



## **Bandar berdaya saing *vis-a-vis* pembangunan bandar lestari: Suatu wacana tentang pembangunan bandar di Malaysia**

Fatimah Yusof<sup>1</sup>, Katiman Rostam<sup>2</sup>, Zikri Muhammad<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Town and Regional Planning, Faculty of Architecture, Planning and Surveying, Universiti Teknologi Mara, Shah Alam, <sup>2</sup>Pusat Pengajian Sosial, Pembangunan dan Persekitaran, Fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan, Universiti Kebangsaan Malaysia

Correspondence: Fatimah Yusof (email: fatimah458@salam.uitm.edu.my)

### **Abstrak**

Pada masa ini konsep pembangunan bandar lestari yang menggabungkan di dalamnya idea kebolehan bandar, adalah salah satu isu dalam pengurusan bandar. Namun dengan kemunculan pengaruh globalisasi ekonomi, usaha untuk membangunkan bandar lestari menghadapi cabaran baru. Pada masa ini bandar tidak hanya mesti dilihat sebagai maju secara lestari dan boleh dihuni tetapi juga berdaya saing sehingga mampu menarik pelaburan asing, terutamanya pelaburan langsung asing. Pihak berkuasa tempatan bandar kini tidak hanya terpaksa bersusah-payah untuk mencapai objektif pembangunan bandar lestari tetapi juga amat tertekan untuk mewujudkan iklim yang kondusif supaya berdaya saing dan sesuai untuk pelaburan ekonomi khususnya dalam aktiviti pembuatan dan perkhidmatan. Kedua-dua konsep tersebut sebenarnya tidak sepenuhnya sekufu tetapi kedua-duanya saling berkaitan dan saling memerlukan antara satu sama lain. Makalah ini bertujuan untuk membincangkan kedua-dua konsep berkenaan dengan memberi penekanan kepada perbezaan dan persamaan selain menjuruskan penjelasan kepada beberapa elemen yang sepunya yang sesuai diterapkan dalam bidang pengurusan bandar. Ia merumuskan bahawa walau pun hubungan tersebut tidak keseluruhannya songsang tetapi wujud ketakserasian yang ketara antara kedua pendekatan tersebut. Ketakserasian matlamat dan impak antara kedua pendekatan tersebut boleh menimbulkan konflik dalam proses perancangan bandar kerana keduanya didorong oleh motif yang berbeza. Suatu pendekatan yang lebih pragmatik perlu dibentuk untuk memastikan matlamat kedua-dua pendekatan pembangunan bandar tersebut dapat dicapai. Dalam hal ini peranan PBT sangat kritikal.

**Katakunci:** daya saing bandar, kebolehan bandar, kelestarian bandar, pembangunan bandar lestari, perancangan dan pengurusan bandar, pihak berkuasa tempatan

## **Urban competitiveness *vis-a-vis* sustainable urban development: A discourse on urban development in Malaysia**

### **Abstract**

With the advent of economic globalization, sustainable urban development efforts are facing a new challenge whereby cities must not only be seen as sustainable and livable but also competitive enough in attracting foreign direct investments. As such, local authorities now find themselves struggling to achieve sustainable urban development objectives while at the same time under great pressure to create favourable climates for economic investment particularly in the manufacturing and service sectors. The two sustainability and competitiveness concepts may not be entirely compatible but they are organically interrelated. This article discusses both concepts, highlights their differences and similarities, and addresses some of the common elements which could be applied in the field of urban management. The paper concludes that although the relationships between urban sustainability and urban competitiveness are not entirely adversarial, fundamental incongruities in objectives and impacts remain. These have the potentials of generating conflicts in the course of urban management not least because they were motivated by different values. What is needed then is a more pragmatic approach that could reconcile the divergent objectives, a challenge that only amplifies the importance of the synthesising role of local authorities.

**Keywords:** local authorities, sustainable urban development, urban competitiveness, urban livability, urban planning and management, urban sustainability

## Pengenalan

Daya saing dan pembangunan bandar lestari kedua-duanya merupakan konsep yang dinamik. Wajah serta fungsi kedua-dua konsep tersebut juga pelbagai. Daya saing bermula sebagai salah satu konsep dalam ekonomi mikro dan kini aplikasinya melebar merentasi disiplin hingga dikaitkan pula dengan konsep kualiti dalam pengurusan awam. Juga dikaitkan juga dengan potensi pembangunan teknologi sebagai hasil daripada pendidikan dan pelaburan dalam sumber modal manusia (Vega, 2006). Daya saing juga dilihat sebagai kebolehan firma atau institusi untuk memberikan prestasi yang terbaik daripada segi keuntungan berbanding dengan pesaing lain. Manakala konsep pembangunan bandar lestari pula mula dibincangkan dalam konteks pembangunan bandar dan urbanisasi dengan meluas pada tahun 1990-an (lihat misalnya Drakakis-Smith, 1995 & 1996; Dixon, 1995) walau pun konsep pembangunan lestari itu sendiri sudah lama diketengahkan iaitu sejak Brand Commission 1987. Kini aplikasinya dalam pembangunan bandar semakin diberi perhatian sejak wujudnya bukti bahawa kehidupan penghuni bandar semakin merosot. Pemandaran yang pesat dikatakan telah menyebabkan biosfera kebanyakan bandar besar tidak lagi mampu menampung keperluan penduduknya. Bukan sahaja tanah pertanian dan kawasan hijau telah berkurangan, persekitarannya juga telah kian terancam sementara kesejahteraan sosial dan ekonomi penduduknya merosot.

Sekaitan dengan pengenalan di atas kertas ini bertujuan untuk membincangkan konsep daya saing dan pembangunan lestari (berterusan) serta aplikasinya dalam perancangan dan pembangunan bandar. Perbincangan akan ditumpukan kepada beberapa perkara seperti berikut:

1. definisi konsep daya saing bandar dan pembangunan bandar lestari;
2. indikator daya saing dan kelestarian bandar;
3. keserasian dan konflik;

### *Keluwesan maksud daya saing bandar dan pembangunan bandar lestari*

Konsep daya saing dan kelestarian bandar telah didefinisikan dengan pelbagai pengertian. Bahagian berikut ini memaparkan sebahagian daripada pelbagai definisi tersebut sebagai asas kepada wacana kertas ini.

### *Daya saing bandar*

Sebelum melangkah lebih jauh, perlu dijelaskan terlebih dahulu skop daya saing pada tahap mikro (misalnya firma) dan makro (misalnya wilayah bandar) kerana pengertian pada kedua tahap tersebut saling berkaitan dan mempengaruhi antara satu sama lain. Umumnya, persaingan terjadi pada peringkat ekonomi mikro dan makro. Pada skala mikro, persaingan dilihat sebagai tahap keupayaan firma untuk bersaing, berkembang secara berterusan untuk meningkatkan keuntungan. Pada tahap ini, daya saing merujuk kepada tahap keupayaan sesebuah firma untuk menghasilkan produk yang menepati keperluan pasaran terbuka dalam konteks harga, kualiti barangan dan sebagainya. Setiap firma yang menghasilkan pengeluaran perlulah menepati keperluan pasaran untuk terus berkembang dan maju dalam perniagaan. Dalam hal ini, kemajuan dan daya saing firma adalah sangat dipengaruhi oleh daya saing wilayah bandarnya.

