Majlis Perbandaran Kuantan. Majlis Perbandaran Kuantan telah menerima trofi yang direkabentuk khas dan sijil pengiktirafan telah disampaikan oleh Timbalan Perdana Menteri Malaysia, Y.A.B. Dato’ Sri Mohd. Najib Bin Tun Abdul Razak. Peserta dari bandar yang lain juga telah menerima Anugerah Khas untuk inisiatif terpilih yang dianggap sebagai amalan mesra alam yang boleh diteladani oleh bandar lain di Malaysia. Mereka telah menerima satu trofi yang direkabentuk khas dan satu sijil. Anugerah Khas ini adalah Inisiatif Ekologi (Hutan Perbandaran) oleh Majlis Bandaraya Johor Bahru, Inisiatif Pengangkutan Berpusat oleh Majlis Bandaraya Melaka Bersejarah, Inisiatif Pendidikan dan Kesedaran Alam Sekitar oleh Majlis Perbandaran Pulau Pinang, Inisiatif Persekitaran Fizikal (Perancangan Inovatif – Kualiti Hidup Seimbang) oleh Majlis Bandaraya Shah Alam dan Inisiatif Persekitaran Fizikal (Lanskap) oleh Majlis Bandaraya Kuching Selatan.

MAJLIS PERBANDARAN KUANTAN

Majlis Perbandaran Kuantan adalah penerima Bandar Lestari - Anugerah Alam Sekitar 2003/2004. Lima aspek oleh Majlis Perbandaran Kuantan yang boleh dicontohi oleh pihak berkuasa tempatan lain dalam negara diterangkan seperti di bawah.

Persekitaran Fizikal

Majlis Perbandaran Kuantan mempunyai komitmen untuk menyediakan persekitaran yang selesa, bersih, selamat kepada penduduknya (Muhammad Safian 2005). Indeks pencemaran udara, air dan bunyi bising telah dikekalkan pada tahap minimum dan terkawal. Antara tahun 2002 dan 2004, aduan-aduan yang diterima oleh Majlis Perbandaran berjumlah 56 kes untuk pencemaran bunyi, 134 kes untuk pencemaran udara dan tiada aduan untuk pencemaran air. Kaedah yang digunakan untuk mengawal pencemaran ialah:

- Memberi nasihat dan meningkatkan tahap kesedaran di kalangan awam,

- Membuat pemantauan dan penyasatan terhadap sumber-sumber pencemaran;
- Penguatkuasaan undang-undang;
- Menempatkan kilang-kilang dan kawasan industri jauh daripada sungai dan kawasan petempatan;
- Pembentukan zon-zon penampungan di kawasan industri dengan tumbuhan, dan
- Mengawal pengeluaran air buangan.

Inisiatif Ekologi

Paya bakau di sepanjang Sungai Kuantan dengan keluasan 339 hektar telah wujud melebihi 500 tahun. Kawasan paya bakau ini meliputi kawasan spesies hidupan liar yang telah menjadi tarikan pelancong. Dengan mengambil aset semulajadi ini, Majlis Perbandaran telah memula dan mengekalkan usaha dalam memelihara paya bakau sebagai kawasan rekreasi. Selain menjadi tempat lawatan, kawasan paya bakau juga berfungsi sebagai saluran pendidikan dan kesedaran alam sekitar kepada pengunjung.

Bahagian di sepanjang pinggir Sungai Kuantan yang terletak berdekatan Taman Esplande, ibu pejabat Majlis Perbandaran Kuantan dan Hospital Tengku Ampuan Afzan (HTAA) telah dipertingkatkan dan diindahkannya. Sejumlah RM4 juta telah dibelanjakan untuk mempertingkatkan bahagian tebing sungai sepanjang 1.3 km tersebut. Kini ia telah menjadi kawasan rekreasi yang terkenal kepada penduduk Kuantan dan juga tempat di mana program pelancongan sering diadakan.

Majlis Perbandaran Kuantan telah melaksanakan program penanaman pokok di pusat bandar, bukan sahaja untuk pengindahan lanskap bandar, malah juga untuk mengurangkan kesan haba dalam bandar. Pembahagi jalan dan lorong pejalan kaki juga ditanam dengan rumput, pokok dan bunga yang bersesuaian untuk menyegarkan udara dan persekitaran.

Dengan bantuan teknikal dari pihak swasta, Majlis Perbandaran Kuantan kini dalam proses melaksanakan satu program penjimatan elektrik bersepadu. Program yang bermula sejak September 2005 dijangka dapat menjimatkan sebanyak RM200,000 hingga RM400,000. Program ini akan dijalankan dengan impak yang minima kepada penduduknya.

Perkhidmatan Perbandaran

Pembangunan pesat di Kuantan telah mengakibatkan kesesakan lalulintas dalam bandar. Tambahan pula, bilangan kenderaan yang semakin bertambah telah menyebabkan tempat meletak kenderaan yang semakin berkurangan. Majlis Perbandaran bersama dengan agensi lain yang berkenaan sedar akan masalah ini. Cara penyelesaian yang diambil termasuk:

- Membesarkan jalanraya yang memasuki pusat bandar;

- Membina 'slip road' di tepi jalan;
- Pengenal sistem lampu isyarat berjangka;
- Pembinaan jaringan jalan baru ke arah pusat bandar;
- Menyusun semula aliran jalanraya;
- Penempatan semula pejabat kerajaan jauh dari pusat bandar; dan
- Penyediaan lorong pejalan kaki di Lorong Tun Ismail.

