

Dayahuni Bandar: Hubungkaitan Bentuk Fizikal Bandar dan Dayahuni Setempat

Urban Livability: Relationship between Urban Physical Morphology and Livability of Area

SHAHARUDIN IDRUS, ABDUL SAMAD HADI &
ABDUL HADI HARMAN SHAH

ABSTRAK

Makalah ini membincangkan persoalan dayahuni bandar dengan meneliti bentuk fizikal bandar dan hubungkaitannya dengan dayahuni yang wujud. Proses pemandaran yang berlangsung sejak lama dahulu membuka ruang kepada penduduk untuk berhijrah ke bandar dengan harapan dapat meraih rezeki dan membina kehidupan yang lebih selesa dengan persekitaran yang bersih dan selamat yang akhirnya membentuk dayahuni setempat. Artikel ini menghujahkan bahawa bentuk fizikal bandar yang baik yang dicirikan oleh beberapa angkubah fizikal akan membawa kepada suatu suasana selesa, ceria, tenteram dan selamat daripada pelbagai aspek ekonomi, sosial, budaya dan alam sekitarnya atau keadaan yang berdayahuni. Suasana kawasan yang berdayahuni ini pula seterusnya membawa kepada bandar yang lestari. Pemerhatian berstruktur telah dijalankan di 13 lokasi di sekitar kawasan dalam sempadan pentadbiran Majlis Perbandaran Nilai (MPN) di Negeri Sembilan, yang dijadikan sebagai lapangan dan medan ujikaji penelitian ini dalam tempoh masa awal tahun 2005 hingga penghujung tahun 2008. Sebanyak sembilan ciri utama dan 133 sub-ciri digunakan dalam kajian ini untuk melihat bentuk fizikal bandar yang berdayahuni itu. Bandar berdayahuni melalui pembangunan bentuk fizikal yang baik membolehkan warga bandar menikmati gaya dan kualiti hidup yang munasabah dalam suasana bandar dan pemandaran yang meningkat maju. Bandar berdayahuni itu memiliki ciri-ciri menarik secara fizikalnya bagi semua kaum, terbuka dan mesra dengan ekonominya yang maju, sihat, tenang dan aman serta bebas dari perasaan curiga tentang keselamatan diri, rumah dan kelestarian kehidupan. Justeru, bandar berdayahuni boleh menjadi teras kepada pembentukan negara yang lestari.

Kata kunci: Dayahuni, kelestarian bandar, bentuk fizikal, bentuk bandar, pemandaran

ABSTRACT

This article discusses the issue of urban livability through an analysis of urban physical morphology and its relationship to existing livability of the area. The process of urbanisation itself has been on going for some time, opening up space for people migrating to the urban areas with the hope of a better life in a clean and safe environment, culminating into local livability. The article argues that good physical form, characterised by measurable physical variables, based on structured observations, can lead to a more congenial atmosphere, lively, peaceful and safe in terms of economics, social, cultural and environmental aspects, hence the livability of the place, and subsequently leading to the creation of a sustainable city. The structured observation for the study took place at 13 locations throughout the Nilai Municipality in Negeri Sembilan, which was the testbed for the research undertaken between early 2005 to late 2008. Based on nine main characteristics and 133 sub categories, the study evaluated the livability of the local urban form. The study indicated a livable city that has undergone good physical development that enabled the residents to enjoy good quality of life in a fast changing urbanisation situation. The livability of the area indicated, conducive physical traits for all ethnic groups, open and friendly with a vibrant economy, a healthy, calm and peaceful environment free from uncertainties about personal and neighbourhood safety, leading to sustainable living. Such a livable city conditions is key to the development of a sustainable nation.

Keywords: Livability, sustainable city, physical form, urban form, urbanisation

PENGENALAN

Apa yang menyebabkan manusia berasa sesuatu tempat itu berdayahuni (livable)? Apabila manusia menghuni sesuatu tempat, lazimnya ia mempunyai keinginan

untuk hidup dalam keadaan ia memiliki saraan yang tetap, persekitaran yang aman, damai, bersih, sihat, bebas dari pelbagai ketidakselesaan dan kekusaran hati, selamat dan penghuninya mampu mencapai impian yang diidamkannya. Semakin ramai warga Malaysia kini

menjadikan ‘bandar’ sebagai tempat tinggal mereka. Maklumat empiri menyokong penyataan demikian. Bukan sahaja kawasan bandar meledak memecah sempadan untuk terus berkembang di kawasan yang dahulunya luar bandar, bahkan kepadatan perumahan semakin meningkat di dalam bandar beriringan pula dengan penambahan kepelbagaian fungsinya. Anak-anak muda secara terus-terusan beralih angin menuju ke kawasan bandar mencari peluang dan ruang pekerjaan. Kawasan desa semakin menyepi - banyak rumahnya tinggal tanpa penghuni dengan tanah dan kegiatan desa yang kebanyakannya berasaskan pertanian semakin terbiar. Suasana ini menuntut alihan fokus penelitian daripada keadaan aspek binaan dan semua yang terbina dalam bandar kepada penghuninya, warga bandar, bilangan beserta cirian etnik, umur, jantina pada satu pihak dan gaya hidup, aspirasi, citarasa, persepsi terhadap pembinaan hidup di bandar - tentang kesihatan dan keselamatan, keutuhan dan gagasan untuk terus bebas daripada belenggu kedaihidup dalam suasana iklim pembangunan lestari.

Bertitik-tolak daripada pandangan bahawa bandar berdayahuni merupakan penggerak kepada kelestarian negara, maka bandar berdayahuni itu dilihat sebagai mampu menggembeling kemodenan bagi terus mengukuhkan jati dirinya dan sekaligus negara, lantas menggerak ketamadunan bangsa Malaysia itu sendiri. Artikel ini meneliti hubungkaitan di antara bentuk fizikal bandar dan dayahuni penduduknya. Artikel ini menghujahkan bahawa bentuk fizikal bandar yang baik yang dicirikan oleh beberapa angkubah fizikal yang diukur berdasarkan pemerhatian berstruktur akan membawa kepada suatu suasana selesa, ceria, tenteram dan selamat daripada pelbagai aspek ekonomi, sosial, budaya dan alam sekitarnya atau keadaan yang berdayahuni. Suasana kawasan yang berdayahuni ini pula seterusnya membawa kepada bandar yang lestari. Pemerhatian berstruktur tersebut dijalankan di sekitar kawasan yang terangkum di dalam sempadan Majlis Perbandaran Nilai (MPN), yang terletak di Negeri Sembilan. Tempoh masa pemerhatian dilakukan ialah daripada awal tahun 2005 hingga penghujung tahun 2008.

BENTUK FIZIKAL BANDAR, STRUKTUR RERUANG BANDAR DAN DAYAHUNI

MAKNA BENTUK FIZIKAL BANDAR

Perbincangan tentang hubungkaitan bentuk bandar dan dayahuninya ini telah dipelopori dan diperdebatkan oleh penyelidik terdahulu misalnya Christopher Alexander (1977). Dalam bukunya *A Pattern Language*, beliau membincangkan secara mendalam tentang pola atau corak bandar, kejiranan, rumah, taman kebun (*gardens*) dan

ruang bilik. Dalam koleksi beliau terdapat lebih 250 corak yang dibahagikan kepada beberapa kategori, antaranya pemeliharaan ciri komuniti; pembentukan pusat setempat; bentuk rumah; komuniti kerja; jalan dan rangkaian laluan; ruang awam terbuka; institusi sosial; kumpulan kerja; kedai setempat; tempat berkumpul; susunan bangunan; kedudukan bangunan individu; hubungkaitan di antara ruang dalam dan luar; dan rekabentuk bangunan secara mendalam. Lynch (1960) pula telah menyenaraikan lima elemen utama yang menghubungkan komuniti dengan bandar, iaitu laluan; kawasan pinggir yang dihubungkan dengan sistem pengangkutan; daerah; nod; dan mercu tanda yang terdapat di kawasan bandar tersebut. Lanjutan daripada kajiannya itu, Lynch (1981) telah mengemukakan teori bentuk bandar yang baik (*good city form*) dengan memberikan penekanan kepada lima kategori, iaitu, kekuatan (*vitality*), perasaan (*sense*), kesesuaian (*fit*), kesampaian (*access*) dan kawalan (*control*).

Aspek kualiti hidup persekitaran perumahan dan kesannya ke atas trafik dan pengangkutan telah dikemukakan dalam hujah Appleyard (1981). Lima kriteria utama yang telah dibangunkannya ialah keselamatan dari jenayah; bersih, persekitaran yang tidak bersepah-sepah; kesenangan; bebas dari kesesakan jalanraya; baik untuk kanak-kanak dan seiring dengan kemampuan untuk memiliki rumah yang bersesuaian (Appleyard 1981). Shirvani (1985) pula mengklasifikasikan bentuk fizikal bandar kepada lapan kategori, iaitu “guna tanah” yang menumpukan kepada perancangan fizikal tradisional di samping perancangan pembangunan komuniti semasa; “bentuk bangunan” yang menentukan set khusus misalnya ketinggian bangunan, set belakang dan litupannya; “aliran dan tempat letak kereta” yang mengambil kira bahawa akan berlakunya pertambahan dalam bilangan jumlah kenderaan bermotor yang memerlukan tempat letak kenderaan dan juga alirannya; “kawasan lapang” yang didefinisikan oleh Shirvani (1985) sebagai kesemua landskap, iaitu jalanraya, lorong dan seumpamanya, taman dan taman rekreasi di dalam bandar; “laluan pejalan kaki” yang sejak sekian lama telah diabaikan pembinaannya; aktiviti sokongan termasuklah aktiviti yang memperkasakan ruang awam bandar; “tanda jalan” yang menunjukkan kepentingan elemen visual di dalam bandar; dan “pemeliharaan” yang bukan hanya merujuk kepada lokasi dan struktur sejarah tetapi merujuk kepada kesemua struktur tempat sama ada tetap mahupun sementara. Sementara Lennard (1987) pula menyenaraikan beberapa prinsip yang terlibat dalam merekabentuk ruang bandar yang mempromosi kehidupan sosial, dan kesejahteraan. Prinsip tersebut diambil dari teori reka bentuk ruang bandar tradisional. Sepuluh prinsip rekabentuk asas itu ialah jaringan pejalan kaki yang selamat dan selesa; kawasan kejiranan berpusat; ruang bandar berskala penduduk; rasa kepunyaan yang ditunjuk

secara visual; elemen semulajadi untuk meningkatkan keseronokan; kecanggihan (*intricacy*) dan kepelbagaian untuk merangsang keprihatinan dan menggalakkan inovasi; keakraban hubungan antara penduduk; definisi ruwang; dan rekabentuk lokasi dan susunan yang sesuai.

Dari aspek perancangan, Jarvis (1993) mengukur kejayaan kawasan kejiranan melalui bagaimana komuniti dan pelan tapak yang dirancangan dapat dilaksanakan dengan baik demi mencapai keseimbangan di antara kualiti kehidupan yang diinginkan dengan senarai kualiti yang gariskan daripada peringkat lebih awal. Kejayaan diukur antaranya melalui kesenangan, pembahagian, identiti, keupayaan dan kemampuan, kemewahan, tradisi, inovasi, kesatuan, kepelbagaian, keselamatan, dan keriangan.

Bentuk bandar boleh dimengertikan sebagai corak ruwang aktiviti manusia (Anderson et al. 1996) yang berlaku pada satu-satu ruwang dan masa. Dalam pemahaman yang lebih meluas, bentuk bandar tersebut terbahagi kepada tiga, iaitu kepadatan, kepelbagaian, dan corak struktur-ruwang (*spatial-structure*). Dalam aspek guna tanah yang dinyatakan di atas, struktur ruwang pengangkutan juga dipertimbangkan sebagai satu bentuk bandar misalnya jarak lebuh raya dan jalan raya.

Bentuk fizikal bandar terbahagi kepada tiga kategori, iaitu kepadatan, kepelbagaian, dan corak struktur-ruwang bandar itu. Dalam gambaran yang lebih luas misalnya bagi satu kawasan metropolitan atau wilayah pempandaran mega (*mega urban region*) bentuk keseluruhan fizikal bandar tersebut dicirikan pula oleh fenomena guna tanah bandar atau wilayah itu yang akhirnya membentuk keragaman wilayah tersebut – sebagai contoh bentuk satu pusat berbanding pelbagai-pusat; corak berpusat berbanding nyahpusat; dan pembangunan yang bersambungan berbanding pembangunan yang tidak bersambungan atau melompat-lompat yang bersifat perca-percaan. Dalam huraian yang lebih mendalam lagi bentuk bandar juga menitikberatkan kategori rekabentuk misalnya blok dan rekabentuk tapak (Cervero & Kockelman 1997).

