

*International Journal of the Malay World and Civilisation* 6(3), 2018: 85 - 94  
(<https://doi.org/10.17576/jatma-2018-0603-08>)

## Pendekatan Analisa Morfologi Bandar: Satu Kajian Rintis Mengenai Perkembangan Kajian ke Arah Pemeliharaan Bandar Melayu

An Approach to Urban Morphological Analysis: A Development Review for The Conservation of The Malay Towns

SYAHIDAH AMNI MOHAMED & NOR ZALINA HARUN

### ABSTRAK

*Bandar-bandar tradisional di Malaysia mempunyai pelbagai khazanah warisan yang menjadikan bandar ini kelihatan unik dan menjadi identiti kepada negara. Sehubungan dengan itu, pendekatan morfologi bandar merupakan salah satu cara yang heuristik untuk mengenal pasti karakter dan menilai perubahan yang berlaku terhadap bentuk, pola ruang serta fungsi sesebuah bandar. Namun begitu, kewujudan pelbagai pendekatan analisa morfologi yang memfokuskan kepada subjek penilaian yang sama serta tiadanya integrasi antara pendekatan tersebut telah mempengaruhi keberkesanan daripada sudut aplikasinya. Pengabaian reka bentuk dan susun atur bandar tradisi yang menimbulkan kecelaruan terhadap kesinambungan fabrik bandar. Sehubungan dengan itu, kajian ini bermatlamat untuk mengenal pasti aspek penting yang mendasari perkembangan dalam pendekatan morfologi bandar. Ini dapat dicapai dengan melihat perubahan dan pembaharuan terhadap teori, konsep dan model dalam kajian morfologi bandar. Kajian ini umumnya bersifat eksploratory dengan menggunakan kajian perpustakaan sebagai metodologi utama di mana kesemua aspek tersebut dirujuk sebagai pendekatan yang berpotensi untuk diaplikasikan ke arah pemeliharaan bandar Melayu. Dapatan daripada kajian ini dibincangkan dalam dua bahagian meliputi perincian perkembangan pendekatan yang ditelusuri melalui takrifan definisi morfologi bandar serta tabulasi elemen-elemen utama dalam pendekatan analisa morfologi bandar. Kajian ini dilihat penting dalam menyumbangkan pemahaman terhadap proses analisa morfologi yang diguna pakai untuk penghasilan inventori rupa bentuk bandar serta pemetaan pelan perancangan pemeliharaan bandar Melayu khasnya agar lebih efektif dan komprehensif selaras dengan tindakan yang termaktub dalam Rancangan Fizikal Negara Ketiga.*

*Kata kunci: Morfologi bandar; bentuk bandar; analisa morfologi; pemeliharaan bandar; bandar Melayu*

### ABSTRACT

*The traditional towns in Malaysia with a rich of urban heritage displays a distinct and unique identity for the country. Approach to urban morphology is one of the heuristic measures to identify the character and evaluate the changes in the form, spatial pattern and function of the city. However, the existence of various morphological analysis approaches that focuses on the same subject of assessment and the lack of integration between these approaches has influenced the effectiveness of its application. Such a situation has resulted in the negligence of the design and layout of the traditional city henceforth contributed to the fragmentation of urban fabric. In view of this, the study aims to identify the key aspects that underpin the development in the morphological approaches of the city. This can be achieved by a closer look at the changes and reforms of the theories, concepts and models in urban morphology studies. This study is an exploratory review using library research as the main methodology in which all the aspects are referred to as approaches potential to be applied towards conserving the Malay towns. The findings are twofold first, the examination of the development of morphological approaches and second, the tabulation of similar key elements in urban morphological analysis approaches. This study is seen as important in contributing to the understanding of the morphological analysis process used for the creation of urban design inventories and mapping the principles of Malay urbanism towards a more effective and comprehensive in line with the actions stipulated in the Third National Physical Plan.*

*Keywords: Urban morphology; urban form; morphological analysis; urban conservation; Malay town*

### PENGENALAN

Kepentingan memahami struktur fizikal dan keruangan (*spatial*) bandar yang dapat dianalisa

melalui proses formasi dan transformasi bagi pembinaan kepada asas bagi teori reka bentuk bandar telah pun diketengahkan sejak awal kemunculan disiplin morfologi bandar sebagai cabang kajian

saintifik di sekitar tahun 1960-an (lihat Conzen 1960; Caniggia & Maffei 2001). Ianya berkembang pada masa yang hampir sama dengan berlakunya anjakan pemikiran ke arah menghargai warisan bandar (*urban heritage*) (lihat Sitte 1899) dengan penginstitusian badan-badan yang mempelopori konsep pemeliharaan bandar (*urban conservation*) (Larkham 1996). Sehubungan dengan itu, disiplin kajian bandar telah mengalami perkembangan yang pesat daripada segi teori, konsep, teknik dan pendekatan yang digunakan untuk memahami kerumitan hubung kait antara elemen fizikal yang mempengaruhi bentuk dan pola keruangan atau spasial sesebuah bandar.