Dalam jangka panjang, masalah pengangkutan dan lalu lintas akan dapat dikurangkan lagi dengan peningkatan jalan sedia ada yang berterusan, pembinaan jaringan jalanraya dan simpang pelbagai aras yang bersesuaian, penyediaan kemudahan meletak kenderaan pelbagai tingkat, meningkat dan menggalakkan penggunaan sistem pengangkutan awam, dan pengasingan lorong pejalan kaki dan motosikal dalam pusat bandar.

Pentadbiran Alam Sekitar

Jawatankuasa Pengindahan dan Persekitaran Bandar telah didirikan untuk menguruskan isu-isu berkaitan alam sekitar. Dasar Alam Sekitar Negara telah disesuaikan di peringkat tempatan dan menggunakan dokumen garis panduan sedia ada. Contohnya termasuk Piawai Perancangan dan Pembangunan Fizikal Pulau, Piawai Perancangan dan Pembangunan Padang Golf, Garis Panduan Perancangan Tapak Pelupusan Buangan Toksik dan Sisa Pepejal, Garis Panduan Perancangan Pemeliharaan Topografi Semulajadi, Piawai Perancangan Kawasan Terbuka dan Rekreasi, dan Garis Panduan dan Piawai untuk Perancangan dan Pembangunan Tasik.

Majlis Perbandaran Kuantan menggunakan konsep bertanggungjawab terhadap aduan awam. Semua aduan dari pelanggan dan kumpulan berkepentingan akan diutamakan dan tindakan akan diambil secepat mungkin oleh pihak berkuasa yang berkenaan. Saluran untuk aduan awam meliputi suratkhbar, e-mail, laman yang interaktif, surat, telefon, radio, secara personal, Hari Mesra Rakyat dan semasa mesyuarat dalaman dan luaran. Pencapaian terhadap pengurusan aduan awam akan dilaporkan dalam mesyuarat Majlis Perbandaran.

Pendidikan dan Kesedaran Alam Sekitar

Majlis Perbandaran telah meningkatkan kesedaran dan mendidik orang awam mengenai isu-isu alam sekitar melalui seminar, kursus, perbincangan, gotong-royong dan aktiviti-aktiviti lain. Khususnya, melalui kerja keras dan usaha serius Majlis Perbandaran Kuantan dan Alam Flora dan dengan sokongan dan kerjasama oleh penduduknya, Program 3R (Pengurangan, Guna Semula, Kitar Semula) telah berlangsung dengan berjaya di sekolah, kawasan perumahan dan pejabat komersial. Kadar kitar semula telah bertambah dari 0.4% pada tahun 2001 hingga hampir 37% pada tahun 2004. Pencapaian ini sudahpun melebihi sasaran yang ditetapkan oleh Program 3R Kerajaan Persekutuan untuk tahun 2005, iaitu 25%.

MAJLIS BANDARAYA JOHOR BAHRU

Majlis Bandaraya Johor Bahru menerima Anugerah Khas untuk Inisiatif Ekologinya iaitu Hutan Bandar. Ini merupakan amalan baik yang boleh dicontohi oleh bandar-bandar lain dalam Malaysia.

Projek Hutan Bandar telah dibangunkan oleh Majlis Bandaraya Johor Bahru untuk menyediakan kemudahan rekreasi bagi aktiviti fizikal, pelajaran dan pendidikan, serta untuk pembangunan kejiwaan keluarga dari komuniti sekitar (MJB 2005). Perancangan bermula sejak 1987 tetapi pelaksanaan sebenar ialah pada 1992. Projek yang menduduki kawasan seluas 20 hektar telah dibangunkan dalam 5 fasa dan jumlah kos ialah lebih kurang RM19 juta.

Hutan Bandar telah dibangunkan berdasarkan konsep pemeliharaan alam sekitar. Pembinaan taman rekreasi dapat menghijaukan persekitaran dan menyediakan nilai estetik dari segi pemandangan semulajadi yang indah dan menyegarkan. Hutan Bandar bertujuan untuk mengekalkan kawasan hijau, menyediakan keseimbangan ekologi dalam kemajuan bandar Johor Bahru. Pembangunan tersebut telah mengekalkan tapak asal dan melibatkan potongan pokok yang minima. Faktor-faktor yang dipertimbang dan disepadukan secara bersesuaian dalam pembangunan meliputi keboleh-capaian, elemen air, pokok sedia ada, aktiviti dan kualiti pemandangan.

Penerapan tradisional tempatan dan elemen tropikal menjadi sebahagian dari konsep rekabentuknya. Ia mempunyai identiti tersendiri dan imej yang direkabentuk berdasarkan fungsinya. Aspek alam sekitar diberi perhatian khusus untuk memastikan interaksi di antara bangunan dan luarannya untuk memastikan persekitaran yang harmoni, selesa dan membantu kepada pengguna dan pelawat

MAJLIS BANDARAYA MELAKA BERSEJARAH

Majlis Bandaraya Melaka Bersejarah menerima Anugerah Khas untuk Inisiatif Pengangkutan Berpusat. Ini merupakan amalan mesra alam yang boleh dicontohi oleh bandar-bandar lain dalam Malaysia.