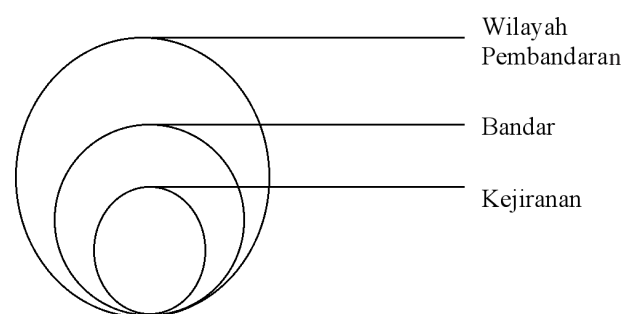
Bentuk fizikal bandar ini boleh dilihat atau diteliti dari pelbagai skala geografi dan ruang-masa misalnya mengikut tahap wilayah pempandaran, bandar dan skala kejiranan (Rajah 1). Pembahagian kategori ini adalah berdasarkan

hirarki kerana pertamanya sesetengah angkubah bentuk bandar itu hanya berfungsi bagi sesuatu tahap sahaja, misalnya keseimbangan penduduk dan pekerjaan manakala pada satu tahap yang lain pula angkubah itu tidak membawa sebarang makna yang signifikan. Hubungkaitan jumlah penduduk dan bilangan sekolah misalnya lebih membawa makna jika dianalisis pada skala kejiranan berbanding pada aras wilayah pempandaran. Alasan kedua ialah angkubah bentuk bandar misalnya kepadatan penduduk mungkin membawa makna dan tafsiran yang bererti pada tahap-tahap yang berbeza dalam aktiviti manusia, misalnya perlakuan perjalanan manusia.

Manakala konsep struktur-ruwang bandar pula adalah lebih kompleks lagi. Struktur-ruwang bandar itu terbahagi kepada tiga elemen iaitu, bentuk bandar, interaksi bandar dan set prinsip organisasi yang menghubungkaitkan di antara keduanya (Bourne 1982). Beliau menghujahkan bahawa bentuk bandar mempunyai pengaruh yang menebal ke atas aliran dalaman bandar, tetapi bukan merupakan satu-satunya faktor yang menentukan aliran bandar itu secara keseluruhannya.

Jikalau diimbaz tentang tren dalam bentuk bandar yang berlaku, perubahan dalam corak petempatan penduduk pada abad ke-21 terbentuk hasil daripada dua tren ruwang secara serentak: tumpuan dalam peningkatan saham penduduk dan aktiviti ekonomi di bandar; dan penyelerakan penduduk dan aktiviti ekonomi antara kawasan bandar. Tren yang pertama terjelma akibat perubahan daripada ekonomi pertanian yang kebanyakan penduduknya terlibat dalam aktiviti berorientasikan sumber, kepada ekonomi bandar yang kebanyakan penduduknya terlibat dalam aktiviti yang lebih bersifat berkelompok secara ruwangnya. Manakala tren kedua biasanya dirujuk sebagai pemerebakan bandar yang mewakili transformasi asas bentuk bandar dan dicirikan dengan:

- Perluasan keluar (*outward expansion*) sempadan metropolitan yang memisahkan guna tanah bandar dengan guna tanah desa.
- Penurunan umum (*general decline*) dalam intensiti semua bentuk guna tanah, yang diukur oleh kepadatan penduduk dan pekerjaan.



RAJAH 1. Skala Geografi Bagi Wilayah Pempandaran, Bandar Dan Kejiranan

- Jaringan pengangkutan yang menyediakan ketersampaian yang tinggi bagi setiap titik (nod) walaupun di bahagian pinggiran bandar.
- Segregasi penduduk daripada guna tanah lain dengan sebahagian besar lokasi penduduknya adalah di bahagian pinggir bandar.

Secara keseluruhannya, bentuk fizikal bandar adalah cerminan hasil yang terjelma daripada kegiatan dan hubungan manusia dengan persekitarannya dari aspek ekonomi, fizikal, sosio-budaya yang dilihat dari pelbagai skala geografi dan ruang-masa.

Pemahaman yang jelas tentang makna bentuk bandar ini adalah penting demi memahami persoalan dayahuni bandar itu sendiri yang kompleks dan berpelbagai daripada aspek ekonomi, fizikal, budaya dan adat resam penduduknya.

GAGASAN, MODEL PEMBANGUNAN LESTARI DAN BANDAR BERDAYAHUNI

Bandar berdayahuni menjadi matlamat utama pembangunan sesebuah bandar. Bandar yang berdayahuni akan membawa kepada satu bentuk bandar yang lestari sebagaimana dibayangkan melalui konsep pembangunan lestari yang dicetuskan secara rasminya sekitar tahun 1980an. Pembangunan lestari dijelmakan dengan adanya satu perimbangan yang munasabah di antara kegiatan yang menjana dan menjamin pertumbuhan ekonomi bagi membina longgokan dan himpunan kekayaan untuk pembangunan prasarana sosial - kemudahan sosial dan modal insan, guna untuk menambahbaik kualiti hidup masyarakat. Alam sekitar semulajadinya kekal dan utuh bermaya bagi menjamin kesejahteraan hidup penduduk di sesuatu tempat; sumber asli diguna secara tersusun dan berhemah demi menjamin kelangsungan hidup masa depan bukan sahaja untuk diri sendiri, tetapi juga untuk masa depan anak cucu yang bakal menghuni kawasan yang sama suatu masa nanti. Perimbangan di antara ketiga-tiga dimensi dalam konsep pembangunan lestari tersebut pada satu-satu ketika dapat diteliti menerusi dasar pembangunan yang sudah ditentukan pihak pemerintah. Konsep dan takrifan pembangunan lestari yang terbina dilihat lebih mirip kepada tuntutan pembangunan di negara Barat yang telah melewati aras pembangunan yang tinggi. Sedangkan pembangunan di Malaysia misalnya masih lagi berada pada tahap membangun dan perlu terus membangun untuk tempoh beberapa dasawarsa selanjutnya sebelum dapat menemui apa yang diistilahkan sebagai negara maju sepenuhnya menjelang tahun 2020 yang diiringi misi 2057.

Pemahaman tentang konsep bandar lestari sudah luas dibincang dan diperdebatkan; dan di beberapa negara usaha padu telah dijalankan bagi menggerakkan konsep itu untuk diukur kelestariannya dengan harapan keunggulan bandar-bandar sebagai tempat kediaman dapat dipertingkatkan dengan pelbagai kemudahan berpotensi tinggi. Antara penjurusan pengertian dan pemahaman bandar lestari termasuklah ungkapan “sebuah bandar di mana penduduk menikmati kualiti hidup yang tinggi agar masalah sosio-ekonomi, alam sekitar dan kesihatan tidak dipindah ke tempat lain atau kepada generasi mendatang” (Kadir Kabir O. 2006; Girardet 1992). Pengertian berkaitan bandar lestari ini adalah bersesuaian dengan sesebuah bandar di negara yang memiliki keadaan pembangunan yang sudah mantap, tetapi agak kurang tepat bagi sesebuah bandar di negara lain yang masih rancak membangunkan prasarana fizikal, sosial dan binaan dalaman bandar itu sendiri. Pengurusan alam sekitar pasti akan terus terjejas bukan sahaja berkenaan pengubahsuaian alam sekitar fizikal bagi pelbagai jenis pembinaan tetapi juga penyelesaian bahan buangan (Girardet 2004). Pengertian tersebut juga masih berada pada aras umum dan justeru, boleh memberikan satu panduan umum sahaja berkaitan pemahaman umum tentang bandar lestari.

Justeru, bagi mengelakkan kesamaran tentang aspek bandar yang perlu dilestarikan maka konsep bandar berdayahuni (*livable city*) diketengahkan dalam satu penyelidikan penulis berkenaan dengan bandar lestari belakangan ini (Abdul Samad Hadi et al. 2008). Lebih jauh daripada isu untuk membendung kesamaran itu, maka tumpuan pemerhatian pengkaji adalah terhadap aspek dayahuni bandar. Aspek dayahuni ini meneroka dunia kehidupan (*life world*) warga bandar, meninjau jauh ke dalam sanubari penduduknya - tentang cita rasa, minat, kesukaan, pilihan tempat kediaman selaras dengan kemampuan peribadi, santai, mudah mencari dan membina kawan seharian. Bandar boleh menawarkan pekerjaan, kesampaian kepada pusat pelbagai aras kemudahan membeli-belah dan sebagainya. Namun begitu, aspek-aspek fizikal tidak juga diabaikan dalam penyelidikan bandar berdayahuni ini dengan meneliti pada pelbagai peringkat berdasarkan kerjalapangan yang berterusan (Shaharudin Idrus et al. 2007).

Konsep bandar berdayahuni telah mendapat perhatian awal di negara Barat yang telah mengalami pelbagai kemajuan dalam sejarah pembandarannya. Kini negara-negara di sebelah Timur juga mula meneliti dan membangunkan iklim bagi perubahan besar dalam bandar agar bandarnya juga menjadi berdayahuni. Oleh kerana bandar berdayahuni sebagai konsep telah dibangunkan di pelbagai wilayah budaya dan ekonomi dunia, maka pengkonsepsiannya kelihatan memberikan penekanan

yang berlainan. Hal ini sudah dijangkakan kerana konsep dayahuni bandar itu merupakan ceranaan pemikiran tentang realiti yang wujud dalam bandar daripada pemerhatian yang dibimbing citarasa warga terbandar dalam konteks budaya dan kepentingan mereka. Justeru, bandar berdayahuni itu diberikan makna sebagai 'kualiti hidup' warga yang sedang mengalami kehidupan pemandaran (Timmer & Seymour 2006). *Cities^{PLUS}* (2003) pula memberikan satu liputan yang lebih luas, tetapi terjurus tentang ruang-ruang terbandar yang diperlukan serta memberi dan memancarkan budaya pada di pelbagai peringkat kemurnian dan kesucian kehidupan di kawasan pemandaran.

Prinsip-prinsip asas bagi mengukuhkan tema bandar berdayahuni ini termasuk ekuiti, ketersampaian, kerian, penyertaan dan pemberdayaan (*empowerment*). Penekanan juga diberikan terhadap unsur-unsur pemandaran yang boleh melindungi dan diperbaharui bagi kelangsungan kehidupan warga pemandaran dan menyarankan bahawa bandar berdayahuni memberikan satu keadaan kehidupan di pemandaran yang sihat, mudah dalam mobiliti dalaman kawasan pemandaran dan darinya ke kawasan lain di luar. Bandar berdayahuni itu merupakan bandar untuk semua warga, tiada pilihan lain yang sememangnya - pemandaran itu menarik, selamat untuk semua umur dan jantina warga dan kemampuan sosio-ekonomi dan fizikal seseorang (Palej 2000; Hahlweg 1977). Penjelasan yang lebih menyeluruh diberikan oleh Vukan Vuchic (1999) bahawa konsep pemandaran berdayahuni harus merangkumi rumah, kawasan perumahan, kawasan pemandaran yang memberikan keselamatan, pelbagai peluang ekonomi, kesejahteraan kesihatan, pelbagai kemudahan dan kesantiaian dan tidak membudayakan pembaziran (Salzano 1997) dan menyelami pengalaman sebagai warga tulen bandar (Casselati 1997).

Perkara utama yang diketengahkan dalam wacana dayahuni bandar belakangan ini adalah 'kualiti hidup' warga bandar. Konsep kualiti hidup dan penggunaannya menyerlah dalam imbasan urbanisme baru. Perhatian diberi kepada 'kehidupan warga bandar' - sama ada bandar itu boleh memenuhi tuntutan asas kehidupan, kemudiannya keupayaan bandar itu memberikan jaminan untuk memenuhi tuntutan ahli keluarga yang semakin dapat membina kemewahan. Justeru, warga akan berkebolehan untuk memikirkan hal-hal berkaitan keceriaan hidup. Di peringkat ini bolehlah dikaitkan keadaan bandar itu dengan dayahuninya. Justeru, pada konsepnya bandar berdayahuni seharusnya memiliki kebolehan untuk memberi warganya pekerjaan, tempat tinggal selaras dengan kemampuan, ketersampaian kepada prasarana asas fizikal, sosial dan kewangan, dan kehidupan harian penuh ketenangan tanpa ganggu-gugat besar, sejahtera, selamat, sihat dan penuh kerian (vibrancy).