Pada skala makro pula, daya saing dikaitkan dengan ketertarikan persekitaran ruang wilayah, misalnya sebuah bandar yang boleh mendorong pengusaha sesebuah firma menempatkan aktiviti mereka di kawasan tersebut. Pada skala tersebut, pihak berkuasa bandar akan sentiasa mempertingkatkan keupayaan dan kedudukannya sebagai sebuah lokasi pelaburan strategik yang mempunyai keberkesanan kos bagi menggalak dan membantu membangunkan firma supaya berdaya saing. Oleh itu, daya saing pada skala firma adalah asas bagi membentuk daya saing pada skala wilayah bandar. Pada skala ini daya saing umumnya dirujuk kepada kualiti faktor pengeluaran yang terdapat pada sesuatu bandar. Pengertian ini selaras dengan takrifan yang dikemukakan oleh Muller dan Webster (2000). Mereka berpendapat bahawa daya saing bandar adalah keupayaan wilayah bandar dalam menghasilkan dan memasarkan produk (berupa barangan atau perkhidmatan) yang mempunyai kualiti terbaik melalui kelebihan bandingan yang dimiliki. Citra tersebut dapat menarik masuk aliran pelaburan dan modal asing. Proses pengeluaran yang

menghasilkan keuntungan yang besar kepada organisasi ekonomi bandar secara makronya dapat menyumbang kepada pertumbuhan, kemakmuran dan peningkatan taraf hidup penduduk bandar melalui penyediaan peluang pekerjaan dan penawaran kadar upah yang tinggi (Scott & Storper, 2003).

Definisi daya saing di atas pada dasarnya selaras dengan pandangan para sarjana ekonomi dan geografi yang banyak membincangkannya dalam forum antarabangsa. Malah laporan The President's Commission on Competitiveness (1984) juga selaras dengan pendapat di atas. Begitu juga dengan *IMD World Competitiveness Yearbook 2003* yang mendefinisikan daya saing sebagai tahap ketertarikan sesuatu tempat berasaskan penunjuk tertentu. Tahap ketertarikan yang tinggi perlu bagi meningkatkan keupayaan sesuatu tempat atau negara mewujudkan dan mengekalkan persekitaran yang dapat menghasilkan lebih nilai dalam bidang perniagaan dan pembuatan serta meningkatkan kemakmuran negara.

Pertumbuhan Kerjasama dan Pembangunan Ekonomi (OECD, 2001) pula melihat daya saing bandar sebagai keupayaan sesebuah bandar menghasilkan produktiviti berupa barangan atau perkhidmatan yang menepati piawaian antarabangsa dan pada masa yang sama mengekalkan pulangan tinggi secara berterusan melalui pengembangan dan peningkatan pendapatan domestik dan peluang pekerjaan. Forum Ekonomi Dunia pula, dalam laporannya tentang Daya Saing Global (GCR, 2001) mendefinisikan daya saing sebagai keupayaan sesebuah negara dalam mencapai pertumbuhan ekonomi berterusan dan menumpukan kepada dasar yang sesuai, institusi dan ciri-ciri yang menggalakkan pertumbuhan ekonomi negara tersebut. Manakala International Management Development melalui *World Competitiveness Report – WCR* (WCR, 2001) mendefinisikan daya saing sebagai keadaan yang wujud di sesebuah negara atau wilayah dalam proses menghasilkan kekayaan. WCR juga telah mengenalpasti interaksi empat input daya saing iaitu prestasi ekonomi, kecekapan tadbir urus, keupayaan sumber manusia, kecekapan perniagaan dan prasarana sebagai faktor utama dalam proses menghasilkan kekayaan. Manakala Hall and Pfeiffer (2000) pula berpendapat bahawa daya saing bandar adalah keupayaan sesebuah bandar dalam meningkatkan kualiti input bagi pembangunan ekonomi, menyediakan persekitaran yang kompetitif, perancangan bandar yang efektif dengan ketersediaan tenaga kerja berpengetahuan dan mahir. Bagi Komninos (2002) bandar berdaya saing adalah bandar yang inovatif, menyediakan pelbagai teras teknologi dan pengetahuan sehingga mampu menggalakkan pelaburan tempatan dan asing dengan penumpuan dalam bidang penyelidikan dan pembangunan, kewangan, pembinaan produk baru dan bidang rangkaian perniagaan.

Rondinelli (2001) pula mendefinisikan daya saing bandar sebagai keupayaan bandar dalam mengadaptasikan perubahan (seperti penyediaan infrastruktur, suasana kehidupan berkualiti, tenaga kerja mahir, berpendidikan, berinovasi, kreatif serta institusi awam dan swasta yang mampu menarik pelaburan dan modal asing untuk menghasilkan produk bandar yang tinggi) bagi memenuhi keperluan pasaran global. Pendapat ini selaras dengan pandangan Porter (1990) bahawa daya saing sesebuah bandar dipengaruhi oleh kualiti endowmen, sumber manusia, struktur ekonomi dan institusi milieu yang terdapat dalam wilayah bandarnya. Keempat-empat perkara ini merupakan elemen penting bagi meningkatkan daya saing bandar. Melaluinya bukan sahaja daya saing firma bahkan juga ekonomi bidangan melalui pengklusteran industri dapat diwujudkan. Jadi kluster industri merupakan penunjuk dan penentu kepada daya saing bandar. Ini kerana kluster industri berupaya memberi kesan limpahan kecekapan, inovasi dan teknologi yang sangat diperlukan oleh firma moden hari ini.

Berdasarkan beberapa definisi di atas, pasaran tempatan dan global menunjukkan bahawa kepentingan firma dan kepentingan bandar adalah seiringan. Firma mencari lokasi yang sesuai untuk meningkatkan keuntungan, manakala bandar pula perlu meninggikan taraf hidup penduduknya. Kedua-dua matlamat ini memerlukan faktor yang sama bagi meningkatkan dan mengekalkan tahap daya saing masing-masing. Faktor endowmen wilayah, dapat membantu firma mengekal dan meningkatkan pengeluarannya. Manakala kewujudan firma pula membantu bandar meningkatkan produktiviti dan pertumbuhan ekonomi bagi meningkatkan taraf hidup penduduknya melalui penawaran peluang pekerjaan.

Secara keseluruhan dapatlah dirumuskan bahawa daya saing bandar adalah keupayaan bandar dalam meningkatkan elemen pemangkin pertumbuhan termasuk suasana persekitaran yang berkualiti, cekap dan berinovasi yang diperlukan oleh pasaran global. Bandar berdaya saing juga berupaya menghasilkan produk terkhusus iaitu melalui pengklusteran industri yang

menggabungkan sektor ekonomi pembuatan dan perkhidmatan bagi menghasilkan pendapatan bandar yang tinggi secara berterusan. Dengan demikian, bandar berdaya saing berupaya menjana pertumbuhan ekonomi yang mapan di samping meningkatkan penawaran peluang pekerjaan dan taraf hidup yang lebih tinggi kepada penduduknya.