Konsep rekabentuk sistem pengangkutan awam Melaka Sentral mengambil kira beberapa peningkatan faktor mendesak, iaitu kualiti alam sekitar, keselamatan dan keselesaan pengguna, pengindahan taman dan keboleh-capaian oleh golongan kurang upaya (Zaini Md. Nor 2005). Beberapa masalah yang dihadapi di tempat menunggu bas pada masa yang lalu seperti:

- Keselamatan pengguna, terutamanya kanak-kanak
- Tempat menunggu yang tidak selesa dan terdedah kepada asap yang dikeluarkan oleh bas
- Ruang menunggu yang tidak teratur dan sistem saliran terbuka

- Kaunter tiket yang kecil dan tidak selamat
- Tempat menunggu teksi yang tidak sesuai

Kompleks Melaka Sentral dibina pada 2001 di kawasan seluas 46.61 ekar. Jumlah kos untuk seluruh projek ialah RM58 juta. Kompleks tersebut mengandungi tiga komponen utama iaitu terminal utama, pasar dan plaza. Dengan adanya Melaka Sentral, sistem pengangkutan negeri telah diperbaiki dan dipertingkatkan. Beberapa ciri utama Melaka Sentral ialah:

- Sejumlah 48 kaunter tiket yang berada dalam keadaan yang selamat dan selesa
- Tempat menunggu yang selesa dan berhawa dingin
- Penyediaan jambatan pejalan kaki
- Kawasan komersial yang luas dan selesa
- Kaunter maklumat untuk memberikan bantuan kepada pengguna
- Satu kaunter untuk mengaturkan tempat tinggal atau hotel bajet
- Kemudahan yang disediakan untuk golongan kurang upaya
- Landskap yang indah
- Sebanyak 225 kotak menunggu untuk teksi negeri dan tempatan

MAJLIS PERBANDARAN PULAU PINANG

Majlis Perbandaran Pulau Pinang (MPPP) menerima Anugerah Khas untuk Inisiatif Pendidikan dan Kesedaran Alam Sekitar. Ini merupakan amalan mesra alam yang boleh dicontohi oleh bandar-bandar lain dalam Malaysia.

MPPP mengutamakan penyertaan awam kepada komuniti yang menjadi kumpulan sasaran dalam rancangan awamnya untuk memastikan keberkesanan dan kelestarian. Namun begitu, penyertaan komuniti masih memerlukan usaha peningkatan pendidikan dan kesedaran agar meningkatkan persefahaman, kemahiran dan komitmen.

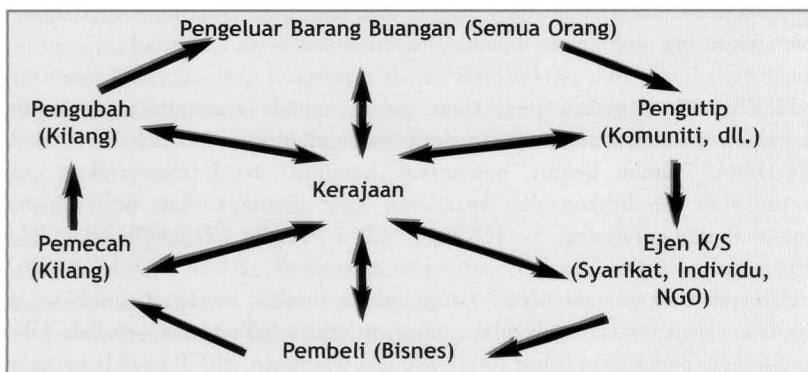
Program kitar semula MPPP yang memberi fokus kepada pendidikan dan kesedaran alam sekitar telah dilaksanakan di sekitar jabatannya, sekolah, kilang dan kawasan perumahan (Ong 2005). Sebagai tambahan, MPPP telah bekerjasama dengan organisasi asas komuniti (CBOs), badan bukan kerajaan (NGOs) dan organisasi antarabangsa untuk menggalakkan program pengurusan dan kitar semula sisa pepejal. Dalam program tersebut, MPPP sering bekerjasama dengan Kumpulan Kerja Alam Sekitar Pulau Pinang (PEWOG) yang merupakan satu badan kerajaan Agenda 21 Tempatan dan terdiri daripada wakil-wakil kerajaan, komuniti dan sektor swasta.

Pada 2001, MPPP dan PEWOG memulakan satu projek bagi melatih pemimpin komuniti dan meningkatkan kesedaran awam terhadap kitar semula. Mesej yang

disampaikan ialah melindungi alam sekitar melalui amalan 3R. Program Kitar Semula Komuniti ini yang dilancarkan secara rasmi pada Oktober 2002 telah berlangsung dalam 5 fasa, iaitu Bengkel Latihan dan Motivasi; Kempen Kesedaran Komuniti; Majlis Pelancaran; Hari Kitar Semula Komuniti Bulanan; dan Bengkel Penilaian dan Motivasi. Kebolehan pemimpin komuniti, pegawai kerajaan dan wakil sektor swasta telah dipertingkatkan melalui bengkel, seminar dan lawatan ke kemudahan kitar semula. Selain itu, orang awam diberi dengan risalah kesedaran seperti brosur dan garis panduan. Pencapaian komuniti di Pulau Pinang diringkaskan dalam Jadual 5.1

Jadual 5.1: Pencapaian Program Kitar Semula Komuniti Pulau Pinang (2000–2004). Sumber: Ong 2005.

Tahun	Tahap Program	Pengumpulan Bahan Kitar Semula (ton)	Jumlah Bahan Buangan (ton)	Peratus Kitar Semula (%)
2000	Sebelum program	57.54	199,242.54	0.03%
2001	Projek pilot	319.63	200,197.63	0.16%
2002	Pelancaran	3,844.74	241,827.74	1.59%
2003	Promosi	22,669.29	274,884.29	8.25%
2004	Promosi	44,093.17	283,335.17	15.56%



Rajah 5.1: Pihak-Pihak Berkepentingan yang Terlibat dalam Inisiatif Pengurangan Buangan Pulau Pinang. Sumber: Ong 2005.