BANDAR BERDAYAHUNI BAGI MALAYSIA

Konsep bandar berdayahuni di Malaysia amat penting, dan harus difikirkan secara mendalam. Hal ini muncul kerana pada hemat penulis masyarakat Malaysia semakin menjadi masyarakat bandar di kawasan pemandaran yang semakin meledak besar. Sekiranya takrifan 'bandar' diperluaskan dari takrifan konvensional negara untuk merangkumi warga yang berada di kawasan pemandaran dan terbandar seperti kawasan yang dibuka untuk tujuan pertanian secara besar-besaran dalam tahun-tahun 1960an misalnya oleh FELDA, maka boleh dikatakan lebih 80 peratus jumlah penduduk negara berada di kawasan pemandaran. Justeru, persoalan 'bandar' tentang dayahuninya amat relevan kerana selain jumlah penduduk yang sekian meningkat di kawasan terbandar tadi, isu pemandaran dan perkembangan bandar terkait dengan proses pemodenan pelbagai etnik dalam negara yang sifatnya plural dalam amalan kehidupan harian, bahasa, ikatan dengan negara luar dan sejarah kemajuan. Dalam sejarah ringkas proses pemandaran Malaysia kaum Bumiputera mempunyai sejarah pemandaran dan pengalaman tinggal dalam kawasan pemandaran yang lebih singkat berbanding dengan bukan Bumiputera, terutamanya kaum Cina kerana mereka ini sudah lumrah mengalami kehidupan bandar. Pembinaan pemandaran berdayahuni menjadi amat penting bagi mereka ini. Justeru, kepelbagaian etnik dalam kalangan penduduk kawasan pemandaran Malaysia mempunyai pelbagai pemahaman dan takrifan tentang bandar berdayahuni. Juga, setiap kumpulan etnik dengan pelbagai aras pengalaman kehidupan di kawasan pemandaran mempunyai persepsi serta keperluan sendiri tentang dayahuni bandar.

Oleh yang demikian, dalam suasana pemandaran yang menyediakan keadaan untuk lebih banyak perubahan dalam pelbagai aspek kehidupan bandar, bandar berdayahuni bagi Malaysia bermaksud kawasan terbina yang boleh memberikan pekerjaan, rumah kediaman, kemudahan, ketersampaian kepada pelbagai prasarana, kemudahan fizikal dan sosial, selamat, lincah, mengujakan (*exciting*), dan sihat dengan keheningan, ketenangan dan kehijauan alam sekitarnya. Setiap warga dan keluarganya boleh mendapatkan keselesaan dan ketenangan hidup bercorak bandar. Justeru, bandar berdayahuni memiliki ciri-ciri berikut: 1) bentuk bandar yang memberi galakan untuk merealisasikan perjalanan kehidupan harian; 2) menarik, congenial dan mudah mencari kawan; 3) ceria dan girang (*vibrant*); 4) sihat dalam aspek persekitaran, kesihatan individu, keluarga dan masyarakat; 5) selamat dalam semua segi tanpa perasaan takut (*siege mentality*); 6) menyediakan ruang yang memberikan peluang ekonomi bersesuaian dengan kekuatan pencapaian masing-masing

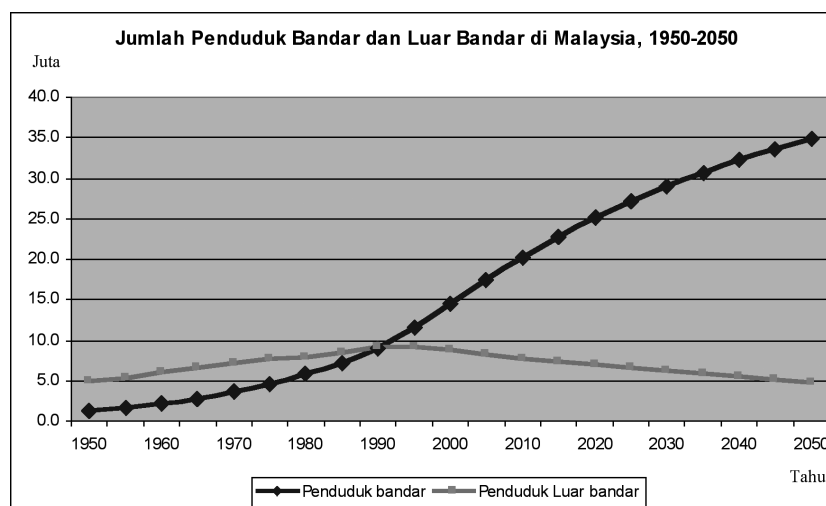
dan ruang bagi peningkatan taraf sosial; dan 7) alam sekitar yang terurus dan memberikan pelbagai peluang untuk warganya menikmati keheningan, kehijauan, kedamaian dan kebersihan. Kesemua kemungkinan ini boleh dinikmati oleh semua penduduk dari pelbagai umur, etnik, agama, budaya dan sejarah berada dalam kehidupan kawasan pemandaran yang ditadbir urus dengan cekap oleh pihak pengurusan bandar.

PROSES PEMBANDARAN DI MALAYSIA: MENGIMBAU PENGALAMAN LIMA DASAWARSA LAMPAU, MENJENGAH HARAPAN LIMA DASAWARSA MENDATANG

Proses pemandaran di Malaysia telah melangkah ke satu tahap yang lebih matang kini. Pengalaman pemandaran di Malaysia kini tidak lagi berkisar tentang pemandaran pseudo (pseudo-urbanisation) sebagaimana yang diungkap dan diartikualsikan oleh McGee dalam tahun-tahun 1960an dan kajian beliau selanjutnya (McGee 1971; 1991). McGee menghujahkan bahawa pemandaran pseudo diwarnai oleh aliran migrasi desa-bandar yang berlaku secara besar-besaran oleh para migran dari desa terpencil tanpa kemahiran asas dan pertengahan. Mereka berbondong-bondong menuju ke bandar untuk mencari peluang dan ruang pekerjaan yang dibayangkan wujud di sektor bandar. Penghijrahan yang berlaku mengikut beberapa laluan yang tertentu sebagaimana yang diartikulasi dengan mendalam oleh Abdul Samad Hadi (2001; 2005) mewarnai pengalaman pemandaran di Malaysia. Sektor bandar pada ketika itu belum lagi mampu menyediakan

infrastruktur asas yang lengkap untuk para migran yang datang. Kesannya pelbagai isu negatif misalnya kewujudan kemiskinan bandar, wujudnya kawasan tempat tinggal dan kawasan perumahan yang dibina tanpa perancangan yang menyeluruh, tersusun dan rapi di merata pelosok kawasan bandar tersebut, masalah jenayah dan pelbagai isu yang membelenggu mereka yang hidup di bandar terutamanya bandar-bandar besar seperti Kuala Lumpur, Pulau Pinang, Johor Bahru dan Ipoh.

Populasi penduduk bandar kian berkembang sementara penduduk desanya kian berkurangan dan seterusnya malar. Penduduk bandar di Malaysia berkembang dengan agak perlahan di antara tahun 1950 hingga tahun 1970an. Perkembangan pesat dicatatkan selepas tahun 1970an dengan dokongan kuat Dasar Ekonomi Baru (DEB) yang dilancarkan oleh kerajaan menerusi Rancangan Malaysia Kedua (RMK-2). Aliran migrasi ke bandar didapati meningkat bermula pada tahun 1970an tersebut sehinggalah tahun 1990an apabila dasar tersebut berakhir dan diteruskan pula dengan Dasar Pembangunan Nasional (DPN), Dasar Wawasan Nasional (DWN) dan seterusnya. Kesemua dasar ini merencanakan perkembangan industri yang menuntut aliran migrasi ke bandar lebih meningkat. Pada tahun 1990an hingga kini dan seterusnya diunjurkan sehingga tahun 2050 jumlah penduduk yang mendiami bandar-bandar di Malaysia dijangka akan terus berkembang dan meningkat. Dianggarkan jumlah penduduk bandar di Malaysia adalah seramai 35 juta orang menjelang tahun 2050 sementara penduduk desanya berjumlah 5 juta orang pada tahun yang sama. Rajah 2 menunjukkan aliran perkembangan penduduk bandar dan luar bandar di Malaysia dalam tempoh 100 tahun.



RAJAH 2. Jumlah Penduduk Bandar dan Luar Bandar di Malaysia, 1950-2050

Sumber: Diubahsuai daripada *Population Division of the Department of Economic and Social Affairs of the United Nations Secretariat, 2008*

Perkembangan bandar juga meningkat mengikut alur anjung pembangunan (development corridor) seiring dengan jalanraya utama yang akhirnya telah menghancurkan konsep desa-bandar. Keadaan ini wujud di Malaysia apabila jarak sekitar 100 km misalnya boleh dihubungkan dengan mudah melalui sistem pengangkutan yang cekap seperti kereta, bas, keretapi yang membolehkan penduduk tinggal di kawasan 'desa' dan bekerja di 'bandar'. Konsep bandar dalam desa (city in the village) telah digunakan oleh Brookfield et al. (1991) apabila membincangkan persoalan dan kedudukan kawasan bandar yang dikelilingi oleh kawasan perkampungan, tetapi dalam masa yang sama memiliki ciri-ciri bandar yang mantap. Namun begitu, kini konsep wilayah pembandaran (urban region) digunakan untuk mengatasi kecelaruan pemahaman konsep ini (Abdul Samad Hadi et al. 2008) demi membentuk satu pembedaan kefahaman tentang bandar berdayahuni ini berdasarkan tahap-tahap pembandaran yang telah dibincangkan dengan begitu mendalam oleh Abdul Samad Hadi et al. (2009).

MEMBINA BANDAR BERDAYAHUNI DI MALAYSIA: PENGALAMAN MAJLIS PERBANDARAN NILAI

Dari segi konsepnya usaha membina bandar berdayahuni memerlukan satu pembedaan pemikiran tentang peranan wawasan sepunya sebagai pengikat kepada semua usaha memajukan bandar. Dalam konteks perbincangan, bandar berdayahuni yang menyerlahkan esensi bandar lestari untuk mendukung esensi pembangunan lestari harus menjadi wawasan sepunya. Semua kegiatan, tindakan dan seterusnya governans bandar berdayahuni perlu digalas dengan nilai-nilai murni pembangunan bagi setiap warga bandar tanpa mengira kaum, budaya dan agama. Nilai-nilai murni yang harus dianuti oleh semua warga itu boleh berkembang dari dalam diri setiap individu menerusi nilai masyarakatnya dan ditambah dengan nilai murni tadi.

Berteraskan pemerhatian Majlis Perbandaran Nilai (MPN), dayahuni bagi Majlis Perbandaran tersebut pada asasnya ialah menyediakan bentuk bandar yang memberikan pelbagai potensi untuk kesejahteraan hidup warga. Bentuk asas Majlis Perbandaran itu telah disediakan oleh pihak perancang di bawah kendalian pihak Jabatan Perancang Bandar dan Desa (JPBD) Malaysia yang disuratkan dalam pelan struktur bandar atau sering dikenali sebagai Rancangan Struktur dan Rancangan Tempatan. Rancangan Struktur itu mengemukakan satu struktur dan bentuk keseluruhan aspek-aspek pembangunan yang perlu ada. Sementara Rancangan Tempatan memperhalusi lagi aspek-aspek pembangunan dalaman Majlis Perbandaran itu (Jabatan Perancangan Desa dan Bandar 2005). Pelan-

pelan pembangunan tersebut boleh disifatkan sebagai asas idealisme perancang, yang termuat di dalamnya pemikiran dan idealisme para perancangnya untuk menyusun kesemua keperluan setiap kawasan Majlis Perbandaran tadi dalam tempoh masa yang ditetapkan misalnya antara sepuluh hingga 15 tahun. Secara idealnya semua aspek keperluan fizikal warga Majlis Perbandaran dapat disediakan. Justeru, kawasan perumahan, tempat membeli belah, keperluan riadah, perkhidmatan dan seterusnya sudah tersusun rapi. Jalan utama pula menghubungkan setiap kawasan perumahan ke pusat membeli belah dan kemudahan sosial, riadah dan pendidikan. Setiap kawasan fungsi tadi diikatkan oleh jalan-jalan untuk kemudahan penduduknya berhubung dari satu kawasan ke satu kawasan yang lain.