Sungguhpun tidak dinafikan terdapat kemajuan daripada aspek penemuan teknik dan kaedah analisa yang semakin rumit, namun kebanyakan tumpuan kajian mengenai morfologi bandar yang umumnya bersifat *area-based* (lihat Vahid Ahmadi et al. 2012; Comert 2013) dilihat lebih cenderung menekankan persoalan di mana data mudah diperolehi sehingga memberi menyebabkan kurangnya eksplorasi terhadap kerangka epistemologi pendekatan analisa morfologi yang sebenar (Scheer 2015). Nyata hal ini bukanlah sesuatu yang baru diperdebatkan. Antaranya Robson (1973) dan Dwyer (1979) menyatakan penerapan teknik kajian sebenarnya tidak banyak memberi sumbangan kepada perkembangan dan kefahaman mengenai konsep asas dalam perbandaran, malahan dianggap penting daripada segi pengolahan data semata-mata. Malahan kepelbagaian teknik dan pendekatan kajian daripada disiplin ilmu yang pelbagai tetapi memfokuskan subjek kajian yang sama terhadap bentuk bandar sebenarnya tidak membantu memperkayakan kajian morfologi bandar yang seharusnya dapat di integrasi untuk menggambarkan *evolutionary thinking* (Kropf 2009).

Kelemahan dalam menghubungkan kait dan menganalisis proses *morphogenetic* yang seharusnya diterokai secara kritikal untuk memahami proses formasi dan transformasi bandar (Kropf 2013, 2014; Kropf & Malfroy 2013); jelas memberi impak terhadap perubahan *grain* dan tekstur (*texture*) fabrik bandar yang seterusnya menghakis identiti bandar-bandar Melayu. Kajian *elongated* yang dijalankan oleh Shuhana (2011) sejak dari tahun 1989 pula mendedahkan bahawa kesemua 12 bandar tradisional yang dikaji iaitu meliputi bandar Kangar, Alor Setar, Georgetown, Taiping, Melaka, Johor Bharu, Batu Pahat, Kuala Lumpur, Kota Bharu, Kuala Terengganu, Kuantan dan Kuching telah mengalami perubahan yang ketara dengan

sesetengahnya lebih terjejas daripada yang lain. Antaranya perubahan yang berlaku dapat dilihat terhadap struktur blok bandar (*urban block*) yang padat dan berkesinambungan kepada struktur yang longgar dan terputus. Keadaan ini menggambarkan pengabaian terhadap *principles of enclosure* yang memberi definisi kepada sesebuah ruang di bandar Melayu di samping pencerobohan bangunan moden yang heterogen yang mempamerkan skala dan gaya seni bina dilihat asing dengan konteks setempat.

Sehubungan dengan itu, kajian ini berusaha untuk mengenal pasti aspek-aspek penting yang mendasari perkembangan dalam pendekatan morfologi bandar iaitu dengan melihat perubahan dan pembaharuan terhadap teori, konsep mahupun model pendekatan kajian. Kefahaman ini akan memandu kepada aspek teknikal analisis di mana elemen-elemen utama yang mempengaruhi bentuk dan keruangan bandar dapat dikenal pasti serta dikaitkan ke arah menganalisis perubahan yang berlaku terhadap struktur bandar Melayu khususnya.