#### *Pembangunan bandar lestari*

Pembangunan bandar lestari adalah suatu proses membuat keputusan bersama oleh pihak yang berkepentingan dalam merancang bandar seperti Pihak Berkuasa Tempatan (PBT), persatuan perniaga setempat, Badan Bukan Kerajaan dan pengguna, bagi memastikan bahawa aktiviti ekonomi, kebajikan penduduk (termasuk kesihatan) dan ekosistem sama-sama diberi pertimbangan tersepadu bagi memastikan generasi kini dan akan datang dapat memenuhi keperluannya secara berterusan. Pada masa ini, konsep pembangunan bandar lestari telah menjadi dasar perancangan bandar di kebanyakan negara maju.

Proses pembangunan sendiri mencakupi bidang yang sangat luas. Salah satu komponen penting proses pembangunan ialah pembandaran (urbanisasi). Pembandaran telah lama dianggap sebagai faktor utama yang menyebabkan berlakunya pencemaran alam sekitar di kawasan bandar. Hal ini dapat diperhatikan misalnya dalam tulisan Simmons (1991), Elliott (1994) dan Gilbert (1994). Pembandaran dikatakan telah menyebabkan berlakunya pencemaran terhadap udara, air dan banjir kilat bukan sahaja di bandar tetapi juga di kawasan luar bandar di sekitarnya akibat aktiviti perindustrian, perdagangan dan pembinaan rumah kediaman. Malah pembandaran di negara-negara membangun telah melebihi keupayaan bandar itu sendiri untuk menampung keperluan penduduk seperti rumah kediaman, peluang pekerjaan, kemudahan asas, selain telah menyebabkan berlakunya eksploitasi sumber alam yang berlebihan dari kawasan pinggir bandar yang berdekatan. Proses pembandaran dan perkembangan bandar-bandar di negara membangun pada umumnya tidak bersifat lestari kerana banyaknya masalah yang boleh mengekang usaha, sama ada untuk memenuhi keperluan penduduk pada masa kini atau pun bagi generasi yang akan datang.

Pengertian pembandaran dan pembangunan bandar lestari itu sendiri sebenarnya pelbagai. Dalam kepelbagaian tersebut terdapat tiga unsur yang penting iaitu ekologi, sosial dan ekonomi. Drakakis-Smith (1995) telah mengakui tentang kepelbagaian pengertian tersebut. Wujud konflik yang nyata antara pendekatan ahli-ahli ekonomi dengan pendekatan ahli-ahli sosiologi dan ekologi (Serageldin, 1993). Ahli ekonomi cenderung untuk menanggapi bahawa objektif ekonomi bagi pembangunan persekitaran lestari seharusnya menekankan pertumbuhan dan kecekapan tanpa mengambil kira konsep pengagihan yang seimbang. Sementara ahli-ahli sosiologi pula menekankan objektif sosial seperti persamaan, pembasmian kemiskinan dan kurang menekankan aspek penyertaan, mobiliti sosial, identiti budaya, pembangunan keinstitutionan, kesatuan sosial dan kuasa. Manakala ahli-ahli ekologi membatasi objektif mereka kepada isu pengurusan sumber alam tanpa mengambil kira kesepaduan ekosistem, keupayaan menampung, kepelbagaian biologi dan isu-isu global yang berkaitan dengannya. Menurut Drakakis-Smith (1995: 661) lagi, konsep pembangunan lestari juga sepatutnya dibezakan dengan konsep pembangunan yang berterusan. Dalam konteks bandar dan pembandaran, lestari tidak hanya terbatas kepada pengurusan bandar yang cekap sebagaimana yang kerap dibincangkan dalam menjelaskan pembandaran berterusan, tetapi juga meliputi aspek politik, demografi, ekonomi dan sosial. Dalam konsep pembandaran berterusan, usaha meningkatkan kadar pertumbuhan ekonomi melalui penumpuan aktiviti di bandar raya utama sebagai asas bagi mengatasi masalah pembangunan dibuat atas pertimbangan bahawa masa depan bandar di negara membangun adalah bergantung kepada kecekapan ekonomi bandarnya dalam menjana pendapatan dan peluang pekerjaan. Pasaran dan sektor swasta sangat berpengaruh dalam menentukan pertumbuhan ekonomi kerana dasar ekonomi dan perdagangan (pelaburan) di negara membangun semakin liberal. Campur tangan kerajaan sangat minimum. Oleh itu, dasar pembandaran di kebanyakan negara membangun menekankan peningkatan produktiviti tenaga buruh di bandar. Strategi ini juga kemudiannya digunakan untuk mengatasi masalah kemiskinan bandar melalui peningkatan peluang ketersampaian kepada pekerjaan di kalangan penduduk bandar.

Drakakis-Smith (1995: 562) turut menggalurkan lima komponen utama yang perlu diperiksa dan diintegrasikan dalam usaha untuk mewujudkan pembandaran dan pembangunan bandar lestari. Kelima-liama komponen tersebut boleh dijelaskan pada skala yang berbeza. Pada skala

makro, tumpuan patut diberikan kepada keperluan bagi memenuhi matlamat berikut: pertama, persamaan, keadilan sosial dan hak asasi manusia yang tinggal di bandar; kedua, memenuhi keperluan asas penduduk bandar; ketiga, kebebasan sesebuah kelompok sosial dan masyarakat membuat keputusan sendiri; keempat, kesedaran yang tinggi tentang persekitarannya dan amanah; dan kelima, kesedaran tentang saling kaitan antara pelbagai aspek di atas merentasi dimensi masa dan tempat. Walau pun keupayaan untuk memenuhi matlamat serta keperluan tersebut mungkin berbeza mengikut taraf kemajuan ekonomi bandar tetapi dasar yang bertujuan untuk mewujudkan pambangunan dan pembangunan bandar lestari itu boleh membantu sebarang strategi pengurusan bandar pada semua tahap pembangunan.

Pada skala mikro pula, beberapa bidang tertentu seharusnya diberi perhatian yang khusus. Pertama, bidang yang berkaitan dengan aktiviti ekonomi, pekerjaan dan kemiskinan penduduk bandar. Keupayaan penduduk bandar untuk menjayakan usaha pembangunan bandar yang lestari bergantung kepada kebajikan mereka. Misalnya, penduduk miskin yang tidak bekerja tidak akan mampu berlaku amanah terhadap masyarakatnya sendiri di bawah tekanan keadaan kemiskinan yang teruk. Penduduk miskin akan terus disibukkan dengan usaha mencari peluang untuk memperbaiki ekonomi keluarganya kerana itu merupakan keutamaan dalam hidupnya. Perkara lain seperti kesejahteraan dan keharmonian sosial hanyalah sekunder dalam agenda kehidupan mereka.

Bidang fokus yang kedua ialah keperluan asas penduduk bandar. Keperluan asas penduduk bandar meliputi bidang yang luas daripada rumah kediaman hinggalah pendidikan dan penjagaan kesihatan. Kerajaan, khususnya pihak berkuasa tempatan (PBT) memainkan peranan yang penting dalam menyediakan perkhidmatan tersebut. Bagaimana pun, dengan pertumbuhan penduduk bandar yang pesat keperluan kepada kemudahan dan perkhidmatan asas meningkat. Biasanya, atas sebab-sebab tertentu, penduduk marginal di bandar akan terpinggir. Sebahagian perkhidmatan dapat disediakan oleh sektor swasta atau badan bukan kerajaan yang lain. Bagi menjamin kelestarian penyediaan perkhidmatan dalam konteks bandar yang berkembang, penglibatan sektor swasta dan badan bukan kerajaan yang lain semakin penting.