TATACARA DAN KAEDAH PENELITIAN

Kaedah penelitian yang digunakan dalam melaksanakan penyelidikan ini ialah menerusi kerjalapangan yang dijalankan dan disusun secara berstruktur dan berkala. Di samping itu, pemerhatian, perbincangan dan mesyuarat juga diadakan dengan pihak-pihak yang berkepentingan untuk mendapatkan gambaran yang lebih jelas tentang hubungkaitan di antara bentuk fizikal bandar dan keadaan dayahuninya. Kajian lapangan dilakukan bermula pada awal tahun 2007 dengan menumpukan kepada ciri-ciri fizikal bandar berdayahuni. Kerjalapangan yang dijalankan juga melibatkan pemerhatian secara menyeluruh di semua 13 stesen kajian di seluruh kawasan Nilai. Ciri-ciri tersebut dipastikan sama ada "wujud" atau "tidak wujud". Dalam bahagian akhir artikel ini matriks pencirian bandar berdayahuni tersebut dibentuk dan ditunjukkan dalam Rajah 4.

Terdapat sembilan kelompok ciri utama yang diteliti telah disesuaikan kriterianya daripada Smith et al. (1997), iaitu struktur dan corak komuniti secara umum, blok bandar, laluan pejalan kaki, jalanraya, bangunan, kawasan terbuka, tempat letak kereta, ciri-ciri kawasan (*feature areas*), dan penghijauan. Sembilan kelompok ciri utama yang disenaraikan itu dibahagikan pula kepada 133 sub-ciri secara terperinci (JADUAL 1) yang telah dikenalpasti sebagai antara petunjuk utama bandar berdayahuni. Penentuan tentang markah yang diberikan dalam menilai ciri-ciri tersebut adalah berdasarkan persetujuan bersama kesemua penyelidik (tiga orang kesemuanya) dan dibantu oleh dua orang pembantu penyelidik. Keputusan akhir tersebut merupakan keputusan bersama bagi kesemua pandangan yang diberikan semasa penilaian dijalankan di lapangan. Penentuan markah yang diberikan itu juga diputuskan semasa itu. Kesemua ciri ini diteliti dengan mendalam dan dianalisis mengikut kesesuaiannya untuk mendapatkan keputusan akhir petunjuk bandar berdayahuni tadi.

JADUAL 1. 133 Sub-Ciri Penilaian Dayahuni Bandar

| Community: general structure and pattern | BB Nilai Lama | Nilai 1 | Tmm Semarak | Nilai 5 Rumah | Nilai Mini | Nilai Utama | Enstek Impian | Nilai 2 | Nilai 3 | Nilai 4 Arab M | Nilai 5 | Nilai 6 | Nilai Inland Port |
|--|---------------|---------|-------------|---------------|------------|-------------|---------------|---------|---------|----------------|---------|---------|-------------------|
| 1. Variety of accessible community resources | 5 | 7 | 4 | 5 | 5 | 5 | 6 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 |
| 2. Clear entrance and exit | 6 | 7 | 5 | 5 | 5 | 5 | 7 | 7 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 3. Defined edge | 5 | 6 | 4 | 4 | 4 | 5 | 6 | 7 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 |
| 4. Defined community center | 5 | 7 | 4 | 5 | 4 | 4 | 6 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 |
| 5. Distinct visual character | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 6 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 |
| 6. Community size | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 7. Balanced design emphasis | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 6 | 5 | 4 | 5 | 3 | 3 | 3 |
| 8. Balanced mix of activities | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 |
| 9. Barrier free | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 5 | 3 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 |
| 10. Opportunities for activities day and night | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 11. Accommodates various modes of transportation | 6 | 6 | 6 | 6 | 5 | 5 | 6 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| 12. Corridors connecting to center | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 13. Employing opportunities | 5 | 5 | 5 | 7 | 3 | 3 | 3 | 7 | 7 | 6 | 3 | 3 | 3 |
| 14. Well maintained | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 6 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Urban block | 71 | 76 | 65 | 69 | 62 | 64 | 76 | 61 | 62 | 55 | 43 | 43 | 43 |
| 15. Pedestrian routes through large blocks | 3 | 3 | 5 | 3 | 4 | 5 | 5 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 16. Building depth restrictions | 5 | 6 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 |
| 17. Building setbacks to street edge | 5 | 5 | 6 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 18. Short blocks | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 19. Mixed use development | 5 | 6 | 5 | 5 | 3 | 5 | 6 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 20. Small surface parking lots | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |

(Bersambung)

Sambungan JADUAL 1.

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 21. Walkable community | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 3 | 5 | 6 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 |
| 22. Smaller lots | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| 23. Expressive aesthetics | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 6 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| 24. Road layout determined by surrounding context | 5 | 6 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 |
| 25. Lots of seating | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 6 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 26. Grid pattern streets | 6 | 6 | 6 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 27. Hierarchy of well-defined areas | 5 | 6 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 6 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 |
| Buildings: general | 58 | 65 | 59 | 56 | 51 | 53 | 53 | 53 | 53 | 67 | 54 | 55 | 47 | 43 | 43 | 43 |
| 28. Structurally sound building materials | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 |
| 29. Flexible building design | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 30. Buildings of different eras | 3 | 7 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 31. Architectural variety | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 6 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 32. Outdoor amenities | 6 | 6 | 6 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 4 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 33. Energy efficient | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 34. Street related main entrances | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 35. Appropriate building frontage | 5 | 6 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 7 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 |
| 36. Sound resilient structures | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 37. General height limits | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Buildings: general | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 38. Building envelope restrictions | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 39. Range of compatible uses | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 40. Tallest buildings in centre | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 |

(Bersambung)

Sambungan JADUAL 1.

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Buildings: civic | | | | | | | | | | | | | |
| 41. Centrally located Civic Square | 5 | 7 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 7 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 42. Continuous pedestrian connectivity | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 0 | 3 | 3 | 0 | 0 |
| 43. Special attention to civic architecture | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 7 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 44. Open and welcoming design | 5 | 4 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 7 | 3 | 7 | 3 | 3 |
| 45. Community centres | 6 | 6 | 4 | 3 | 5 | 3 | 5 | 5 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 46. Educational institutions | 6 | 6 | 6 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Buildings: commercial | | | | | | | | | | | | | |
| 47. Diversity of entertainment options | 5 | 5 | 4 | 6 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| 48. Variety of market driven retail | 6 | 6 | 5 | 5 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 5 | 7 | 5 | 3 |
| 49. Specialization of district | 3 | 5 | 6 | 5 | 0 | 5 | 0 | 0 | 1 | 5 | 7 | 5 | 2 |
| 50. Shopping centre | 5 | 5 | 6 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 0 | 0 |
| 51. Street related retail | 6 | 6 | 6 | 6 | 3 | 5 | 3 | 3 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 |
| 52. Non-toxic industrial use | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 5 | 5 | 2 |
| Buildings: residential | | | | | | | | | | | | | |
| 53. Smooth transition between densities | 4 | 4 | 5 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 54. Traditional materials | 3 | 6 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 55. Intermixing of housing types | 5 | 6 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 56. Variety of affordable choices | 5 | 6 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 57. Mix of ownership options | 5 | 6 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 58. Street friendly frontage | 5 | 6 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 59. Non-garage dominated | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 60. Circulation system between homes | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 |

(Bersambung)

Sambungan JADUAL 1.

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|----|----|----|---|---|---|---|---|---|
| 61. Residences are accessible to main streets | 6 | 6 | 6 | 6 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Parking: general | 152 | 167 | 153 | 141 | 118 | 126 | 120 | 137 | 76 | 104 | 75 | 64 | 70 | | | | | | |
| 62. Parking behind buildings | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 7 | 5 | 5 | 4 | 0 | 0 | | | | | | |
| 63. Attractive usable parking areas | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 0 | 0 | | | | | | |
| 64. On street parking | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | | | | | | |
| 65. Mixed use areas share parking facilities | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 1 | 1 | | | | | | |
| 66. No parking on curve of street | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | | | | | | |
| 67. Hidden parking lots | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | |
| | 25 | 24 | 25 | 25 | 21 | 25 | 25 | 27 | 23 | 25 | 24 | 11 | 11 | | | | | | |
| Streets: general | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 68. Adequate drainage | 6 | 5 | 6 | 5 | 5 | 5 | 5 | 7 | 5 | 5 | 4 | 0 | 0 | | | | | | |
| 69. Appropriate lighting | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 7 | 5 | 5 | 5 | 0 | 0 | | | | | | |
| 70. Accommodate emergency vehicle | 5 | 3 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 3 | 3 | | | | | | |
| 71. Appropriate surface | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | | | | | | |
| 72. Interconnected system | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | | | | | | |
| 73. T-junction | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 0 | | | | | | |
| 74. Right angle intersections | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 0 | | | | | | |
| 75. Visibility at pedestrian crossings | 6 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 5 | 5 | 5 | 0 | 0 | | | | | | |
| 76. Coordinated streetscapes | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 6 | 5 | 5 | 3 | 0 | 0 | | | | | | |
| 77. Attractive pedestrian environments | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 6 | 3 | 3 | 3 | 0 | 0 | | | | | | |
| 78. Use of warm colors, materials | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 7 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | | | | | | |
| Streets: byways | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 79. Well-illuminated | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 5 | 5 | 4 | 0 | 4 | | | | | | |
| 80. Shielded | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | |
| 81. Through traffic | 5 | 0 | 5 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | |

(Bersambung)

Sambungan JADUAL 1.

| | | | | | | | | | | | |
|--|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Streets: main streets | | | | | | | | | | | |
| 82. Principle access points | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 6 | 4 | 5 | 4 | 4 |
| 83. Street parking on both sides of the street | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 0 | 5 | 4 | 4 |
| 84. Crossroad turning circles | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 85. Walkways to entrances | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 86. Street widths | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 |
| Streets: residential streets | | | | | | | | | | | |
| 87. Low density traffic flow | 3 | 5 | 3 | 3 | 5 | 3 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 88. Part of open space | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 89. Quiet tree lined streets | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 90. Narrow street | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 91. Parking on one side of street | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Streets: laneways | | | | | | | | | | | |
| 92. Laneways behind homes | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 0 | 5 | 0 | 0 |
| 93. Servicing from a system of public lanes | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 0 | 0 |
| | 108 | 102 | 104 | 96 | 100 | 104 | 99 | 70 | 82 | 67 | 33 |
| Pedestrian ways: general | | | | | | | | | | | |
| 94. Wide and raised pedestrian ways | 5 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 95. Access to different land uses | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 96. Bicycle parking | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 97. Pedestrian zone crossings | 5 | 0 | 5 | 5 | 0 | 0 | 5 | 0 | 5 | 0 | 0 |
| 98. Provision of weather protection | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 15 | 0 | 5 | 5 | 4 | 0 | 23 | 0 | 5 | 0 | 0 |
| Open space: general | | | | | | | | | | | |
| 99. Ecologically connected | 5 | 5 | 4 | 3 | 5 | 5 | 5 | 2 | 2 | 0 | 0 |
| 100. Integration into local community fabric | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 2 | 2 | 0 | 0 |
| 101. Hierarchy of well defined spaces | 5 | 5 | 4 | 3 | 5 | 5 | 6 | 2 | 2 | 0 | 0 |

(Bersambung)

Sambungan JADUAL 1.