MAJLIS BANDARAYA SHAH ALAM

Majlis Bandaraya Shah Alam menerima Anugerah Khas untuk Inisiatif Persekitaran Fizikal dalam Perancangan Inovatif untuk Kualiti Kehidupan Seimbang. Ini merupakan amalan baik yang boleh dicontohi oleh bandar-bandar lain dalam Malaysia.

Kota Kemuning *Wetland* merupakan satu kajian kes di mana tanah lembap telah dibina dan dipulihara di dalam projek pembangunan pekan baru (MBSA 2005). Cabaran utama pembangunan ialah untuk mempertimbang semula cadangan untuk simpanan saliran di bahagian utara dan mengkaji cara untuk membaiki pemandangan tanah terbiar dalam kawasan simpanan. Cadangan asal corak saliran dan penyelesaiannya merupakan saliran berganda yang berlebihan. Ini dianggap tidak perlu dari segi fungsi and kemungkinan menghasilkan satu kawasan yang tidak menarik. Sebaliknya, satu penyelesaian yang lebih sensitif kepada alam semulajadi telah diguna untuk memenuhi keperluan fungsi penakungan air dan hidrologi dalam satu keadaan persekitaran yang estatik secara semulajadi dan menyenangkan.

Projek tersebut menghasilkan satu penghadap Tanah Lembap, yang menggabungkan nilai keselesaan dan peningkatan yang dilakukan ke atas pintu masuk ke Kota Kemuning yang kurang lengkap. Rekabentuknya menghasilkan satu siri pandangan 'berangka' sebagai pandangan pengenalan pertama ke pekan. Ini berdasarkan keyakinan bahawa suatu projek pembangunan akan diingat lama yang dilihat buat pertama kalinya dan kuat kali terakhir apabila berlepas.

MAJLIS BANDARAYA KUCHING SELATAN

Majlis Bandaraya Kuching Selatan menerima Anugerah Khas untuk Inisiatif Persekitaran Fizikal berkenaan Landskap. Ini merupakan amalan baik yang boleh dicontohi oleh bandar-bandar lain dalam Malaysia.

Bahagian Bangunan dan Landskap dalam Majlis Bandaraya mempunyai sejumlah 152 pekerja yang mengendalikan aktiviti lanskap (MBKL 2005). Perbelanjaan tahunan untuk lanskap ialah lebih kurang RM5.6 juta. Usaha-usaha lanskap di Kuching Selatan dipandu oleh beberapa prinsip:

- Kesihatan dan keselesaan – persekitaran tanpa penyakit yang ditandakan dengan udara nyaman, sinaran matahari dan keadaan lapang
- Keselamatan dan lapang pemikiran – penyediaan jaringan pengangkutan dan komunikasi yang jelas bersama dengan infrastruktur dan perkhidmatan yang disusun dengan baik dan selamat
- Mengekalkan masyarakat yang bersikap sabar – menyediakan masyarakat yang stabil dan pelbagai peluang dan persekitaran yang membenarkan interaksi pelbagai budaya
- Kelengkapan ekonomi – pelbagai perniagaan yang boleh dipenuhi oleh berbilang kategori peniaga bandar
- Menawarkan kualiti hidup – peluang pendidikan mencukupi, hiburan dan rekreasi yang mencukupi
- Menarik dari segi fizikal dan beridentiti – penekanan terhadap pemeliharaan pusaka bangunan dan persekitaran yang lestari dengan ciri-ciri yang jelas menonjolkan identiti bandar

Aktiviti-aktiviti utama usaha landskap dalam bandar termasuk:

- Memastikan kawasan landskap sentiasa diselenggara, di mana bulatan jalan, pembahagi jalan dan pulau jalan yang diindahkannya dengan tumbuhan hiasan berbunga yang berwarna-warni
- Peningkatan kawasan lapang kepada taman rekreasi agar mewujudkan kehidupan yang sihat. Ini melibatkan penyediaan lorong jalan, tempat duduk, lampu taman dan kawasan permainan kanak-kanak serta penanaman pokok untuk memberikan kawasan teduh kepada pengguna
- Mendirikan tapak semeaian dan simpanan pokok kepunyaan Majlis untuk menyediakan tumbuhan dan pokok yang mencukupi untuk kerja pengindahan oleh Majlis
- Usaha-usaha penghijauan seperti aktiviti penanaman pokok yang dilakukan setiap tahun di mana sejumlah 25,000 pokok telah ditanam (dari 1980s hingga kini), menggalakkan penyertaan oleh NGOs, sektor swasta dan kanak-kanak sekolah bagi membantuk Majlis untuk menghijaukan bandar, dan aktiviti-aktiviti yang dijalankan untuk menyemai rasa sayang terhadap alam sekitar di kalangan komuniti dan mengekalkan Kuching sebagai satu bandar yang bersih, sihat dan bertaman.

Di antara polisi landskap Majlis Bandaraya Kuching Selatan adalah termasuk penanaman pokok atau pokok sawit di pinggir jalan dan pembahagi jalan yang melebihi daripada 1 meter, tidak menggalakkan pemetongan pokok oleh orang awam, dan pemaju swasta dikehendaki menyerahkan pelan landskap kepada Majlis sebelum melaksanakan sebarang pembangunan atau projek perumahan. Majlis juga menggalakkan pembiayaan atau penajaan sektor swasta dalam pembangunan kawasan lapang dan taman. Contohnya termasuk Taman Hokkien yang ditaja bersama oleh Majlis Bandaraya Kuching Selatan dan Persatuan Hokkien Kuching dan Taman Persahabatan Malaysia-China atau Taman Sahabat.