Bidang ketiga yang turut penting ialah jaminan hak individu dan masyarakat dalam bandar. Hak asasi penduduk bandar lazimnya dikaitkan dengan peraturan yang diguna pakai berdasarkan ideologi politik yang diamalkan di sesebuah bandar (negara). Peraturan ini boleh menentukan banyak perkara seperti ketersampaian kepada perkhidmatan, kesediaan pemerintah bandar untuk menerima kritikan dan cadangan yang boleh memperbaiki keadaan bandar, kecekapan pengurusan bandar (amanah) dan kedinamikan masyarakat bandar yang lazimnya lebih progresif dan inovatif. Aspek ini akan tidak berkembang sekiranya pergerakan dan peranan badan bukan kerajaan sentiasa dikongkong dan terbelenggu. Bagi mencapai matlamat pembangunan lestari, peluang dan ruang untuk masyarakat bandar khususnya badan-badan bukan kerajaan, bergerak patut disediakan supaya mereka dapat menyumbang dengan lebih positif kepada pembangunan bandar.

Bidang keempat ialah status kualiti persekitaran fizikal bandar. Dalam hal ini, penduduk bandar menjadi ejen yang berpengaruh dalam menentukan keadaan alam sekitar di bandar, misalnya melalui penggunaan kenderaan dan pembuangan sampah rumah tangga. Selain keberkesanan undang-undang pemerintah, kesedaran penduduk penting dalam menentukan status dan kualiti persekitaran bandar dapat dilestarikan. Oleh itu penduduk bandar sendiri adalah komponen yang penting dalam usaha melestarikan persekitaran bandar.

Akhirnya, kesemua bidang fokus yang dibincangkan di atas khususnya pekerjaan dan kemiskinan bandar dalam hubungannya dengan usaha memenuhi keperluan asas, menjaga kualiti persekitaran fizikal, memastikan keberkesanan peranan sektor swasta dan badan bukan kerajaan, perlu dilihat dalam konteks ciri demografi penduduk bandar. Ini termasuklah menilai kesan pertumbuhan penduduk bandar sama ada akibat pertumbuhan semulajadi atau pun akibat perpindahan masuk penduduk luar. Program yang sesuai diperlukan untuk menangani masalah pertumbuhan penduduk akibat pertumbuhan semulajadi. Begitu juga jika pertambahan penduduk bandar itu berpunca daripada perpindahan dari luar. Aspek kepelbagaian kaum, kelainan budaya dan mobiliti buruh, akan meluaskan lagi dimensi sosial akibat perpindahan ke bandar dan seterusnya menjadi cabaran yang hebat kepada usaha untuk mencapai matlamat pambangunan dan pembangunan bandar lestari. Integrasi kesemua komponen tersebut dapat dilihat dalam konteks politik, sosial, demografi, persekitaran dan ekonomi.

Secara keseluruhan, pambandaran dan pembangunan bandar lestari seharusnya didefinisikan secara luas dan tidak terbatas kepada persekitaran fizikal sahaja. Ini kerana kelestarian bandar adalah suatu konsep yang menyeluruh dan tidak hanya merujuk kepada keadaan alam sekitar bandar. Idea kelestarian bandar meliputi sebarang unsur yang boleh saling mempengaruhi persekitaran fizikal. Status lestari dalam persekitaran fizikal bandar tidak boleh dicapai hanya dengan mengawal dan mengurus aspek ekosistem bandar sahaja. Banyak aspek lain yang tidak bersifat fizikal seperti demografi dalam hubungannya dengan status ekonomi dan sosial penduduk bandar, terangkum dalam sebarang usaha untuk mencapai matlamat pambandaran dan pembangunan bandar lestari. Kertas ini menggunakan definisi ini sebagai asas perbincangan dalam bahagian berikut ini.

#### *Pembentukan indikator daya saing bandar dan bandar lestari*

Daya saing bandar dan bandar lestari dapat dijelaskan berdasarkan beberapa indikator. Indikator tersebut merangkumi pelbagai perkara yang berkaitan dengan keadaan persekitaran, penduduk, ekonomi dan pengurusan bandar. Pada umumnya, penunjuk daya saing dan bandar lestari berbeza mengikut tahap pembangunan bandar. Secara ringkas, kedua-dua penunjuk dijelaskan sebagai berikut:

##### (1) Indikator daya saing bandar

Daya saing bandar dapat diukur menggunakan pelbagai indikator. Indikator daya saing bandar juga berbeza mengikut tahap pembangunan bandar. Lazimnya dua pemboleh ubah utama yang berpengaruh terhadap daya saing bandar ialah peningkatan daya pengeluaran dan ekonomi bidangan melalui pengkhususan (Markusen, 1996). Bandar yang maju cenderung untuk mendorong kepada pengklusteran industri tertentu dan pengkhususan pengeluaran yang tinggi, bergantung kepada kelebihan input tempatan yang banyak, sekali gus berupaya menghasilkan daya produktiviti yang tinggi. Oleh itu, semakin tinggi tahap kluster industri tertentu di sesebuah bandar, semakin mengkhusus corak pengeluarannya dan semakin tinggi pula daya produktiviti bandar tersebut.

Kresl (1995) pula berpendapat untuk mencapai tahap pembangunan bandar seperti pernyataan di atas, suasana persaingan bandar perlu dijana dengan mengenalpasti corak dan ciri-ciri persaingan ekonomi dari segi kualiti dan kuantiti sasaran. Berasaskan pendapat tersebut beliau telah menyenaraikan beberapa kriteria yang sewajarnya wujud dalam sesebuah bandar bagi menjana suasana persaingan. Pertama, sumber manusia yang mempunyai kemahiran tinggi. Sesebuah bandar yang berdaya saing perlulah menjana peluang pekerjaan yang memerlukan kemahiran sumber manusia yang tinggi. Ianya bukan sahaja bertujuan bagi meningkatkan ekonomi bandar tetapi juga untuk memberikan pendapatan yang tinggi kepada para pekerja. Kriteria kedua pula melibatkan faktor pengeluaran atau *output* di sesuatu bandar. Persaingan *output* bandar perlulah berasaskan pada produk barangan dan perkhidmatan. Seterusnya suatu bandar yang berdaya saing perlulah memberi tumpuan kepada produk barangan dan perkhidmatan mengikut penunjuk-penunjuk yang dikehendaki supaya mampu meningkatkan pendapatan bandar tersebut. Umumnya, pendapatan bandar yang tinggi mampu memberi kesan terhadap keanjalan permintaan. Kresl (1995) turut mengenalpasti dua kategori penentu daya saing bandar iaitu faktor ekonomi dan faktor strategi. Menurut beliau lagi penentu ekonomi termasuklah tahap daya saing faktor pengeluaran infrastruktur, struktur ekonomi dan kemudahan asas. Manakala penentu strategi pula meliputi kecekapan strategi pambandaran, kerjasama sektor awam dan swasta serta institusi awam yang fleksibel.