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|
| 102. Diversity of recreational activities | 5 | 5 | 4 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 103. Distinct character of spaces | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 104. Clear hierarchy of areas within space | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Open space: primary areas | | | | | | | | | | | | | | |
| 105. Central 'town square or green' | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 106. Recreational corridors | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 107. Predominant pedestrian connection | 3 | 0 | 3 | 0 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 108. Park entrance visible from a significant public street | 4 | 4 | 3 | 0 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 109. Located in center of community | 5 | 5 | 5 | 0 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 110. Active sports facilities and playgrounds | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 111. Grave yards | 0 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Open space: semi-public and private areas | | | | | | | | | | | | | | |
| 112. Porch setback | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 113. Private exterior space for each home | 5 | 6 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 114. Opportunities to personalize | 4 | 6 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 71 | 78 | 64 | 40 | 64 | 62 | 61 | 61 | 80 | 12 | 12 | 0 | 0 | 0 |
| Vegetation | | | | | | | | | | | | | | |
| 115. Tree lined streetscapes and pedestrian ways | 5 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 3 | 3 | 5 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 |
| 116. Tree planting and background planting | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 7 | 4 | 5 | 0 | 0 | 0 |
| 117. Variety of species | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| 118. Landscaping for scale and screening | 5 | 0 | 5 | 0 | 5 | 5 | 5 | 5 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| 119. Landscaping elements | 5 | 0 | 5 | 0 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

(Bersambung)

Sambungan JADUAL 1.

| | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|----|---|
| 120. To improve sensory environment | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| 121. Use of native species | 0 | 5 | 0 | 0 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 122. Dipterocarp trees and shrubs | 5 | 0 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 0 | 3 |
| 123. High crowned dipterocarp trees on Main Streets and boulevards | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| 124. Landscaped boulevards | 3 | 3 | 0 | 0 | 3 | 0 | 3 | 5 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 125. Regularly spaced trees and simultaneously planted trees of a common species on Main Streets | 5 | 0 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| 126. Coordinated landscaping | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| | 52 | 33 | 44 | 34 | 51 | 49 | 52 | 63 | 21 | 22 | 3 | 2 | 12 | |
| Feature areas: natural resources | | | | | | | | | | | | | | |
| 127. Preserve natural and cultural features of the site | 4 | 5 | 3 | 0 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 128. Maximize connections to feature areas | 4 | 5 | 3 | 0 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 129. Integration of existing natural features into residential fabric | 4 | 5 | 3 | 0 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 130. Maintain health of resources | 4 | 5 | 3 | 0 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Feature areas: views | | | | | | | | | | | | | | |
| 131. Alignment of main streets to views | 5 | 3 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 5 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 132. Views out of but not into private outdoor space | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 133. Overall landscape | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | 28 | 30 | 22 | 6 | 25 | 25 | 25 | 35 | 7 | 7 | 2 | 2 | 2 | 2 |

KAWASAN KAJIAN

Kawasan kajian yang diteliti dalam penyelidikan ini melibatkan 13 buah kawasan (stesen) yang terletak di dalam sempadan pentadbiran Majlis Perbandaran Nilai (MPN). Rajah 3 menunjukkan kawasan kajian dengan lokasi 13 stesen yang dinyatakan. Pencirian kawasan diringkaskan di dalam Jadual 2 di bawah. Nilai yang dahulunya merupakan sebuah kawasan yang agak asing dan terpisah dari arus pembangunan hanyalah sebuah pekan kecil yang didiami oleh penduduknya. Data Banci Penduduk dan Perumahan Negara mencatatkan bahawa jumlah penduduk yang menghuni pekan Nilai Lama ini pada tahun 1921 adalah seramai 669 orang kemudiannya menurun kepada 428 orang sahaja pada tahun 1970. Jumlah ini kemudiannya meningkat kepada 1,304 orang pada tahun 1980 dan meningkat sedikit kepada 1,698 orang pada tahun 2000. Namun, pada tahun 2003, jumlah yang dianggarkan mendiami kawasan Majlis Perbandaran Nilai termasuklah Nilai Lama dan Bandar Baru Nilai mencecah 114,134 orang (Rancangan Struktur Nilai 2003). Pertambahan penduduk yang begitu ketara adalah disebabkan oleh migrasi masuk dari negeri-negeri lain di Malaysia. Namun, faktor utama pertambahan penduduk yang begitu ketara ialah perluasan sempadan pentadbiran dan kawasan bandar Nilai itu sendiri. Pekan ini menjadi tempat para penjual barangan memasar dan membeli barangan keperluan harian penduduk. Pekan Nilai ini terdiri daripada dua baris kedai lama yang bertiangkan kayu dan berdinginkan papan. Seperti yang biasa diperhatikan di pekan-pekan lama di Malaysia, ruang bawahnya adalah tempat peniaga mempamerkan barangan yang dijual kepada pembeli sementara di ruangan atasnya pula merupakan tempat tinggal dan penginapan peniaga tersebut yang sebahagian besarnya terdiri daripada peniaga berketurunan Cina. Rupa bentuk kedai ini adalah tinggalan daripada penjajah Inggeris yang telah bertapak di negara ini sekian lama. Tinggalan ini masih lagi kelihatan di pekan kecil ini. Namun begitu, bentuk dan corak perniagaan pekan Nilai ini tidak menunjukkan perubahan yang ketara. Walaupun negara telah merdeka sejak lebih lima dasawarsa yang lampau dan diikuti dengan pembangunan pesat sekitar tahun 1980-an keadaannya masih tidak banyak berubah.

Kedudukan Nilai yang berada di sempadan selatan Negeri Selangor telah mendapat limpahan pembangunan ekonomi yang rancak berjalan di negeri tersebut khususnya di Wilayah Lembah Klang. Usaha kerajaan Negeri Selangor menjadikan daerah Sepang dan Kuala Langat sebagai Wilayah Lembah Kelang Kedua (WLK2) telah menyemarakkan lagi pembangunan fizikal di selatan negeri Selangor. Pelbagai rancangan pembangunan diatur dan hasil pembangunan tersebut pastinya merebak ke

kawasan Nilai ini secara langsung dan tidak langsung. Pembangunan Lapangan Terbang Antarabangsa Kuala Lumpur (KLIA) di Sepang pada tahun 1995 telah membawa perubahan yang besar dan ketara kepada Nilai dan sekitarnya. Perpindahan sepenuhnya Lapangan Terbang Antarabangsa Subang ke Sepang telah turut menambahkan jumlah penduduk di kawasan ini. Tempias pembangunan ini telah disambut oleh Nilai dengan menyediakan kawasan perumahan, perkhidmatan barangan dan komersil bagi menampung pertambahan penduduk yang begitu ketara pertambahannya. Setelah sekian lama berada di bawah pentadbiran Majlis Daerah Seremban, Nilai dinaikkan taraf menjadi sebuah Majlis Perbandaran setelah hasil tahunannya melebihi RM10 juta setahun dan penduduknya melebihi 100 ribu orang. Keluasan pentadbiran Majlis Perbandaran Nilai (MPN) kini ialah 78,452 hektar yang merangkumi lapan mukim, iaitu Mukim Setul, Mukim Labu, Mukim Rantau, Mukim Lenggeng, sebahagian Mukim Rasah, sebahagian Mukim Seremban, sebahagian Mukim Ampangan dan sebahagian Mukim Pantai.

Tindakan ini adalah memenuhi sebahagian daripada tuntutan tempiasan pembangunan yang berlaku di Wilayah Lembah Klang tersebut. Penyediaan prasarana yang baik di Bandar Baru Nilai sekurang-kurangnya dapat menampung pembangunan yang berlaku di negeri Selangor. Perpindahan Pusat Pentadbiran Kerajaan Persekutuan dari Kuala Lumpur ke Putrajaya dalam tahun 2000 secara berperingkat-peringkat sehingga menjelang pertengahan tahun 2005 membuka peluang lagi kepada kawasan Nilai agar menyediakan keperluan prasarana dan perumahan yang mencukupi untuk menampung pertambahan penduduk tersebut. Perpindahan yang berlaku bukan sahaja melibatkan kakitangan kerajaan itu sahaja malahan keseluruhan keluarga mereka turut sama berpindah. Kawasan perumahan kerajaan yang disediakan tidak mencukupi untuk menampung jumlah kakitangan kerajaan yang berjumlah melebihi setengah juta orang itu. Kawasan pembangunan perumahan telah bertambah di sekitar Nilai dan kawasan berhampiran dengannya. Jika diperhatikan di sekitar Bandar Baru Nilai banyak projek perumahan sedang dilaksanakan. Kawasan perumahan yang telah siap pula telah didiami oleh penghuninya yang rata-ratanya bekerja di sekitar Bandar Baru Nilai itu sendiri malahan ramai juga yang bertugas di KLIA dan tidak ketinggalan juga yang bertugas di institusi pengajian tinggi (IPT) di Bandar Baru Bangi. Jarak sekitar 20km antara Nilai dan Bandar Baru Bangi bukanlah penghalang kepada penghuni untuk tinggal di Nilai dan bekerja di Bangi kerana kemudahan Lebuhraya Utara-Selatan (PLUS) yang begitu baik ditambah pula dengan Lebuhraya Kajang-Seremban (KASEH) yang sedang dalam pembinaan akan memudahkan lagi perhubungan ini.

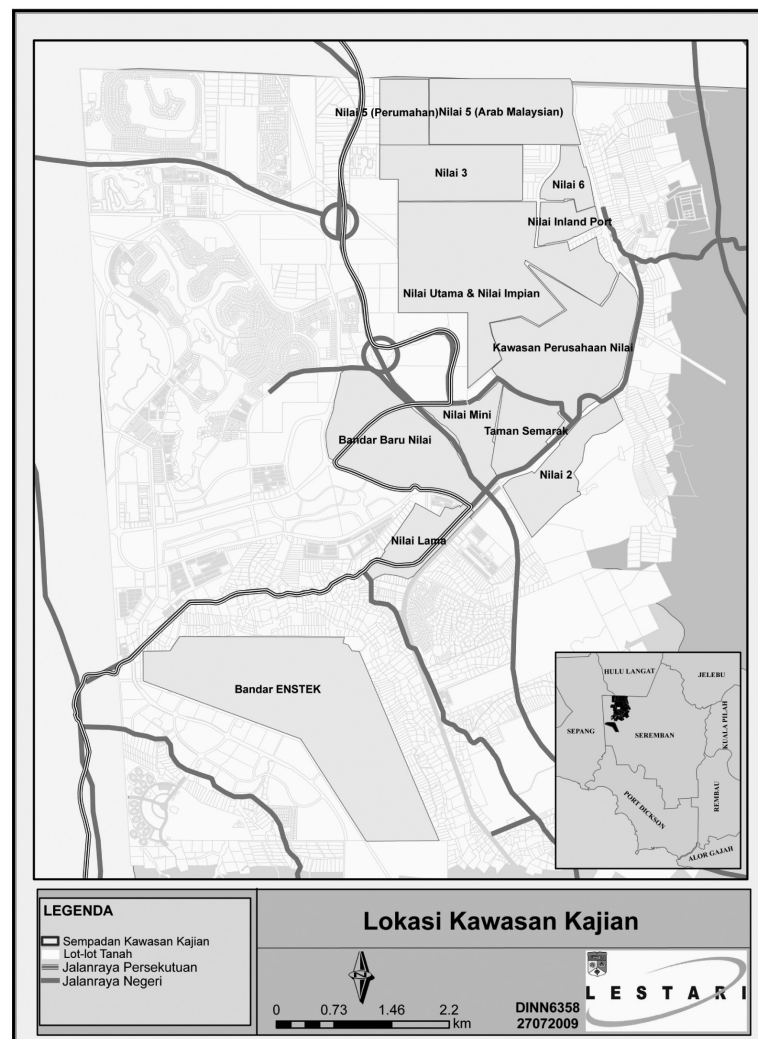
PEMBANGUNAN KOD MATRIKS BANDAR BERDAYAHUNI

Hasil kajian yang telah diperolehi melalui senarai ciri-ciri fizikal tadi dibandingkan dengan Rancangan Tempatan (RT) bagi kawasan Nilai-Pajam dan Garis Panduan Pelaksanaan Pembangunan yang telah dikeluarkan oleh Jabatan Perancangan Bandar dan Desa, Semenanjung Malaysia dan Majlis Perbandaran Nilai (MPN) untuk mengenalpasti kepatuhan dan kesenjangan yang wujud pada realitinya. Hasil kajian ini juga dibandingkan dengan pelan pihak berkuasa tempatan dan kerajaan negeri yang diperolehi melalui lidah rasmi kerajaan misalnya *Suara Negeri*, laporan-laporan berkaitan dan minit mesyuarat.