I RUJUKAN I

- Abdul Samad Hadi, 2005. *Pembangunan Lestari - Membina Kebudayaan di Bandar [Sustainable Urbanisation - Livability of Cities]*. Bangi School of Thought (Environment and Development) Lecture Series, Institute for Environment and Development (LESTARI), Bangi.
- Abdul Samad Hadi, Shaharudin I., Ahmad, F. M. & Abdul Hadi, H.S., 2006. *Perubahan Persekitaran dan Kemudabterancaman Lembangan Langat [Environmental Changes and Vulnerability of Langat Basin]*. UKM Press, Bangi.
- Anon, 2002. *Checklist for the Selection of Indicators for Local Sustainability*. <http://www.sustainable-cities.org>. Downloaded 23 September 2002.
- Anon, 2005. ASEAN Award/s to Promote Environmental Sustainability in ASEAN Cities: Criteria and Modalities. Presentation at the *Workshop on the Development of Key Indicators for Clean Air, Clean Water and Clean Land, and Award/s to Promote Environmental Sustainability in ASEAN Cities*, Jakarta, 6-8 December 2005.
- Atkisson, A., 2001. Developing Indicators of Sustainable Community: Lessons from Sustainable Seattle. In: Satterthwaite, D. (Ed). *The Earthscan Reader in Sustainable Cities*. Earthscan Publications, London, 352-363
- AWGESC, 2005. Workshop Recommendations to the AWGESC. Presentation at the *Workshop on the Development of Key Indicators for Clean Air, Clean Water and Clean Land, and Award/s to Promote Environmental Sustainability in ASEAN Cities*, Jakarta, 6-8 December 2005.
- BSHF, 2002. *Building and Social Housing Foundation - World Habitat Awards*. <http://www.mandamus.co.uk/bshf/wha/index.html>. Downloaded 23 September 2002.
- Casale, R. & Margottini, C. (Eds), 2004. *Natural Disasters And Sustainable Development*. Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York, Germany.
- City of Port Moody, 2003. *Award Programmes*. <http://www.cityofportmoody.com/Environment/Award+Programs/default.htm>. Downloaded 3 August 2003.
- City of Vista, 2003. *Environmental Recognition Program Criteria*. City of Vista Environmental Quality Commission, City of Vista, USA.
- Doraisingam, P., 2003. Healthy Cities Program of Ministry of Health Malaysia. Presentation at the *Roundtable Dialogue on the Bandar Lestari Award Programme* held on 5 March 2003, Bangi.
- Dubai Municipality, 2002. *The Dubai International Award for Best Practices to Improve The Living Environment (DIABP)*. <http://dubai-award.dm.gov.ae/awards1.html>. Downloaded 23 September 2002.
- EUROCITIES Network, 2003. *European Sustainable City Award 2003 - Information*. <http://www.sustainable-cities.org/award-application/information.htm>. Downloaded 25 February 2003.
- Halimaton, S.H. & Norliza, H. (Eds), 2006. *Planning a Developed State: Development Planning for Sustainability*. Selangor State Town and Country Planning Department, Shah Alam.
- Haughton, G. & Hunter, C., 1994. *Sustainable Cities*. Jessica Kingsley, London.
- ICLEI, 2002. *Local Initiatives Award Prospectus*. <http://www.iclei.org/liawards/liaprosp.htm>. Downloaded 23 September 2002.
- Jenks, M., Burton, E. & Williams, K. (Eds), 1996. *The Compact City - A Sustainable Urban Form?* E & FN Spon, London.