Bandar yang berdaya saing juga perlulah mempunyai ciri istimewa dan khusus dalam membentuk aktiviti yang membolehkan bandar meramal masa depannya. Oleh itu, pemilihan masa depan yang lebih agresif dan tidak bergerak secara pasif merupakan langkah wajar dalam mencipta persaingan di sesebuah bandar. Akhir sekali Kresl (1995) juga berpendapat bahawa sesebuah bandar perlulah meningkatkan kedudukannya di dalam hierarki bandar. Untuk bersaing bandar perlu meningkatkan produktiviti dan pendapatan penduduk selain berupaya memanfaatkan peluang ekonomi dan mengurangkan pelaburan berisiko tinggi.

Seterusnya, dalam kajian yang berkaitan Begg (1999), telah mengemukakan dua tahap daya saing bandar; pertama, tahap pencapaian dan prestasi ekonomi bandar; dan kedua tahap kelebihan daya saing endowmen kawasan. Endowmen kawasan merupakan kelebihan daya saing

yang penting bagi menyertai perdagangan global. Pada tahap pertama, pencapaian ekonomi bandar dilihat dari sudut pengeluaran dan faktor firma. Firma memerlukan pelbagai kelebihan bandingan tempatan sebagai input bagi mengurangkan kos pengeluaran. Manakala, bandar pula memerlukan pengelompokan firma tersebut bagi menjana peluang pekerjaan dan pendapatan yang lebih tinggi kepada penduduk dan seterusnya meningkatkan produktiviti serta daya saingnya. Walau pun produktiviti boleh mencerminkan kedayasainan bandar namun faktor yang mempengaruhi produktiviti akan menghasilkan kelebihan daya saing atau suatu aset yang bernilai kepada bandar untuk menarik dan mengelompokkan pelabur serta buruh mahir (Porter, 1990; Deas & Giodano, 2001). Darjah penumpuan dan pengelompokan industri dapat menggambarkan tahap pencapaian tahap daya saing dan kedudukan bandar dalam hierarki nasional mahupun global.

Webster & Muller (2000) pula mengetengahkan empat perkara iaitu struktur ekonomi, sumber manusia, endowmen fizikal wilayah dan tadbir urus bandar sebagai komponen utama daya saing bandar. Pendapat ini selaras dengan pandangan sarjana lain seperti Linnamaa & Sotarauta (1998) dan Sassen (2000) yang mengenal pasti elemen infrastruktur, firma, institusi awam, persekitaran berkualiti dan modal manusia sebagai penentu kepada daya saing bandar. Elemen infrastruktur termasuklah kemudahan pengangkutan dan ICT (komputer & teknologi maklumat) bagi meningkatkan tahap aksesibiliti tempat, penduduk, barangan dan perkhidmatan, seterusnya meluaskan pasaran. Morsidi (2005) dalam kajiannya di Malaysia turut menegaskan bahawa sesebuah bandar yang berdaya saing perlu mempunyai empat faktor iaitu sumber ekonomi inovatif, tenaga buruh mahir, keupayaan fizikal dan tadbir urus bandar yang cekap. Setiap faktor tersebut saling berkaitan dalam mewujudkan bandar yang berdaya saing. Secara keseluruhan penunjuk daya saing dinyatakan dalam Rajah 1.

Secara keseluruhan, boleh diringkaskan bahawa daya saing bandar dipengaruhi oleh empat penunjuk iaitu: struktur dan pola ekonomi bandar; sumber tenaga manusia yang dinamik dan inovatif; endowmen wilayah sama ada sumber alam atau pun sumber budaya buatan manusia; dan akhirnya milieu keinstitutional. Keempat-empat penunjuk ini dapat dibahagikan kepada pelbagai elemen. Para sarjana cenderung untuk menggunakan elemen yang berbeza namun rata-rata bersetuju bahawa empat penunjuk tersebut adalah relevan kepada pembentukan daya saing bandar.

## (2) Indikator bandar lestari

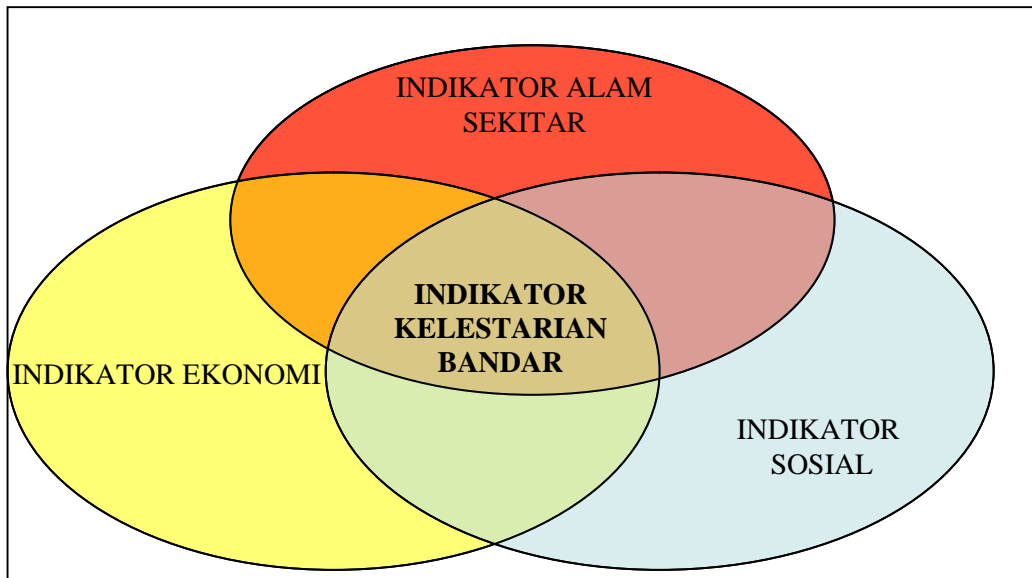
Bagi mengukur tahap kelestarian sesebuah bandar, suatu set indikator perlu dibentuk. Matlamat pembangunan bandar lestari lazimnya berubah-ubah mengikut tahap dan keperluan semasa. Pada dasarnya, terdapat tiga kumpulan kriteria yang boleh dijadikan indikator asas untuk mengukur tahap kelestarian sesebuah bandar. Ketiga-tiga kumpulan kriteria tersebut ialah: indikator alam sekitar, indikator ekonomi dan indikator sosial. Saling kaitan ketiga-tiga indikator tersebut dalam membentuk indikator kelestarian bandar ditunjukkan dalam Rajah 2.



Sumber: Ubahsuai daripada Begg (1999); Webster et. al; (2000) Morshidi (2005)

Rajah 1. Penunjuk daya saing bandar





Sumber: Diubahsuai daripada Kementerian Sumber Asli dan Alam Sekitar, Malaysia (2008)

**Rajah 2.** *Komponen utama indikator pembangunan bandar lestari*

Selain kriteria alam sekitar, ekonomi dan sosial (Jadual 1), pembangunan bandar lestari juga turut dipengaruhi oleh indikator lain iaitu keupayaan PBT sendiri dalam melaksanakan usaha bagi mencapai misi serta visi pembangunan lestari yang digalurkannya. Kelestarian instansi boleh juga dilihat sebagai sebahagian daripada kriteria ekonomi dalam pengurusan pembangunan sesebuah kawasan (Lee & Huang 2007; JPBD & MPKj 2006). Aspek institusi ini lazimnya diukur dengan menggunakan pendekatan kewangan. Dalam kertas ini tahap kecekapan pengurusan dan penguatkuasaan undang-undang terhadap mereka yang ingkar membayar cukai boleh dijadikan asas.