KOD MATRIKS BANDAR BERDAYAHUNI

Kod matriks ini dibahagikan berdasarkan kewujudan dan ketidakwujudan kriteria yang ditetapkan pada peringkat awal tadi. Penggunaan petunjuk 1 merujuk kepada ada atau

wujud, manakala 0 merujuk kepada tidak wujud atau tiada yang telah digunakan bagi membuat pemerhatian awal semua ciri bandar yang terlibat. Jika sekiranya wujud ciri yang dinyatakan maka nilai pemarkahan akan diberikan pula mengikut tahap dan keadaan kewujudannya itu. Nilai pemarkahan tersebut berada dalam julat 0 hingga 10. Penerangan dan perincian bagi kod-kod tersebut dinyatakan dalam Jadual 3 di bawah. Peretujuan bersama dalam kalangan penyelidik dan pembantu penyelidik yang terlibat dalam menentukan nilai pemarkahan yang perlu diberikan itu amat penting untuk mengelakkan kekeliruan yang mungkin timbul kelak. Sebagai contohnya, jika didapati wujudnya kawasan untuk meletakkan kenderaan, bagaimanakah keadaan kewujudannya itu sama ada kemudahan tersebut boleh digunakan oleh penduduk dengan sebaik-baiknya, kesempurnaan dan kelengkapannya akan diteliti dan persetujuan kesemua penyelidik yang terlibat tersebut diperolehi dan diberikan nilai berdasarkan kod-kod penilaian pemarkahan sebagaimana yang ditunjukkan di dalam Jadual 3 di bawah ini.



RAJAH 3. Peta Lokasi Kawasan Kajian

JADUAL 2. Pencirian Kawasan Kajian

| Bil. | Kawasan | Pencirian Kawasan |
|------|-----------------------------------|---|
| 1 | Bandar Baru Nilai | Bandar Baru Nilai merupakan akademik hub ataupun bandar ilmu yang sedang rancak membangun. Terdapat beberapa kolej dan pusat penyelidikan antaranya Kolej Inti, Kolej Lagenda, Universiti Sains Islam Malaysia (USIM), Nilai Cancer Institute (NCI). Bangunan Majlis Perbandaran Nilai (MPN) juga terletak di kawasan ini |
| 2 | Nilai Lama | Merupakan petempatan terawal penduduk di Nilai. Terdapat deretan kedai yang menjual pelbagai barang keperluan harian di sepanjang jalan utama. Kawasan ini merupakan nadi pengangkutan utama penduduk Nilai. Stesen bas dan teksi, komuter menghubungkan penduduk dengan kawasan luar |
| 3 | Nilai 1 | Kawasan tarikan perniagaan tekstil di Nilai Square |
| 4 | Nilai 2 | Kawasan industri yang menempatkan pelbagai kilang industri berat dan sederhana. |
| 5 | Nilai 3 | Merupakan kawasan tarikan pengunjung terbaru di Nilai. Mempunyai keluasan 42 ha merupakan tumpuan kepada pelbagai perniagaan tekstil, karpet, perabot, dan cenderung |
| 6 | Nilai 5 (Perumahan) | Kawasan kediaman di Nilai 5 terdiri daripada beberapa buah taman perumahan yang bersempadan dengan daerah Hulu Langat di Selangor |
| 7 | Nilai 5 (Industri Arab Malaysian) | Sebahagian Kawasan Nilai 5 merupakan kawasan industri iaitu kawasan perindustrian Arab Malaysian yang mempunyai keluasan 167 ha. Terdiri daripada industri elektronik, komunikasi, kayu kayan, bahan binaan, dan kuari. |
| 8 | Nilai 6 | Kawasan ini agak tersorok dan terbiar. Hanya deretan kedai yang tidak berpenghuni dan bangunan usang yang wujud. |
| 9 | Nilai Mini | Nilai Mini mempunyai kawasan kediaman taman perumahan dan deretan kedai yang menyediakan keperluan harian untuk penduduk setempat. |
| 10 | Taman Semarak | Kawasan ini dibina untuk tujuan petempatan dan industri. Dibina pada tahun 1980an. Banyak kedai dan perkhidmatan seperti bank, pejabat guaman, bengkel automotif, perniagaan runcit dan sebagainya |
| 11 | Nilai Utama dan Nilai Impian | Merupakan kawasan kediaman untuk golongan menengah. Kedudukannya berhampiran dengan Nilai 3. Mudah dihubungi melalui lebuhraya utama. Terdapat jalan pintas yang menghubungkan kawasan ini dengan Lebuhraya Utara-Selatan (PLUS) dan menuju ke Nilai 3. |
| 12 | Nilai Inland Port | Kawasan ini merupakan pusat pelabuhan darat yang utama di kawasan Nilai. Merupakan pusat logistik yang bernilai 215 juta dengan kapasiti sebagai pelabuhan kering dan gudang berlesen terkawal seluas 48 ha |
| 13 | ENSTEK | Enstek merupakan kawasan perumahan terancang dan berstruktur yang dibangunkan oleh TH Properties Sdn Bhd. Bandar bernilai RM9.2 billion ini merupakan bandar terancang yang pertama di Malaysia. Di kawasan ini juga sedang dibangunkan institusi pendidikan untuk pembangunan pendidikan di peringkat nasional. |

JADUAL 3. Kod Matriks Dayahuni

| Kod | Kategori Penilaian |
|------|--|
| 0 | tidak mempunyai pencirian yang ditetapkan |
| 1-3 | mempunyai ciri yang ditetapkan tetapi tidak lengkap. Kawasan yang agak berbahaya |
| 4-6 | mempunyai ciri-ciri kemudahan yang asas dan boleh digunakan penduduk |
| 7-8 | mempunyai ciri-ciri kemudahan asas yang baik |
| 9-10 | telah mencapai kemudahan yang lengkap dan sempurna untuk kegunaan semua penduduk |

PENILAIAN BENTUK BANDAR BERASASKAN UKURAN FIZIKAL

Berdasarkan penelitian terarah yang dijalankan, dapatan utama kajian ini dibincangkan di bawah ini. Rajah 4 di bawah ini meringkaskan keputusan yang diperolehi dalam bentuk peratusan berasaskan 13 stesen penelitian yang dijalankan. Sembilan kriteria utama dan 133 sub-kriteria yang digunakan di dalam mengukur keberdayahunian kawasan ini adalah bersandarkan morfologi dan bentuk fizikal kawasan ini. Jadual 4 menunjukkan hasil analisis dalam bentuk peratusan.

Berasaskan kriteria komuniti, struktur dan bentuk umum (community, general structures and pattern), jika dilihat dari segi kemudahan komuniti, Pekan Nilai Lama mempunyai banyak kemudahan komuniti seperti stesen bas, komuter, balai polis, masjid, klinik, dan bank. Berbanding kawasan lain di Nilai kemudahan di Nilai Lama dilihat paling lengkap dan mudah untuk diperolehi penduduk. Berbanding dengan kawasan petempatan yang lain tidak disediakan kemudahan selengkap di Nilai Lama, tetapi kemudahan itu boleh diperolehi di Bandar Baru Nilai yang terletak berhampiran pekan Nilai Lama ini ataupun penduduk boleh memilih untuk pergi ke kawasan berdekatan. Bagi kawasan yang dibina sekitar pertengahan tahun 1980an misalnya Taman Semarak I dan II, kemudahan yang disediakan adalah agak lengkap untuk kemudahan penduduknya berbanding kawasan yang baru dibangunkan.

Berdasarkan kemudahan ini jugalah kawasan seperti Taman Semarak ini dapat menyediakan peluang pekerjaan kepada penduduk melalui kemudahan sistem perbankan, kedai runcit, klinik, bengkel kenderaan bermotor dan insuran kenderaan yang juga menawarkan peluang pekerjaan untuk meneruskan aktiviti ekonomi harian mereka. Kemudahan ini menyumbang kepada kepelbagaian aktiviti di sekitar kawasan tersebut. Kawasan perumahan seperti ENSTEK mempunyai pelbagai kemudahan yang disediakan oleh pemaju dengan agak tersusun selaras dengan pembangunan terancang oleh pemaju. Kemudahan tempat letak kereta yang tersusun, bank, klinik, kedai runcit telah dirancang dan disediakan oleh pemaju perumahan yang membina kawasan ini.

Daripada segi papan tanda nama jalan, kesemua kawasan menunjukkan papan tanda yang jelas nama dan kawasannya bagi memudahkan orang ramai menuju ke destinasi masing-masing. Papan tanda untuk masuk ke kawasan Nilai juga dapat dilihat dengan jelas di pintu masuk utama dan pintu keluar ke daerah lain. Bagi kawasan seperti Nilai Lama pula, tiada papan tanda menarik disediakan, hanya papan tanda rasmi untuk masuk dan keluar kawasan. Satu lagi aspek yang diperhatikan ialah bahawa tidak ada sempadan masuk dan keluar yang

jelas untuk ke kawasan ini. Pekan Nilai Lama akan dapat dilihat berpandukan deretan kedai kecil di kedua-dua bahu jalan. Namun begitu, kawasan perindustrian mempunyai papan tanda yang jelas untuk masuk dan keluar ke kawasan tersebut.

Bagi kawasan tepian atau pinggirannya pula, agak sukar dibezakan melainkan melalui pembahagian melalui jalanraya. Kawasan perindustriaan seperti Nilai 2 dan Nilai 3 mempunyai pinggir yang agak jelas akibat kedudukannya yang agak tersorok daripada kawasan petempatan. Kawasan Nilai Lama dipisahkan daripada bandar Salak Tinggi dengan menggunakan aliran sungai. Bagi kawasan lain hanya dipisahkan menggunakan jalan raya ataupun papan tanda petunjuk.

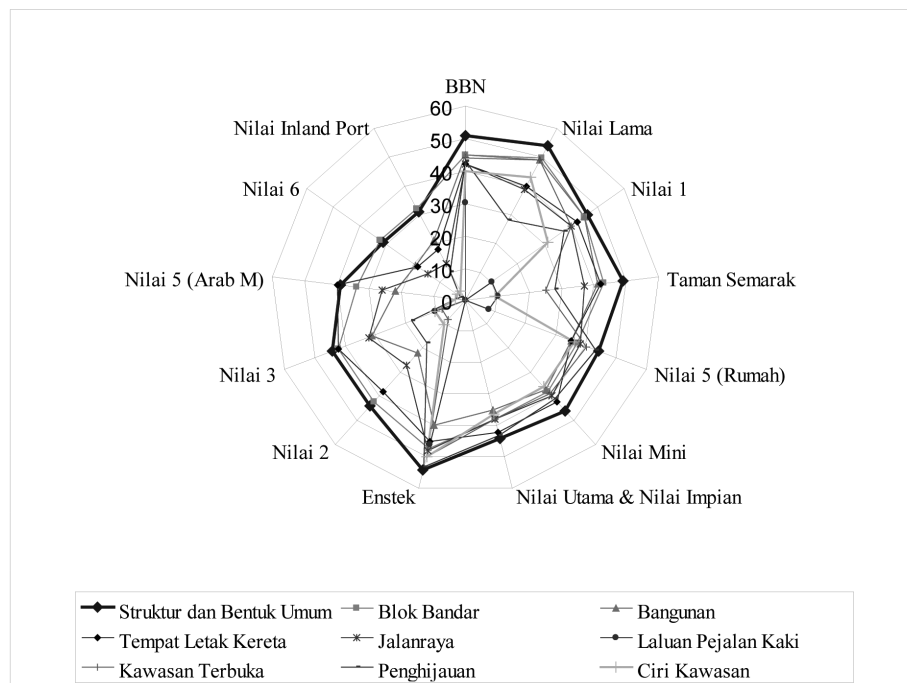
Bagi pusat komuniti pula, kawasan perumahan secara amnya mempunyai kemudahan kawasan komuniti tersendiri seperti balai raya, padang permainan kanak-kanak, tempat menunggu bas dan teksi. Pusat tumpuan di kawasan Nilai banyak dibangunkan di Bandar Baru Nilai dan Nilai Lama serta ENSTEK. Kawasan perumahan lain masih kurang menyediakan kemudahan untuk sebarang aktiviti pertemuan komuniti ataupun kegiatan komuniti seperti gotong royong, mesyuarat, perbincangan dan sebagainya. Walau bagaimanapun, di Taman Semarak terdapat balai komuniti yang kurang dimanfaatkan sepenuhnya oleh penduduk dan seolah-olah kurang penyelenggaraan oleh pihak yang bertanggungjawab.