- Kamalruddin, S., 2005. Malaysian Urban Indicators Network (MURNInet). *Proceeding of the National Convention on Planning Towards Liveable Cities*. 17-18 Nov. 2005, Kuala Lumpur.
- Komoo, I. (Ed), 2005. *Bencana Tsunami 26.12.04 Di Malaysia: Kajian Impak Alam Sekitar, Sosio-Ekonomi Dan Kesejahteraan Masyarakat*. Institute for Environment and Development (LESTARI), Bangi.
- Majlis Bandaraya Johor Bahru (MBJB), 2005. Inisiatif Ekologi (Hutan Bandar). Presented at the *Bandar Lestari – Environment Award Ceremony*, Marriott Hotel Putrajaya, 8 July 2005.
- Majlis Bandaraya Kuching Selatan (MBKS), 2005. Landscaping Efforts in the Council of the City of Kuching South. Presented at the *Bandar Lestari – Environment Award Ceremony*, Marriott Hotel Putrajaya, 8 July 2005.
- Majlis Bandaraya Shah Alam (MBSA), 2005. Kota Kemuning Wetland – A Case Study of Wetland Creation and Rehabilitation Within A New Township Development. Presented at the *Bandar Lestari – Environment Award Ceremony*, Marriott Hotel Putrajaya, 8 July 2005.
- Mazlan Othman, Pereira, J.J., Komoo, I., Abdul Samad Hadi., Sham Sani, A.L. Mohamad and L. A. Abdullah, 1998. *Urbanisation and the Environment: Managing the Impacts*. Institute of Developing Economies, Tokyo, Japan. 190 pp.
- Meadows, D., 2001. Indicators and Information Systems for Sustainable Development. In: Satterthwaite, D. (ed.). *The Earthscan Reader in Sustainable Cities*. Earthscan Publications, London, 364-393.
- Ministry of Environment of Indonesia (MoEI), 2005. Adipura Award Programme. Presentation at the *Workshop on the Development of Key Indicators for Clean Air, Clean Water and Clean Land, and Awards to Promote Environmental Sustainability in ASEAN Cities*, Jakarta, 6-8 December 2005.
- Ministry of Housing and Local Government (MHLG), 2000. *Kriteria (baru) penentuan taraf pihak berkuasa tempatan (PBT) diluluskan oleh Jemaah Menteri pada 21 Disember 2000 [New criteria to determine the status of local authorities approved by the Cabinet on 21 December 2000]*. Ministry of Housing and Local Government, Kuala Lumpur.
- Mohd. Ali, O, 2003. Program Pertandingan Bersih dan Indah Jabatan Kerajaan Tempatan. Presentation at the *Roundtable Dialogue on the Bandar Lestari Award Programme* held on 5 March 2003, Bangi.
- Muhammad Safian, I., 2005. Pengalaman Majlis Perbandaran Kuantan (MPK) di dalam Menerapkan Aspek Pembangunan Lestari di Kuantan. Presented at the *Bandar Lestari – Environment Award Ceremony*, Marriott Hotel Putrajaya, 8 July 2005.
- Ong, H.T., 2005. Usaha Pendidikan dan Kesedaran Alam Sekitar dalam Program Kitar Semula Komuniti, Pulau Pinang. Presented at the *Bandar Lestari – Environment Award Ceremony*, Marriott Hotel Putrajaya, 8 July 2005.
- Pereira, J.J. & Komoo, I., 2004. Sustainable Management of the Physical Component of Urban Ecosystems - The Malaysian Perspective. In: Miller, D. & de Roo G. (Eds.) *Integrating City Planning and Environmental Improvement-Practical Strategies for Sustainable Urban Development (2nd Edn.)*. Ashgate Publishing Ltd., Aldershot. 115-126.
- Pereira, J.J. & Mohd Nordin, H., 2004. Sustainable Development Indicators: An Overview of Ongoing Initiatives in Malaysia. In: A. Latiff, Pereira, J.J., A. Hezri Adnan & A.A.Aldrie (Eds.) *Indicators of Sustainable Development: Assessing Changes in Environmental Conditions*. Institute for Environment and Development (LESTARI), Bangi, 3-13.
- Peterson, P.J., Sham Sani & Mohd Nordin, H., 1999. *Indicators of Sustainable Development in Industrializing Countries (Vol. III) Key Indicators for Tropical Cities*. Institute for Environment and Development (LESTARI), Bangi. 107 pp.

- Ravetz, J., 2000. *City Region 2020: Integrated Planning for a Sustainable Environment*. Earthscan Publications Ltd, London.
- Rees, W.E. 2001. Achieving Sustainability: Reform or Transformation? In: Satterthwaite, D. (ed.). *The Earthscan Reader in Sustainable Cities*. Earthscan Publications, London, 22-54.
- Rosnani Ibarahim, 2002. From the DGs Desk. *Impak – Quarterly Bulletin of the DoE Malaysia*, No. 4/2002, 2.
- Satterthwaite, D., 2001. Sustainable Cities or Cities that Contribute to Sustainable Development? In: Satterthwaite, D. (ed.). *The Earthscan Reader in Sustainable Cities*. Earthscan Publications, London, 80-106.
- SEPA, 2001. *Urban Environmental Quality Examination System (UEQES) and National Environmental Model Cities*. State Environmental Protection Administration, People's Republic of China, Beijing.
- Sham Sani, 1999. *Environmental Management Issues and Challenges in the Next Millenium in Malaysia*. Centre for Graduate Studies, Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi.
- Sham Sani, 2000. *Developing Urban Sustainability Indicators for Malaysia*. LESTARI Public Lecture No. 3, Institute for Environment and Development (LESTARI), Bangi.
- UNEP, 2005. *Urban Environmental Accords-Green Cities Declaration*, May 25, 2005. 5 pp.
- Zaini Md. Nor, 2005. Sistem Pengangkutan Awam di Melaka Sentral. Presented at the *Bandar Lestari – Environment Award Ceremony*, Marriott Hotel Putrajaya, 8 July 2005.



Bandar Lestari

- Bandar Lestari Logo
Logo Bandar Lestari

The logo design uses visual of sunshine to describe the beginning of a living with a new way of life. The hand-drawn graphic effect represents a comfortable, flexible and organic lifestyle. The tree and birds beside the house are the main factors that represent an ideal living. The green colour shows the element of sustainable living and development.

Rekabentuk logo ini menggunakan visual matahari terbit yang memberi maksud permulaan kepada kehidupan dengan cara hidup yang baru. Kesan grafik hasil lakaran tangan mewakili gaya kehidupan yang selesa, fleksible dan organik. Pokok dan burung di tepi rumah merupakan faktor utama yang mewakili kehidupan yang ideal. Warna hijau memberi maksud elemen kehidupan dan pembangunan lestari.

- Bandar Lestari Trophy
Trophy Bandar Lestari



The trophy of Bandar Lestari – Environment Award, specially designed by Industrial Design Department, Universiti Teknologi MARA, is 30 cm tall, made of environmental friendly materials – recycled copper. The base of trophy, using recycled wood elements, is a firm foundation that symbolises fundamental understanding on environment among workforce in the Local Authority as a strong asset to balance development and environmental protection in its administration.