## METODOLOGI PENYELIDIKAN

Sumber rujukan bagi kajian perpustakaan diperolehi daripada penerbitan artikel jurnal ilmiah, artikel dari prosiding seminar, buku dan disertasi yang diakses secara dalam talian yang membincangkan sekitar korpus penyelidikan morfologi dan reka bentuk bandar. Skop pencarian yang dilakukan adalah berpandukan kepada tiga parameter utama, iaitu: (i) Kandungan penerbitan yang mempunyai kata kunci berkaitan morfologi bandar, pendekatan morfologi, bentuk bandar, serta bandar tradisional Melayu; (ii) Penerbitan artikel adalah merangkumi kupasan pendekatan analisis di peringkat global untuk memperoleh teori, konsep dan model secara menyeluruh, namun kajian lapangan kes analisis bentuk bandar adalah di peringkat nasional untuk mencari jurang dalam kajian tempatan; (iii) Kajian yang dijalankan walaupun dibataskan kepada penerbitan di antara tahun 1960-an hingga 2017 sebagai sumber rujukan utama; namun tidak terhad untuk menelusuri perkembangan kajian sedari awal 1980-an bagi memperoleh gambaran yang menyeluruh dan komprehensif. Daripada parameter yang ditetapkan, *thematic analysis* dilakukan yang dilihat kepada dua aspek, iaitu: (i) Perubahan dan pembaharuan teori, konsep dan pendekatan; dan (ii) Elemen-elemen pendekatan analisa morfologi bandar.

Kajian ini umumnya bersifat *exploratory* yang bertujuan untuk memperdalam perkembangan dalam kajian morfologi bandar (*state-of-the-art research*) di mana penelitian ditumpukan kepada analisis dan sintesis secara kritis terhadap teori, konsep, model serta pendekatan (*approaches*) morfologi yang wujud dan diguna pakai di peringkat kajian tempatan terutamanya di bandar-bandar Melayu. Kesemua aspek ini digemblengkan dan dirujuk sebagai ‘pendekatan’ yang berpotensi untuk diaplikasikan ke arah pemeliharaan bandar Melayu (*state-of-the-art methods*).

## DAPATAN KAJIAN

### BAHAGIAN I: PERINCIAN PERKEMBANGAN PENDEKATAN MORFOLOGI BANDAR MELALUI TAKRIFAN DEFINISI

Kajian mengenai morfologi bandar telah menarik ramai sarjana sejak pembentukan bandar-bandar. Morfologi bandar secara umumnya dapat ditakrifkan sebagai kajian saintifik mengenai bentuk bandar (*urban form*) (Larkham 1996; Gauthiez 2004; Oliveria 2011). Disiplin kajian ini bermula daripada kemunculan ruang fizikal sebagai subjek kajian pada akhir abad ke-19 yang dipelopori dalam bidang geografi. Dalam tempoh ini, pakar geografi amat prihatin dengan dua soalan asas iaitu di mana dan mengapa sesebuah bandar wujud. Oleh itu, lokasi bandar dan tujuannya (*raison d’etre*) merupakan topik yang dominan sehingga ke-abad ini bermula seawal akhir abad ke-18 Masihi di Jerman (Hofmeister 2004) dan kemudiannya mempengaruhi perkembangan kajian di Itali (Cataldi et al. 2002), Britain (Larkham 1998; Whitehand 2001) dan Perancis (Darin 1998) di antara tahun 1960 Masihi di mana dapat dilihat penubuhan institusi kajian morfologi bandar yang berpaksikan kepada tradisi penyelidikan yang tersendiri. Genre kajian morfologi bandar boleh dikategorikan kepada empat kumpulan berdasarkan keprihatinan dalam pelbagai disiplin, iaitu meliputi: (i) Geografi, di mana kajiannya tertumpu untuk mencari penjelasan mengenai kewujudan bentuk bandar yang dapat dilihat pada hari ini; (ii) Sejarah dan Arkeologi (termasuk juga Antropologi dan Etnografi), di mana tumpuan diberikan terhadap perkembangan bentuk bandar purba melalui pemahaman evolusi setempat berdasarkan kerangka sejarah; (iii) Seni Bina dan Perancangan, di mana kajian difokuskan terhadap

unit reka bentuk, jenis serta identiti bentuk bandar untuk memaklumkan projek pembangunan; serta (iv) Sains dan Falsafah, di mana kajian antropologi dan sosial bertujuan mencari penjelasan tentang logik mengenai ruang dan sosial (Moudon 1997; Gauthiez 2004; Sima dan Zhang 2009; Comert 2013).