Kesemua kawasan ini dihubungkan menggunakan jalanraya utama dan jalan kecil yang digunakan untuk pelbagai jenis pengangkutan. Daripada kenderaan persendirian sehinggalah kepada kenderaan awam. Jalanraya menghubungkan kesemua kawasan di Nilai dengan daerah lain di Negeri Sembilan dan negeri Selangor melalui beberapa batang jalan utama ke KLIA, Seremban, Putrajaya, Shah Alam dan sebagainya.

BLOK BANDAR (URBAN BLOCK)

Bagi pencirian blok bandar, tumpuan diberikan kepada kesesuaian bangunan dalam kawasan. Majoriti bangunan di beberapa kawasan kajian ini mempunyai dua tingkat dan terdapat beberapa buah bangunan yang mempunyai ketinggian melebihi dua tingkat. Misalnya hotel Alson Klana yang terletak berhadapan dengan pasaraya Giant mampu menarik ramai pengunjung untuk mengunjungi pusat membeli belah ini.

Kebanyakan bloknya adalah pendek dan mempunyai pembangunan bercampur-campur di Taman Semarak dengan pelbagai aktiviti perniagaan pesat dapat dilihat dan kadar pembangunan bercampur lebih tinggi berbanding kawasan lain. Bagi kawasan tempat letak kereta, kebanyakan kawasan menyediakan ruang letak kereta yang luas dan masih mencukupi. Namun begitu, bagi



RAJAH 4. Hasil Penelitian Bentuk Fizikal Bandar di 13 Stesen Mengikut Peraturan

kemudahan ruang pejalan kaki agak terhad di kesemua kawasan. Hanya sedikit kemudahan disediakan di kawasan Nilai 1 dan sebahagian taman perumahan seperti Taman Jasmin yang terletak di Bandar Baru Nilai. Ini mengundang masalah kepada pejalan kaki yang lalu-lalang di kawasan ini yang akan memudahkan kegiatan jenayah seperti kes ragut dan rogol berlaku. Dari aspek laluan pejalan kaki ini, secara keseluruhannya, kawasan Nilai mempunyai kurang kemudahan untuk pejalan kaki. Tiada laluan khas disediakan meskipun kemudahan itu sangat penting untuk memastikan keselamatan pejalan kaki apatah lagi bagi kemudahan orang kurang upaya. Kemudahan pejalan kaki merupakan aspek penting terutamanya sebagai langkah keselamatan melindungi pejalan kaki daripada kenderaan dan keadaan lalu lintas yang sesak. Namun begitu, kemudahan ini tidak mendapat perhatian yang serius terutamanya di dalam pelan pembangunan pihak pemaju. Di taman perumahan di Nilai Utama dan Nilai Impian, terdapat laluan pejalan kaki di sepanjang taman perumahan yang disediakan oleh pemaju. Berbanding kawasan Nilai Lama, jalan agak sempit dan tiada kemudahan disediakan di bahu jalan, banyak kereta diletakkan di sepanjang jalan dengan kelebaran laluan kaki lima rumah kedai/pejabat adalah di antara 2.1m hingga 3m sahaja. Keadaan ini sering menimbulkan kesesakan lalulintas yang semakin bertambah. Tambahan pula, jalan utama di Nilai Lama menjadi laluan utama di antara Seremban dan Nilai serta Bangi. Ciri dan nilai estetika tidak begitu menonjol di semua stesen kajian. Jika adapun hanya di kawasan taman perumahan yang baru dibina oleh pemaju perumahan

dengan landskap yang dibina oleh Majlis Perbandaran Nilai sendiri.

Secara keseluruhannya, bangunan yang didirikan di Nilai mempunyai struktur yang kukuh. Namun begitu, masih belum memenuhi kriteria yang ditetapkan oleh pihak berkuasa tempatan. Bangunan juga masih kurang fleksibel kepada persekitaran. Walau bagaimanapun, bangunan yang didirikan adalah sesuai dengan cuaca dan iklim negara ini yang panas dan lembab sepanjang tahun. Kesemua bangunan yang didirikan mempunyai ketinggian kurang daripada tiga tingkat. Ini mematuhi ketetapan Rancangan Tempatan, iaitu tidak melebihi empat tingkat.

Bagi bangunan yang berbeza daripada segi tahun binaannya, bangunan di kawasan Nilai Lama merupakan antara yang paling awal didirikan iaitu dalam tahun 1960an, kemudian di kawasan Taman Semarak pada tahun 1985 dan beberapa bangunan lain pada tahun 2000 hinggalah kini terdapat bangunan baru yang dibina. Keadaan ini menggambarkan kepesatan pembangunan yang terdapat di kawasan ini. Bangunan di Nilai Lama mempunyai pengaruh British dan tradisional manakala di kawasan lain lebih bercirikan moden dan lebih praktikal terhadap permintaan pasaran. Kepelbagaian rekaan arkitek pula banyak dilihat di kawasan bandar Enstek kerana kawasan itu merupakan bandar terancang yang mendapat khidmat juru arkitek dan juru runding dari luar negara untuk merekabentuk kawasan perumahan ini. Kepelbagaian rekaan rumah dan bangunan yang terdapat di sekitar kawasan Enstek ini mencerminkan kenyataan tersebut.

Kemudahan seperti tong sampah, pondok telefon juga disediakan oleh pemaju dan pihak berkuasa tempatan. Kebanyakan kedai yang didirikan mempunyai akses kepada jalan utama. Bahagian hadapan bangunan yang dibina menghadap jalan utama serta mempunyai papan tanda menunjukkan nama kedai dan bangunan. Papan tanda tersebut dapat dilihat dengan jelas dan difahami oleh penduduk dan pengguna di sekitar kawasan tersebut.

Daripada rekabentuk 'Selamat Datang', terdapat banyak papan tanda yang menunjukkan dengan jelas nama bangunan/kedai. Pekedai terutamanya menunjukkan papan tanda dengan jelas dan difahami pengunjung. Papan tanda yang dipaparkan mematuhi ciri-ciri ketinggian, warna, rekabentuk dan berada di lokasi yang tidak menghalang serta menutup pemandangan menarik seperti yang ditetapkan pelan Rancangan Tempatan MPN. Di kawasan Nilai 3 terutamanya, ciri ini sangat dititikberatkan untuk menarik perhatian pembeli. Papan tanda lebih besar dan terang serta berlampu digunakan para pekedai untuk menarik minat pengunjung untuk singgah membeli belah. Kepelbagaian dan kerencaman jenis kedai yang menyediakan pelbagai kelengkapan membeli belah di Nilai 3 ini memungkinkan bahawa papan tanda yang diletakkan perlu mudah dilihat dan dapat menarik minat para pengunjung yang datang. Jumlah kedai yang banyak itu serta kewujudan papan tanda yang menarik dilihat sebagai persaingan yang sihat dalam bidang perniagaan kerana pembeli mempunyai banyak pilihan untuk mendapatkan barangan keperluan mereka. Manakala di kawasan perindustrian di Nilai 2, rekabentuk papan tandanya adalah lebih ringkas dan mudah difahami serta bersaiz besar, mempunyai logo syarikat dan mempunyai rekaan bersifat korporat dan bersesuaian dengan status sebagai kawasan perindustrian tersebut. Kesemua logo yang dipaparkan menggunakan bahasa Melayu sebagai bahasa utama dan sebahagian lagi menggunakan bahasa Cina dan Bahasa Inggeris.

Pusat komuniti merupakan elemen yang agak penting dalam menentukan tahap dayahuni bandar. Penduduk memerlukan tempat untuk berkumpul dan menjalankan aktiviti bersama serta merapatkan hubungan silaturrahim. Di Nilai, kemudahan ini agak kurang disediakan namun di Nilai Lama terdapat banyak balai raya dan balai komuniti yang digunakan oleh penduduk kawasan tersebut untuk mengadakan perbincangan di samping menjalankan aktiviti kemasyarakatan harian mereka yang lain. Penduduk juga menggunakan ruang balai raya untuk urusan kenduri kahwin dan seumpamanya.

Secara umumnya didapati bahawa bandar Nilai Lama, Enstek dan Taman Semarak mempunyai ciri-ciri fizikal yang secara keseluruhannya baik dan dapat menjadikan bandar ini berdayahuni dari aspek ciri-ciri fizikal yang

diteliti. Keadaan ini akan membawa kepada keadaan ceria dan selesa untuk terus menghuni kawasan tersebut.

BENTUK FIZIKAL BANDAR DAN DAYAHUNI: MENITI PERALIHAN WAKTU

Dalam suasana berlakunya perluasan kawasan binaan, bandar berdayahuni seharusnya menjadi satu matlamat unggul dalam usaha penyusunan habitat negara yang sedang bergerak ke arah mencapai status negara maju. Bandar dengan citra dayahuninya memberikan satu kekuatan kepada setiap warganya untuk terus kekal tinggal di bandar itu dengan rasa selesa, aman dan tenang tanpa sesuatu yang menggugat asas kehidupan harian mereka. Warga bandar itu juga turut bersama-sama dengan pengurus, perancang, pentadbir, usahawan dan warga lain dalam bandar itu untuk membawa bandar mereka ke hadapan dalam pertumbuhan ekonomi yang memberangsangkan, pembangunan prasarana sosial dan sumber manusia dengan penggunaan sumber asli secara lebih beretika, dan persekitaran tabii terus kekal sihat (Abdul Samad Hadi et al. 2007).

Sebagaimana yang telah diutarakan lebih awal, bandar yang berdayahuni akan menjadikan warganya lebih ceria dan bertanggungjawab memelihara persekitaran fizikal, ekonomi, sosial dan budaya yang telah wujud dalam kalangan mereka. Rasa tanggungjawab diterjemahkan dalam aktiviti dan hubungan harian yang dilaksanakan oleh penduduknya. Pihak perancang, pengurus, pemaju, penduduk dan seluruh warga bandar akan bekerjasama untuk memastikan agar bandar yang mereka diami akan terus berdayahuni dan meningkatkan kualiti kehidupan mereka sepanjang masa agar tempat tinggal yang menjadi kampung halaman itu kekal bersih, tidak dipenuhi lalat dengan kawasan persekitaran yang tidak terurus sebagaimana yang diungkapkan oleh Appleyard (1981). Kawasan itu juga selamat untuk anak-anak bermain dan mereka bebas daripada menjadi mangsa semasa bermain-main di kawasan perumahan dan taman permainan mereka misalnya penculikan yang sering dilaporkan di akhbar-akhbar (Appleyard 1981; Lynch 1981).

Dalam konteks ini, bandar berdayahuni itu memusatkan perhatian kepada warga bandar yang berada dalam peralihan; juga tentang kesejahteraan mereka dalam masyarakat pelbagai etnik, agama dan budaya, agar setiap warga dapat hidup selesa dalam tuntutan kehidupan seharian bandar. Bentuk fizikal bandar yang terhasil harus selaras dengan kepelbagaian etnik, budaya dan adat resam penduduk negara ini agar kesejahteraan yang akan dinikmati oleh warga bandar tidak terhambat oleh isu-isu yang menyentuh tentang kepentingan dan hubungan antara kaum yang telah berakar umbi di negara ini sejak sekian lama. Selain itu juga, hal ini penting diketengahkan kerana

sebahagian besar warga bandar di Malaysia merupakan mereka yang berada di dalam peralihan antara penghuni desa dengan penghuni bandar. Seseengahnya pula berkongsi kegunaan di antara warga bandar dan warga pinggir bandar yang asalnya kawasan pendesaan. Banyak penyesuaian masih diperlukan oleh warga tersebut dalam masa peralihan ini untuk menghayati tuntutan sebenar kehidupan bandar. Bandar moden Malaysia adalah asing bagi sebilangan warga, terutama mereka daripada generasi pertama desa yang berada dalam bandar. Sungguhpun dalam suasana jumlah mereka yang sudah mendiami bandar itu besar dan mereka tidak terpinga-pinga lagi berada di bandar, mereka masih berhadapan dengan pelbagai ancaman untuk menjadi warga bandar yang tulen.