Three pieces of leaves that surround a building represents green development or development emphasising environmental elements, or in other words, conceptualising “City within Park”. It also shows that the environmental components (water, land and air) form the basis of living to present and future generations. The five-storey building with five angles, along with its pentagon base, symbolises the five assessment criteria of Bandar Lestari award, i.e. physical environment, ecological initiatives, urban services, environmental governance and environmental education and awareness.

The top and side parts of the building that resemble mirrors correspond to transparent and proactive environmental governance and management by the Local Authority in its efforts to upgrade levels of efficiency and professionalism towards sustainable development.

Trofi Anugerah Bandar Lestari – Anugerah Alam Sekitar yang direka khas oleh Jabatan Rekabentuk Perindustrian, Universiti Teknologi MARA berketinggian 30 cm, diperbuat dari bahan mesra alam – bahan tembaga yang dikitar semula. Tapak trofi menggunakan elemen kayu kitar semula merupakan bahan asas (foundation) yang kuat, melambangkan pengetahuan asas mengenai alam sekitar di kalangan warga kerja Pihak Berkuasa Tempatan sebagai satu aset kukuh bagi menyeimbangkan pembangunan dan penjagaan alam sekitar dalam pentadbirannya.

Tiga helai daun yang mengelilingi sebuah bangunan melambangkan pembangunan yang dikelilingi kehijauan atau menitikberatkan elemen alam sekitar, atau dalam erti kata lain berkonsepkan “Bandar dalam Taman”. Ianya juga membawa pengertian unsur-unsur alam sekitar (air, tanah dan udara) yang menjadi teras kehidupan manusia masa kini dan akan datang. Bangunan lima tingkat yang mempunyai lima penjuru serta bahagian dasar trofi berbentuk segi lima yang melambangkan lima kriteria penilaian penganugerahan Bandar Lestari iaitu persekitaran fizikal, inisiatif ekologi, perkhidmatan perbandaran, pentadbiran alam sekitar dan pendidikan dan kesedaran alam sekitar.

Bahagian atas dan tepi bangunan yang seakan cermin melambangkan pentadbiran dan pengurusan alam sekitar yang diamalkan pentadbiran dan pengurusan alam sekitar yang diamalkan Pihak Berkuasa Tempatan adalah telus dan proaktif dalam usaha memperbaiki tahap kecekapan dan profesionalisme ke arah pembangunan lestari.



- Launching of Bandar Lestari – Environment Award by the Minister of Science, Technology And Environment on 5 June 2003
Pelancaran Bandar Lestari – Anugerah Alam Sekitar oleh Menteri Sains, Teknologi Dan Alam Sekitar pada 5 Jun 2003



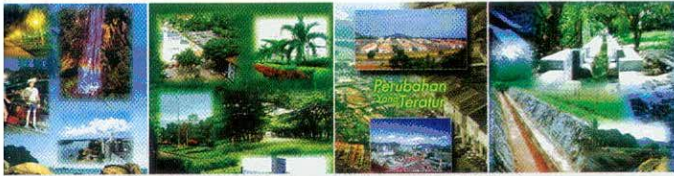
- Field visit by the Independent Assessment Panel
Lawatan ke lapangan oleh Panel Penilai Bebas



- Award Presentation Ceremony for Bandar Lestari – Environment Award 2003/2004 on 7 July 2005
Majlis Penganugerahan Bandar Lestari – Anugerah Alam Sekitar 2003/2004 pada 7 Julai 2005



• KUANTAN MUNICIPAL COUNCIL



- Conservation of the diversity of the physical environment in Kuantan City
Kepelbagaian persekitaran fizikal dalam Bandar Kuantan

- Conservation of Sungai Kuantan mangrove areas
Pemeliharaan hutan paya bakau Sungai Kuantan

- Improvement of transportation and traffic system
Peningkatan taraf sistem pengangkutan dan labi-lintas

- A programme to save electricity in Kuantan City
Program penjimatan tenaga elektrik dalam Bandar Kuantan

- Environmental education and awareness programmes
Program pendidikan dan kesedaran alam sekitar



• JOHOR BAHRU CITY COUNCIL

- Development plan of Johor Bahru Urban Forest Project
Pelan pembangunan Projek Hutan Bandar Johor Bahru



- Elements of the Urban Forest
Elemen-elemen Hutan Bandar



• MALACCA HISTORICAL CITY COUNCIL



- Condition of the bus station prior to the centralised transportation initiatives
Kedaaan hentian bas sebelum inisiatif pengangkutan berpusat

- Melaka Sentral after development
Kedaaan Melaka Sentral selepas pembangunan



• PENANG MUNICIPAL COUNCIL



PADA hari kitar semula

- Bawa bahan kitar semula ke pusat pungutan komuniti
Semua bahan yang boleh dikitar semula!
- Terima kasih ke atas usaha mengungkit, guna semula dan kitar semula sampah anda!
Sampah di tapak pembuangan sampah di Pulau Bukong sekurang-kurang dapat diturangkan.

再循环日那天

- 把具有回收潜力的东西送到社区再循环中心!
- 非常感谢您的参与，再回收再循环各种物件!
现在许多垃圾堆填区垃圾量已经减少了!