Selain daripada agensi, jumlah pegawai (staf) yang terlibat dalam menguruskan hal-hal berkaitan dengan pembangunan di kawasan PBT juga perlu dinilai. Ini kerana jumlah pegawai berbanding dengan jumlah penduduk boleh memberikan gambaran tentang tahap keupayaan PBT menyelesaikan masalah yang dihadapi PBT misalnya aduan dibuat oleh pengguna dapat ditangani dengan segera. Jumlah aduan yang dapat diselesaikan adalah salah satu indikator penting bagi mengukur tahap kelestarian sesebuah bandar. Begitu juga dengan dasar PBT. Kriteria berkaitan polisi ini lebih menekankan kepada pengurusan dan penguatkuasaan oleh pihak PBT yang bertindak sebagai pentadbir dan pengurus kawasan. Pihak PBT bertindak sebagai penggubal polisi dan memainkan peranan yang penting dalam menentukan ketahanan dan kesinambungan kehidupan bandar pada masa depan.

**Jadual 1.** *Contoh indikator pembangunan bandar lestari*

Alam Sekitar	Ekonomi	Sosial
Kualiti udara & indeks	Pendapatan bersih PBT	Taburan & kepadatan penduduk
Kualiti air bersih	Tabungan benar PBT	Agihan kekayaan/pendapatan
Kualiti air	Peluang pekerjaan isi rumah	Perbelanjaan pendidikan
Pencemaran air	Kelestarian sumber alam bandar	Keselamatan awam
Gas rumah hijau	Penghasilan maksimum lestari	Akses kesihatan & perubatan
Pelepasan <i>SOx</i> dan <i>NOx</i>	Penggunaan bahan bakar fosil	Pembangunan rumah kediaman
Tanah pertanian & kesuburan	Agihan pendapatan isi rumah	Pengekalan gaya hidup asal
Hujan asid	Perbelanjaan untuk alam sekitar	Akses kepada pendidikan
Pengurusan sampah	Peningkatan produktiviti	Elemen budaya
Pengurusan sisa buangan	Bil. syarikat asing & tempatan	Indeks & aduan rasuah

Bersambung ...

Sambungan ...

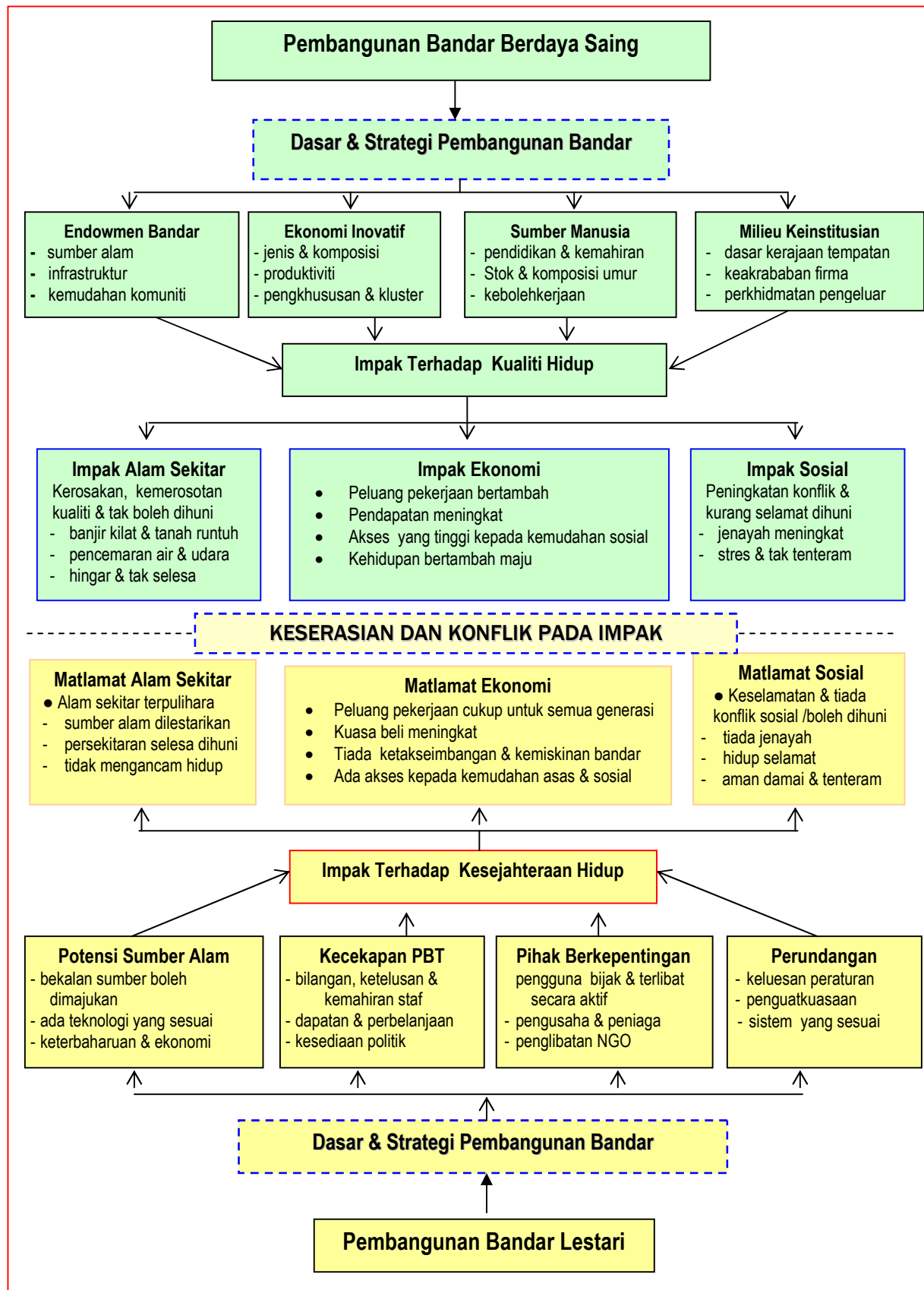
Aduan & kawalan bunyi bising	Pelaburan asing & tempatan	Keutuhan sistem kekeluargaan
Tanaga boleh diperbaharui	Agihan projek pembangunan	Integrasi sosial
Penyahutan	Sumber pertanian & makanan	Urbanisasi & peluasan bandar
Luas hutan & hutan simpan	Pendapatan per kapita	Tahap keselamatan awam
Perlindungan <i>biodiversity</i>	Pekerja lelaki & perempuan	Perbentungan
Pengangkutan awam	Kadar pengangguran	Hubungan kekeluargaan
Bil. hari dengan PSI >100	Sambungan internet	Hubungan komuniti
Per kapita CO2	Tempat awam ada wireless	Salah guna dadah & alkohol
Bencana alam	Purata guna air per kapita	Indeks rasuah bandar
Bahan buangan berbahaya	Purata guna elektrik per kapita	Kes pecah rumah, samun & curi
Bekalan & kualiti air	Kadar kemiskinan tegar	Pertumbuhan penduduk
Pertanian	Bilangan isi rumah miskin	Perubahan teknologi
Tenaga boleh diperbaharui	Kadar pertumbuhan perniagaan	Talian telefon
Sumber mineral	KDNK bandar	Kadar literasi
Pengekalan kawasan paya	Pendapatan kasar PBT	Jalan berturap per 10 KM
Kawasan sensitif	Beban tanggungan PBT	Gaya hidup
Pengurusan sisa buangan	Pekerjaan utama isi rumah	Jangka hayat penduduk
Gangguan ekologi	Pekerjaan sambilan isi rumah	Aktiviti kejrangan
Tahap kesuburan tanah	Sektor ekonomi tak formal	Kadar kemalangan/ tahun
Pencemaran sisa toksik	Bilangan kilang	Kemudahan rekreasi
Pencemaran laut/marin/pantai	Bilangan ruang niaga/pejabat	Tanah bagi kemudahan awam
Tahap Penggunaan tenaga	Bilangan/unit fungsi bandar	Tanah lapang yang diwartakan
Pemuliharaan alam sekitar	Kemudahan pembiayaan/bank	Tanah perumahan & bangunan
Sumber laut	Penduduk berumur 15-60 tahun	Pelancongan dan warisan
Perlindungan landskap	Bilangan tenaga buruh	Nisbah murid - kelas
Bil. spesies di habitat asal	Bekalan buruh	Kadar penduduk lepasan kolej
Indek sumber alam	Kadar upah	Pemilikan rumah kediamanc
Kadar tanah porous bandar	Kadar pertumbuhan ekonomi	Luas rumah per isi rumah
Kadar pencemaran sungai	Pertumbuhan sektor pembuatan	Kawasan awam bandar
Per kapita sampah harian	Sumbangan sektor perkhidmatan	Letak kereta per kapita
Kadar kitar semula sampah	Polisi pelaburan PBT	Kawasan hijau per kapita
Nisbah sampah - produk	Perbelanjaan PBT (positif)	Keluasan jalan siar per kapita
Sumber boleh diperbaharui	Pembangunan infrastruktur	Luas jalan basikal/morosikal
Perlindungan alam sekitar	Kadar cukai pintu PBT	Nisbah jenayah per penduduk
Khidmat kutipan sampah	Bil. staf PBT berkemahiran	Kes juvana per penduduk
Jumlah tempat kitar semula	Kadar cukai tak berbayar	Nisbah tangkapan jenayah
Kempen alam sekitar	Purata gaji/upah staf PBT	Kadar penceraian
Kempen premis makanan	Nisbah aset PBT belum ditaksir	Aktiviti ronda & keselamatan
Notis kompoun premis kotor	Purata nilai tanah (RM/meter <sup>2</sup> )	Keluasan slum & setinggian
Kempen premis bersih	Purata nilai sewa rumah setahun	Kempen pencegahan jenayah