Justeru, di Malaysia bandar berdayahuni memerlukan bentuk fizikal bandar yang membolehkan warga bandar tadi menyesuaikan kehidupan mereka di bandar untuk beberapa generasi akan datang. Walaupun kini, asas kehidupan bandar menerusi bentuk fizikal yang wujud misalnya kawasan perumahan yang baik dan kemudahan komersil di sekitarnya, mampu menampung keperluan harian warganya (Lynch 1981), namun pertumbuhan ekonomi yang membawa pekerjaan tetap kepada penduduk ini wajar juga diberikan perhatian khusus. Guna tanah yang dirancang mempunyai kawasan lapang yang digunakan untuk santai dan rekreasi (Shirvani 1985), dan yang dapat mengakrabkan lagi hubungan di antara pelbagai etnik yang ada. Sementelahan pula kehadiran warga asing dari negara jiran untuk mencari peluang pekerjaan dan rezeki di bandar-bandar di sini menyebabkan warga tempatan bandar terpaksa bersaing dengan mereka untuk memperolehi pelbagai keperluan yang telah disediakan oleh pihak berwajib. Kesesakan lalulintas dan sistem pengangkutan awam terpaksa dikongsi bersama dengan warga asing tersebut yang sedikit sebanyak mendatangkan kesukaran kepada warga tempatan sama ada dari segi psikologi, pemikiran mahupun situasi fizikalnya.

Lebih luas daripada aspek bentuk fizikal bandar itu, jaminan ekonomi bandar dan semestinya ekonomi negara yang segar dengan pertumbuhan diperlukan untuk membolehkan negara menyediakan pekerjaan untuk semua warga bandar (tempatan dan asing) bagi mewujudkan satu aras pengangguran yang wajar tanpa menjejaskan kemajuan negara pada masa kini dan akan datang. Pertumbuhan ekonomi yang munasabah ini akan membolehkan tabungan aset negara misalnya dikumpul untuk membiayai prasarana asas bandar. Antara prasarana asas tersebut ialah prasarana sosial yang boleh memajukan kehidupan seharian warga. Kemajuan sosial dan prasarana fizikal seterusnya membolehkan warga bergerak dalam ruang dengan selesa sambil mempunyai waktu untuk bersantai dengan ahli keluarga. Warga bandar juga boleh memperoleh kediaman

yang berpatutan taraf dan keadaannya, sesuai dengan jumlah isi rumah. Kesejahteraan hidup boleh pula berada dalam suasana alam sekitar yang hening dengan suasana kehijauan dengan penggunaan sumber yang beretika, sihat serta terkawal dari pelbagai penyakit yang menular.

KESIMPULAN

Pembangunan bandar berdayahuni ini juga merupakan satu pencapaian bagi warga bandar untuk menikmati satu gaya dan kualiti hidup yang munasabah dalam suasana bandar dan pambandaran yang meningkat maju malah bergerak pantas untuk menyediakan prasarana bandar bertaraf dunia berasaskan pelbagai petunjuk. Sudah semestinya bandar berdayahuni itu akan memiliki ciri-ciri antaranya - menarik bagi semua kaum, terbuka dan mesra dengan ekonominya yang maju, sihat, tenang dan aman serta bebas dari perasaan curiga tentang keselamatan diri, rumah dan kelestarian kehidupan. Bandar ini memberikan banyak harapan kepada semua warga dengan keyakinan bahawa harapan itu dapat dipenuhi. Justeru, bandar berdayahuni boleh menjadi teras kepada pembentukan negara yang lestari.

Walaupun begitu, pembentukan bandar berdayahuni itu harus dilihat sebagai satu usaha dalam satu jalur masa yang panjang. Daripada segi ideanya hinggalah kepada paparan di alam nyata bandar, evolusi dayahuni bandar memerlukan masa untuk membangunkan idea dan diuji, serta mengumpul maklumat yang disusun dan disusuli dengan ujian kesahihan, mendapatkan dan meneliti tindakbalas pelbagai pihak berkepentingan dikumpul dan dirundingi selanjutnya, pendapat orang ramai didengari, dan pihak berkuasa perlu bantuan semua lapisan warga untuk menggerakkan agenda dayahuni bandar.

Dalam memastikan bentuk fizikal bandar yang terbina dijaga dengan rapi oleh warga bandar itu, pihak berkuasa tempatan perlu menyediakan peruntukan penyelenggaraan yang secukupnya demi kelestarian infrastruktur yang telah dibina. Pembuatan vandalisme oleh pihak yang tidak bertanggungjawab perlu dibanteras dengan lebih awal dan secara terus-terusan. Sebagai contoh, kemudahan telefon dan tandas awam yang dibina perlu dijaga dengan sebaik-baiknya. Keadaan ini akan mempamerkan sikap penduduk dalam menjaga kemudahan awam dan infrastruktur yang disediakan dalam memastikan bandar tersebut terus berdayahuni. Keprihatinan warga dalam memantau infrastruktur fizikal yang wujud di samping sistem pengangkutan yang dapat memudahkan warga bandar berulang alik dari tempat kerja dan pusat komersil akan memberikan keselesaan dan kesejahteraan penduduknya untuk tempoh jangkamasa yang lama lagi dan dapat menjamin kualiti bandar yang baik.

PENGHARGAAN

Kami mengucapkan terima kasih kepada Institut Alam Sekitar dan Pembangunan (LESTARI), Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) di atas sokongan menjalankan penyelidikan ini. Juga kepada Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi (MOSTI) kerana memberikan dana penyelidikan di bawah projek EScience Fund bertajuk Permodelan Kelestarian Bandar Setempat (Kod: SF06-01-02-SF0228) dan projek Geran Fundamental Membina Bandar Berdayahuni (Kod: UKM-XX-05-FRGS0001-2006) yang kedua-duanya diketuai oleh Prof Emeritus Dato' Dr. Abdul Samad Hadi. Terima kasih juga kepada Cik Norlida Mohd Hamin dan Puan Erlyna Iswan di atas bantuan yang diberikan di dalam memperolehi data yang digunakan di dalam artikel ini serta bantuan kerjalapangan yang dijalankan.

RUJUKAN

- Abdul Samad Hadi. 2005. *Pembangunan Lestari: Membina Kehidupan di Bandar*. Siri Syarahan Umum LESTARI. Bangi: Penerbit LESTARI
- _____. 2001. Laluan Ke Arah Pembangunan di Malaysia. *AKADEMIKA* 58.
- _____. Abdul Samad Hadi., Shahrudin Idrus, Abdul Hadi Harman Shah & Ahmad Fariz Mohamed. 2009. Malaysian Urbanization Transition: From Nascent, Pseudo to Livable Mega-Urban Region. Kertas kerja yang dibentangkan di *International Symposium on Sustainable Living: Articulating the Faces of Urbanization* di Seremban, Negeri Sembilan, Malaysia 4 Jun 2009. Anjuran Institut Alam Sekitar dan Pembangunan (LESTARI), Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM).
- _____. 2008. *Dayahuni Bandar (Urban Livability)*. Bangi: Penerbit LESTARI.
- _____. 2007. *Modelling Local Urban Sustainability: Developing a Conceptual Framework for Sustainable Development. Round Table Dialogues, No 15*. LESTARI, UKM. Bangi.
- Alexander, C. 1977. *A Pattern Language: Towns, Buildings, Construction*. New York: Oxford University Press.
- Anderson, W.P., Kanaroglou, P.S. & Miller, E.J. 1996. Urban Form, Energy and the Environment: A Review of Issues, Evidence and Policy. *Urban Studies* 33(1): 7-35.
- Appleyard, D. 1981. *Livable Streets*. Berkeley: University of California Press.
- Bourne, L.S. 1982. Urban Spatial Structure: An Introductory Essay on Concepts and Criteria. Dalam *Internal Structure of the City*, di sunting oleh L.S. Bourne. 2nd Edition, New York: Oxford University Press.
- Brookfield, H., Abdul Samad Hadi & Zaharah Mahmud. 1991. *The City in the Village. The In-situ Urbanization of Villages, Villagers and Their Land around Kuala Lumpur, Malaysia*. New York: Oxford University Press.
- Casselati, A. 1997. The Nature of Livability. Dalam *Making Cities Livable. International Making Cities Livable Conferences*, disunting oleh Lennard, S.H. et.al. California, USA: Godolier Press.
- Cervero, R. & Kockelman, K. 1997. Travel Demand and the 3Ds: Density, Diversity and Design. *Transportation Research D*, 2(3): 199-219.
- Cities^{PLUS}, 2003. *A Sustainable Urban System: The Long-term Plan for Greater Vancouver*. Vancouver, Canada
- Girardet, H. 1992. *Cities: New Directions for Sustainable Urban Living*. London: Gaia Books.
- _____. H. 2004. *Cities People Planet: Liveable Cities for a Sustainable World*. Chichester: John Wiley & Sons Ltd.
- Hahlweg, D. 1997. The City as a Family. Dalam *Making Cities Livable. International Making Cities Livable Conferences*, disunting oleh Lennard, SH et.al California, USA: Godolier Press.
- Jabatan Perancangan Bandar dan Desa. 2005. Rancangan Tempatan Nilai-Pajam
- Jacobs, J. 1993. *The Death and Life of Great American Cities*. New York: Modern Library Edition, Random House.
- Jarvis, F.D. 1993. *Site Planning and Community Design for Great Neighborhood*. Washington D.C: Home Builder Press.
- Kadir Kabir O. 2006. Planning Sustainable and Livable City in Nigeria. *Research Journal of Social Sciences* 1(1): 40-50
- Lennard, S.H.C. 1987. *Livable Cities: People and Places: Social Design Principles for Future of the City*. Southampton, New York: Godolier Press.
- Lynch, K. 1981. *A Theory of Good City Form*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- _____. 1960. *The Image of the City*. Cambridge, MA: The MIT Press
- McGee, T.G. 1971. *The Urbanization Process in The Third World -Explorations in Search of a Theory*. 3rd Edition. London: Bell & Hyman Limited
- _____. 1991. The Emergence of Desa Kota Regions in Asia: Expanding an Hypothesis. Dalam *The Extended Metropolis: Settlement Transition in Asia*, disunting oleh Ginsburg N., Koppel B. & McGee T.G. Honolulu: University of Hawaii Press.
- Palej, A. 2000. Architecture for, by and with Children: A Way to Teach Livable City. Paper presented at *The International Making Cities Livable Conference*. Vienna, Austria.
- Population Division of the Department of Economic and Social Affairs of the United Nations Secretariat, 2008. Akses internet <http://esa.un.org/unup>. (Rabu, Februari 11, 2009; 3:04:21 pagi.)
- Rancangan Struktur Nilai. 2003. Kuala Lumpur: Government Printers
- Salzano, E. 1997. Seven Aims for the Livable City. Dalam *Making Cities Livable. International Making Cities Livable Conferences*, disunting oleh Lennard, SH et.al. California, USA: Godolier Press.
- Shahrudin Idrus, Abdul Samad Hadi, Abdul Hadi Harman Shah & Ahmad Fariz Mohamed. 2007. Kerjalapangan Berterusan: Merungkai Pembangunan Lestari. *Akademika* 71.
- Shirvani, H. 1985. *The Urban Design Process*. Van Nostrand.
- Smith, T., Nelischer, M., & Perkins, N. 1997. Quality of an Urban Community: A Framework for Understanding the Relationship between Quality and Physical Form. *Landscape and Urban Planning* 39(2-3) :229-241.
- Timmer, V & Seymoar. 2006. Liveable City. Paper prepared for World Urban Forum 2006. Vancouver, Canada.
- Vuchic, Vukan. 1999. *Transportation For Livable Cities*. Rutgers, Center for Urban Policy Research.

Shaharudin Idrus
Felo Penyelidik/Pensyarah Kanan
Institut Alam Sekitar dan Pembangunan (LESTARI)
Universiti Kebangsaan Malaysia
43600 UKM, Bangi
Selangor D.E, Malaysia
dinn6358@gmail.com

Abdul Samad Hadi, PhD
Profesor Emeritus Dato'/Felo Penyelidik Utama
Institut Alam Sekitar dan Pembangunan (LESTARI)
Universiti Kebangsaan Malaysia
43600 UKM, Bangi
Selangor D.E, Malaysia

Abdul Hadi Harman Shah
Profesor Madya/Felo Bersekutu LESTARI
Pusat Pengajian Sosial, Pembangunan dan Persekitaran (PPSPP)
Universiti Kebangsaan Malaysia
43600 UKM, Bangi
Selangor D.E, Malaysia