Walaupun dilihat kajian morfologi bandar adalah bersifat multi-disiplin, namun begitu perkembangan kajian morfologi bandar sebenarnya adalah selari dengan peningkatan pemahaman mengenai takrifan ‘bandar’ yang membentuk asas pemahaman kepada konsep perbandaran (*urbanism*). Menjelang akhir abad 1900 Masihi, terdapat perubahan yang ketara yang berlaku dalam aspek pendefinisian bandar. Pada umumnya, konsep bandar merujuk kepada sesuatu tempat yang dihuni dan mengalami pertambahan daripada segi saiz penduduk, iaitu berdasarkan takrifan demografi dan juga takrifan fungsi yang mengaitkan bahawa bandar mempunyai kesan terhadap persekitaran masyarakat. Kedua-dua takrifan yang pada awalnya mendasari fahaman penentuan persekitaran (*environmental determinism*) dijadikan asas untuk memahami faktor kemunculan dan letakkan bandar kepada konteks yang lebih luas (lihat Wirth 1938). Kebangkitan fahaman kemungkinan (*possibilism*) seawal 1930-an (Katiman Rostam 1988) yang mendominasi kajian geografi bandar (*urban geography*) sebagai subjek utama dalam kajian geografi manusia (*human geography*) telah memperkayakan cabang kajian mengenai aspek fizikal dan keruangan bandar. Ini dapat dilihat melalui penekanan yang diberikan terhadap hubungan antara faktor letakkan petempatan bandar dengan manusia yang sebenarnya adalah lebih penting berbanding alam sekitar dalam menentukan bentuk bandar (*urban form*) dan pola spasial (*spatial pattern*) (Ibid 1988; Yazid Saleh et al. 2011). Perkembangan ini nyata memberi laluan kepada penerimaan kajian bandar untuk perancangan berikutan berkembangnya disiplin perancangan fizikal dan konsep perancangan bandar di Eropah. Geddes (1915) melalui buku klasiknya ‘*Cities in Evolution*’ berkenaan teori bandar (*urban theory*) menekankan pendekatan evolusi (*evolutionary approach*) untuk memahami bandar sebagai suatu sistem di mana konsep bandar gabungan (*conurbation*) diketengahkan sebagai suatu proses pertambahan penduduk dan perluasan fizikal yang bergabung membentuk bandar.

Walaupun pada awalnya kajian mengenai bandar memberi penekanan khusus kepada aspek perancangan fizikal iaitu hubungan antara bandar dan wilayahnya namun dapat diperhatikan perbincangan yang lebih berfokus kepada struktur dalaman bandar semakin menerima kepelbagaian dimensi teori dan aplikasi di mana kedua-dua aspek ini mendominasi dua komponen utama dalam pembahagian geografi bandar (lihat Mayer & Kohn 1959). Penerimaan pengaruh daripada aspek ekonomi dengan struktur dalaman petempatan bandar dikaitkan dengan situasi letakkan tapak dan nilai tanah seperti teori Petempatan Pusat oleh Christaller (1933) dan Ekonomi Letakan oleh Losch (1954) yang membincangkan tentang taburan dan penjarakkan petempatan bandar untuk mengukur hubungan antara interaksi dan kegiatan peruncitan di bandar. Manakala dalam aspek sosiologi, kajian bandar dikaitkan dengan ekologi bandar yang muncul antara tahun 1950-an selepas meletusnya Perang Dunia Kedua. Konteks kajian ini mengaitkan model guna tanah dalam bandar dengan ekologi manusia yang menghasilkan aturan guna tanah yang berbeza-beza (lihat Park 1936). Begitu juga Burgess (1925) mengaitkan fenomena sosial dengan taburan dan susunan guna tanah di bandar. Selain itu, model seperti model Analisis Kawasan-kawasan Sosial oleh Shevky & William (1949) serta Schaefer (1953) membezakan kawasan bandar berdasarkan status sosio-ekonomi yang nyata cenderung bersifat sosiologi.

Bertitik-tolak daripada ini iaitu sekitar tahun 1960-an, perspektif kajian petempatan bandar mula menggambarkan pembahagian yang lebih meluas dan berstruktur di mana dapat diperhatikan fokus kajian menekankan kepada proses bandar dan perbandaran. Katiman Rostam (1988) menggariskan empat faktor sebagai pemisah dalam trend kajian bandar, iaitu: (i) Bermulanya fasa permulaan geografi bandar mempunyai identiti tersendiri dengan skop dan pendekatan yang jelas berbeza dengan sebelumnya; (ii) Penggunaan teknik penyelidikan yang menekankan landasan teori bersangkutan dengan konsep serta masalah yang dikaji serta penerapan analisis kuantitatif terutamanya menggunakan perisian komputer untuk menguji teori dan konsep yang sedia wujud; (iii) Perubahan daripada segi pendekatan serta pemikiran pengkaji geografi daripada pendekatan *positivisme* dalam model klasik kepada pendekatan kefungsiian klasik moden (*neoclassical functional description*) yang menyatukan aspek *behavioural* dan *institutional* serta pendekatan struktural, iaitu