*Sumber:* Diubah suai daripada pelbagai sumber khususnya LESTARI 1999, Hezri & Nordin 2002; Foziah 2004; Lo *et al* 2006; Tran 2006; Le & Huang 2007; JPBD dan MPKj 2006

Secara keseluruhan, kedua-dua indikator daya saing bandar dan pembangunan bandar lestari mempunyai banyak persamaan. Persamaan ini dapat diperhatikan pada kriteria endowmen wilayah serta struktur ekonomi dalam pengukuran daya saing bandar dan kriteria alam sekitar, ekonomi dan sosial dalam pengukuran pembangunan bandar lestari. Bagaimana pun, wujud juga perbezaan dan ketakserasian jika bukan konflik kepentingan antara kedua-dua perkara tersebut. Hal ini akan dibincangkan dalam bahagian yang berikut.

#### *Antara keserasian dan konflik*

Daya saing bandar dan pembangunan bandar lestari adalah dua bentuk pendekatan yang umumnya sedang cuba diterapkan dalam perancangan pembangunan serta pegurusan bandar di kebanyakan negara di dunia. Ini kerana pembangunan yang semakin pesat di bandar-bandar telah memberikan impak yang positif dan negatif terhadap kualiti hidup masyarakat di bandar berkenaan. Perancangan dan pelaksanaan pelan pembangunan yang teratur dan startegik menjadi suatu aspek penting dalam menentukan kejayaan atau kegagalan pembangunan.



Rajah 3. Ketakserasian matlamat dan impak pendekatan pembangunan bandar berdaya saing dan bandar lestari

Penglibatan semua pihak dalam menyumbang khidmat bakti bagi membangunkan bandar menjadikan bandar tersebut cepat maju dan berdaya saing. Pada pandangan umum, sesebuah bandar yang berdaya saing akan dapat memberikan kesejahteraan hidup kepada penduduknya melalui peningkatan kualiti hidup penduduknya. Ini selaras dengan pandangan Rondinelli dan Vastag (1997) melalui model daya saing bandar raya metropolitan yang mengandaikan bahawa apabila sesebuah bandar itu berdaya saing maka penduduk bandar tersebut akan menikmati kesejahteraan hidup. Namun begitu sebelum sesebuah bandar itu dikatakan berdaya saing, bandar tersebut mestilah mempunyai kelebihan yang kukuh untuk menarik palaburan. Pada satu segi, pandangan ini mungkin ada kebenaran.

Pemeriksaan dengan lebih serius tentang matlamat dan impak pembangunan bandar berdaya saing dan bandar lestari cenderung untuk menunjukkan wujudnya konflik antara kedua pendekatan tersebut. Wujud ketakserasian yang jelas antara dasar dan strategi untuk membangunkan bandar supaya berdaya saing tinggi erta impaknya dengan dasar dan strategi untuk mencapai matlamat pembangunan bandar lestari. Bagi bandar berdaya saing, impak sosial dan alam sekitar negatif yang ditimbulkan tidak selaras dengan matlamat bandar lestari yang cenderung kepada peningkatan kesejahteraan yang berterusan. Ketakserasian ini berkait rapat dengan motif di belakang kedua-dua pendekatan pembangunan tersebut.

Pembangunan bandar berdaya saing didorong oleh motif serta pelbagai tekanan dalaman seperti kekurangan kemasukan pelabur, kemerosotan tahap kemudahan infrastruktur, kemerosotan taraf sosio-ekonomi penduduk, peningkatan kadar pengangguran dan perpindahan penduduk keluar. Juga akibat adanya tekanan luaran seperti pembukaan pasaran global, ancaman pesaing luar negara dan perubahan struktur ekonomi global. Sementara pembentukan dasar dan strategi pembangunan bandar lestari pula umumnya didorong oleh motif kemerosotan kualiti hidup bandar akibat meningkatnya masalah ekonomi dan sosial seperti kemiskinan, pengangguran, keruntuhan moral dan pecah amanah; taraf kebolehan bandar yang kian merudum akibat peningkatan indeks ketakselamatan hidup di bandar berpunca daripada peningkatan kes serta insiden jenayah berat yang dilaporkan di bandar; dan lebih ketara adalah penurunan indeks ketakselesaian hidup di bandar akibat bertambah parahnya kemusnahan alam sekitar (lingkungan) dan peningkatan indeks pencemaran alam sekitar. Usaha untuk meningkatkan kelestarian bandar memberi perhatian yang serius kepada pembangunan berterusan dengan objektif kelestarian alam sekitar dan kesejahteraan sosial berada di barisan hadapan setiap strategi yang digalurkan. Akan tetapi, pembangunan bandar berdaya saing meletakkan objektif kemajuan dan pertumbuhan ekonomi di hadapan mengatasi kepentingan kesejahteraan sosial dan penjagaan alam sekitar.