再循环日那天

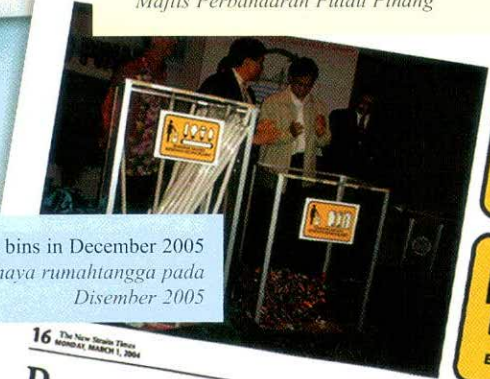
- 捐助资源
- 节省资源
- 减少垃圾
- 保护环境及环境建设
- 提高环保意识及提高环保意识

Menyertai Hari Kitar Semula Komuniti Kita!
请参与我们的社区再循环日!

Mari 大家来同欢共乐! Bergembira!

• A Community Recycling Programme organized by Penang Municipal Council
Program Kitar Semula Komuniti yang dianjurkan oleh Majlis Perbandaran Pulau Pinang

• Launching of household hazardous bins in December 2005
Pelancaran tong buangan berbahaya rumahtangga pada Disember 2005



16 The New Straits Times MONDAY, MARCH 1, 2006

Penang launches PC recycling scheme

By Kenneth Tan

PENANG, Sun. — The first household hazardous recycling scheme in Penang is set to launch today to encourage citizens to dispose of their unwanted computers.

The initiative is a recycling programme, organized by the State Government through the Penang Island and Seberang Perai municipal councils with the cooperation of Dell Asia Pacific, was held at the Penang State Theatre last night.

Launching the event, State Local Government, Environment and Traffic Management Department and Penang Island Municipal Council Mayor Datuk Dr. Ng Hock Hin urged the public to participate in all efforts to prevent the proliferation of hazardous or waste materials in the State.

The State Government, with the cooperation of several organisations, non-governmental organisations and local councils, had initiated several recycling efforts to ensure a cleaner environment for the State. A similar initiative was held in Hill Area, Pulau Pinang, under the management of the Penang Island Municipal Council.

The State Government, through the Penang Island Municipal Council, will be organising a series of similar events to encourage the public to dispose of their household waste.

He said the number of PCs in the State is increasing rapidly. The State Government is working to ensure that the waste is disposed of in a safe and secure manner.

The plan is to establish more recycling centres to encourage the public to dispose of their household waste.

The number of Dell Asia Pacific products and services are being managed in a responsible and sustainable manner.

FOR THE ENVIRONMENT: Dr. Ng Hock Hin, Mayor of Penang Island Municipal Council, today launched the PC recycling scheme.

• The e-waste collection programme
Program mengumpul e-buangan



• SHAH ALAM CITY COUNCIL



Before



After



Before



After

- The project site before and after development
Keadaan tapak projek sebelum dan selepas pembangunan



Before

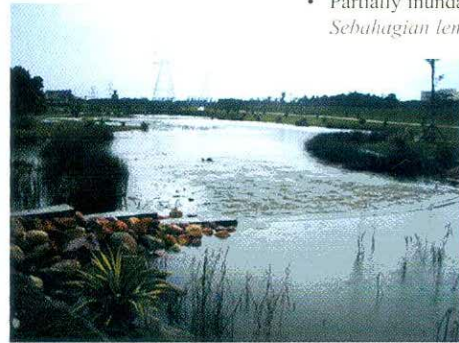


After

- Canal garden housing
Perumahan taman terusan



- Partially inundated basin
Sebahagian lembangan yang dibanjirkan



• SOUTH KUCHING CITY COUNCIL



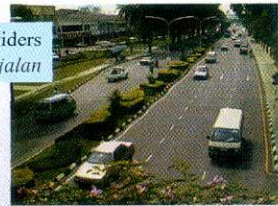
- LEGEND :
- Ⓐ ENTRANCE ARCH
 - Ⓑ MAIN PAVILION
 - Ⓒ SECONDARY PAVILION
 - Ⓓ LANDSCAPE ROUND

• Landscaping at Jalan Marikan Salleh Roundabout
Landskap di Bulatan Jalan Marikan Salleh



Hokkien Park – a private sector sponsored development
Taman Hokkien – pembangunan yang ditaja oleh pihak swasta

• Planting at road dividers
Penanaman di pembahagi jalan



• Recreational parks in South Kuching City Council
Taman rekreasi di Majlis Bandaraya Kuching Selatan



• Tree planting activities
Aktiviti penanaman pokok



| Copyright |

Department of Environment (DOE)
Ministry of Natural Resources and Environment (NRE)

Institute for Environment and Development (LESTARI)
Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM), 2006

| Second Printing |

December 2006

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopy, recording, or in any information storage and retrieval system, without prior permission in writing from the Joint Publishers.

| Joint Publishers |

Department of Environment (DOE)
Ministry of Natural Resources and Environment (NRE)
62574 Wilayah Persekutuan Putrajaya

Institute for Environment and Development (LESTARI)
Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM)
43600 Bangi, Selangor Darul Ehsan

| Authors |

Patrick Tan Hock Chuan, Joy Jacqueline Pereira, Shaharudin Idrus, Abdul Samad Hadi

| Printer |

Intrigue Creative Sdn. Bhd.
22-3, Jalan 28/70A
Off Jalan Bukit Kiara
Desa Sri Hartamas
50480 Kuala Lumpur

Perpustakaan Negara Malaysia

Cataloguing-in-Publication Data

Tracking sustainability : bandar lestari – environment award /

Patrick Tan Hock Chuan ... [et al.].

Bibliography: p.

ISBN 983-9444-67-0

1. City planning--Environmental aspects--Malaysia.

2. Urbanization--Environmental aspects--Malaysia.

3. City planning--Malaysia.

I. Tan, Patrick Hock Chuan

307.121609595

ISBN 983-9444-67-0



9 789839 444674