menekankan tentang proses pewujudan sesuatu pola atau bentuk berbanding dengan menerangkan bentuk atau pola keruangan untuk pembentukan teori atau model yang ditumpukan sebelum ini; dan (iv) Bidang geografi kawasan mula kehilangan pengaruh, dan geografi bandar sebagai salah satu cabang geografi sistematik mula berkembang.

Dalam menghuraikan proses tersebut, aspek tumpuan kajian dilihat kebanyakannya lebih cenderung mengaitkan kesan tingkah laku dan tanggapan manusia yang mempengaruhi aspek keruangan bandar. Penekanan kepada aspek tanggapan dan perlakuan manusia ini telah banyak menggantikan atau mengurangkan perhatian para pengkaji terhadap model klasik mengenai letakkan bandar dan ekonomi, susunan guna tanah dan kegiatan sosial yang mula menerapkan elemen tanggapan manusia mahupun aspek kognitif yang lain. Situasi ini memperbaharui teori dan model klasik yang sebelum ini tidak mampu menjelaskan permasalahan keruangan bandar dengan tepat dan jitu berikutan generalisasi yang dibuat terlalu sempurna di dalam teori dan model klasik tanpa mengambil kira aspek perlakuan dan tanggapan manusia yang sebenarnya turut mempengaruhi keruangan bandar. Pengubahsuaian model klasik ini telah membawa kepada pendekatan huraian kefungsiian klasik moden (*neo-classical functional description*) dengan kecenderungan penerapan aspek tingkah laku manusia (*behavioural*) dan kognitif yang dianggap lebih berpotensi menyelesaikan permasalahan semasa aspek perbandaran fizikal bandar dengan melihat hubungan struktur bandar atau ekologi bandar iaitu bentuk dan pola sesebuah bandar terhadap penghuninya (*urban society*) (Herbert & Johnston 1976).

Seiring dengan perubahan yang berlaku sekitar 1970-an melalui peneguhan institusi perancangan bandar, konsep pengurusan bandar mula ditekankan dan dikaitkan dengan unsur bentuk dan pola serta hubungannya terhadap manusia. Ini menyebabkan munculnya pendekatan keinstitusian (*institutional*) yang digelar oleh Johnston (1977). Kecenderungan ini memperluaskan skop kajian bandar di mana ianya bukan hanya terbatas kepada aspek keruangan yang dilihat dalam ruang lingkup sesuatu disiplin ilmu sahaja. Bahkan kajian bandar dewasa ini semakin bersifat bebas dan menerima kepelbagaian disiplin (*multidisciplinary*) yang tidak hanya menjurus kepada penjelasan kepada sesuatu fenomena bandar namun meliputi juga menganalisis proses, kesan dan akibat serta mencari solusi penyelesaian kepada

permasalahan berkaitan bandar yang mendominasi pemikiran dalam pendekatan struktural. Jadual 1 merumuskan perubahan pendekatan dalam kajian

morfologi bandar yang dianalisis berdasarkan takrifan definisi morfologi bandar.

JADUAL 1. Perkembangan Pendekatan Kajian Morfologi Bandar yang dianalisis berdasarkan Takrifan Definisi