Dasar pembangunan bandar berdaya saing seolah-olah tidak sesuai untuk dijadikan asas bagi perancangan pembandaran dan pembangunan bandar lestari kerana timbul pertentangan yang ketara antara idea pertumbuhan ekonomi yang pesat dengan pembangunan insan yang menyeluruh. Pertumbuhan yang pesat cenderung untuk mewujudkan penumpuan, demi memanfaatkan pelbagai faedah ekonomi dan kecekapan firma melalui aglomerasi dan pengklusteran geografi dalam ruang di wilayah metropolitan. Keadaan ini tidak selaras dengan konsep pembangunan lestari yang mengambilkira aspek kebajikan penduduk masa kini dan generasi akan datang. Pertumbuhan ekonomi yang pesat di suatu kawasan lazimnya memaksa kegiatan penerokaan terhadap sumber di kawasan tersebut dilakukan dengan lebih agresif. Hakikat ini bertentangan dengan prinsip pembangunan lestari yang lebih mesra alam sekitar bagi kepentingan generasi kini dan akan datang. Keserasian dan konflik idea pembangunan bandar berdaya saing dan pembangunan bandar lestari dapat dikonsepsikan pada Rajah 3 berikut.

## **Kesimpulan**

Secara keseluruhan, pendekatan pembangunan bandar berdaya saing mempunyai hubungan yang erat dengan pendekatan pembangunan bandar lestari. Walau pun hubungan tersebut tidak keseluruhannya songsang tetapi wujud ketakserasian yang ketara antara kedua pendekatan tersebut. Ketakserasian matlamat dan impak antara kedua pendekatan tersebut boleh

menimbulkan konflik dalam proses perancangan bandar kerana keduanya didorong oleh motif yang berbeza. Suatu pendekatan yang lebih pragmatik perlu dibentuk untuk memastikan matlamat kedua-dua pendekatan pembangunan bandar tersebut dapat dicapai. Dalam hal ini peranan PBT sangat kritikal.

## Rujukan

- Begg I (1999) Cities and competitiveness. *Urban Studies* **36** (5/6), 795-809.
- Deas I, Giodano B (2001) Conceptualizing and measuring urban competitiveness in major English cities: an exploratory approach. *Environment and Planning A*. **33** (8), 1411-1429.
- Dixon C (1995) Origins, sustainability and lessons from Thailand's economic growth, *Contemporary Southeast Asia* **17**, 38-52.
- Drakakis-Smith D (1995) Third world cities: sustainable urbanisation I, *Urban Studies* **32** (4-5), 659-677.
- Drakakis-Smith D (1996) Third World cities: sustainable urban development II, *Urban Studies* **33**, 673-701.
- Elliott J (1994) An introduction to sustainable development. Routledge, London.
- Foziah J (2004) Managing sustainable development through planning conditions. *Jurnal Alam Bina* **6** (2), 1-10.
- Gilbert A (1994) Third World cities: poverty, employment, gender roles and environment during a time of restructuring. *Urban Studies* **31**, 605-633.
- Hall P, Pfeiffer U (2000) Urban future 21: A global agenda for twenty first Century Cities. Macmillan College Pub Co, New York.
- Hezri Adnan, M Nordin Hasan (2004) Management framework for sustainable development indicators in the State of Selangor, Malaysia. *Ecological Indicators* **4**, 287-304.
- JPBD, MPKj (2006) Pelaksanaan petunjuk bandar mampan pihak berkuasa tempatan Negeri Selangor 2006. Laporan bandar, Majlis Perbandaran Kajang, Kajang.
- Komminos N (2000) *Intelligent cities: Innovation, knowledge system and digital space*. Spon Press, London.
- Kresl P (1995) The determinants of urban competitiveness: A survey. In: Kresl P, Gappert G (eds) *North American Cities and the global economy: Challenge and opportunities*. Thousand Oaks, Sage.
- Lee Yung-Jaan, Huang Ching-Ming (2007) Sustainability index for Taipei. *Environmental Impact Assessment Review* **27**, 505-521.
- LESTARI (1999) Potential indicator for inclusion as sustainable development indicators (SDIs) for Malaysia. A report to the Economic Planning Unit, Malaysia.
- Linnamaa, Sotarauta (1998) Urban competitiveness and management of urban policy networks: some reflections from Tampere and Ulu, Paper presented in Conference Cities at the Millennium. OECD.
- Lo SM, Zhao CM, Cheng WY (2006) Perceptions of building professionals on sustainable development: A comparative study between Hong Kong and Shenyang. *Energy and Building* **38**, 1327-1334.
- Malaysia (2003) *Laporan Pasaran Harta 2003*. Jabatan Penilaian dan Perkhidmatan Harta, Kementerian Kewangan Malaysia, Putrajaya.
- Markusen AR (1996) *The economic of post war regional disparity: Readings in urban theory*. Blackwell Pub Inc, Cambridge, Mass.
- Morsidi Sirat (2005) Urban competitiveness and liveability in the Malaysia context: indicators, determinant and policy making. Kertas Kerja yang dibentangkan dalam Konvensyen Kebangsaan Hari Perancang Bandar Sedunia. JPPD & Pertubuhan Perancang Malaysia, Kuala Lumpur. 17-18 November.
- Muller L, Webster D (2000) Urban competitiveness assessment in developing country urban Region: the road forward. Paper presented in the World Bank Course.
- OECD (2001) Innovative clusters driver of national innovation system. OECD, Paris.
- Porter ME (1990) *Competitive advantage of a nation*. The free press, New York.

- Rondnelli DA, Vastag G (1997) Analyzing the International Competitiveness of Metropolitan Areas: The MICAM Model. *Economics Development Quarterly* **11** (4), 347-366.
- Rondenelli DA (2001) Making metropolitan areas competitive and sustainable in the new Economy, *Journal of Urban Technology* **8**, 1-21.
- Scott AJ, Storper M (2003) Region, globalization and development. *Regional Studies* **37** (6/7), 579-593.
- Serageldin I (1993) Making development sustainable. *Finance and Development*. **30** (4), 6-7.
- Simmons IG (1991) *Earth, air and water*. Arnold, London.
- Sassen S (2000) *Cities in a world economy*. Thousand Oaks, Sage.
- Tran KC (2006) Public perception of development issues: Public awareness can contribute to sustainable development of a small island. *Ocean & Coastal Management* **49**, 367-383.
- Vega Rosado LL (2006) The international competitiveness of Puerto Rico using the Porter's model. *Journal of Global Competitiveness* **14** (2), 1-10.
- WCED (1987) *Our common future*. Oxford University Press, Oxford.
- Webster D, Muller L (2000) *Urban competitiveness assessment in the Developing Countries Urban Regions: The road forward*. Paper Prepared for Urban Group. INFUD. World Bank, Washington DC.
- Wu Junjie (2006) Environmental amenities, urban sprawl, and community characteristics. *Journal of Environmental Economics and Management* **52**, 527-547.