Aspek Takrifan Definisi	Sumber / Sarjana	Skop Takrifan Definisi 'Morfologi Bandar'	Perkembangan Huraian Pendekatan
<b>Epistemologi</b> - Keabsahan Bidang - Paradigma	Royal Institute of British Architects (1970)	(a) Reka bentuk tiga dimensi (b) Merangkumi aspek <i>non-visual</i> dalam persekitaran. (c) Susun atur objek fizikal (d) Mengambil kira aktiviti manusia (e) Ruang dan kaitannya dengan elemen-elemen yang terdapat di sekelilingnya.	Pendekatan <i>behavioural</i> ;  Pendekatan <i>struktural</i>
	Gosling & Maitland (1984)	Hubung kait di antara: 1. Pembangunan baharu dengan bentuk bandar sedia ada; 2. Sosial, politik, tuntutan ekonomi serta sumber yang sedia ada; 3. Kepelbagai bentuk pergerakan dalam pembangunan bandar	Pendekatan <i>neo-classical functional description</i>
	Buchanan (1988); dipetik dari Cowan, (2005)	Reka bentuk bandar membincangkan tentang menganalisis, mengatur dan membentuk rupa bentuk bandar bagi mengetahui secara terperinci aspek sosial penduduk bandar.	Pendekatan <i>behavioural</i>
	Moudon (1997)	(a) Kepelbagaian perincian dalam inkuiri dan sumbangan khusus dalam kajian: 1. Sejarah bandar, 2. Kajian <i>picturesque</i> , 3. Kajian imej 4. Kajian tatakelakuan alam sekitar, tempat, kebudayaan material, 5. Typology-morphology	Pendekatan <i>behavioural</i> dan  Pendekatan <i>struktural</i>
	Marshall (2009)	(a) 'Cara berfikir' (b) Sintesis situasi di kawasan bandar (c) Perspektif reka bentuk bandar yang sukar difahami.	Pendekatan <i>neo-classical functional description</i>
	Wall & Waterman (2009)	(a) Proses membentuk identiti tempat (b) Bentuk dan ruang tiga dimensi bandar (c) Kualiti dan <i>place meaning</i> bandar	Pendekatan <i>struktural</i>
	<b>Element</b> - Fokus Kajian - Prinsip - Komponen	Kreditor (1990)	(a) Persepsi visual (b) Paradigma reka bentuk tradisional
Barnett (1974)		(a) Proses pengulangan (b) Bentuk, pola dan <i>massing</i> bangunan	Pendekatan <i>struktural</i>
<b>Metodologi</b> - Prosedur - Pendekatan	Banham (1976)	(a) Spesifik dari segi skala: setengah batu persegi	Pendekatan <i>struktural</i>
	Pittas (1982)	Tujuh parameter yang berkaitan dengan reka bentuk bandar: 1. Membolehkan bukan mendominasi 2. Produk reka bentuk yang relatif dan bukannya mutlak 3. Tempoh masa yang tidak menentu 4. Titik masuk yang berlainan daripada seni bina 5. Fokus mengenai ruang antara bangunan 6. Fokus tiga dimensi dan bukannya dua dimensi 7. Aktiviti umum	

Gosling & Maitland (1984)	(a) Skala yang ditentukan sebagai kawasan fizikal wujud di bandar (b) Komponen analisa terlibat: bentuk fizikal dan susunan	Pendekatan <i>positivisme</i>
Moughtin et al. (1999)	(a) Reka bentuk bandar sebagai bidang penyelidikan sosial dan budaya; bukan hanya fizikal semata-mata (b) Proses penstrukturan ruang awam	Pendekatan <i>behavioural</i> dan Pendekatan <i>institutional</i>
Caliskan & Marshall (2011)	(a) Integrasi pendekatan morfologi dan rekabentuk bandar (b) Memahami rekabentuk dan fabrik bandar untuk menghasilkan ruang yang berfungsi	Pendekatan <i>behavioural</i> ; dan Pendekatan <i>institutional</i> ;

## BAHAGIAN II: ELEMEN-ELEMEN UTAMA DALAM PENDEKATAN ANALISA MORFOLOGI BANDAR

Seperti yang difahami di bahagian I bahawa kajian morfologi berakar umbi daripada bidang geografi bandar, pendekatan kepada kaedah ini juga dipostulasikan oleh Schüler seorang pakar geografi bandar sekitar tahun 1899 (Whitehand, 2001) yang mengenal pasti dua jenis landskap budaya (*cultural landscape*) dengan bentuk fizikal dan kemunculan bandar sebagai kategori ketara untuk landskap bandar (*urban landscape*) yang berbeza daripada kategori kedua iaitu landskap desa (*rural landscape*). Berdasarkan garis pemisah ini, Schüler menterjemahkan morfologi landskap budaya daripada kajian geografi manusia kepada kajian geomorfologi dalam geografi fizikal (Larkham 1998). Impaknya, satu disiplin kajian yang baru diperkenalkan iaitu anthropo-geografi (Gauthiez 2004).

Daripada aspek teknikal pendekatan kajian morfologi bandar adalah berteraskan kepada tradisi penyelidikan *morphogenic*, di mana kunci utama pendekatan ini adalah pemetaan pelbagai bentuk fizikal di kawasan bandar untuk mengesan pola susun atur dan ruang penempatan asal. Sehubungan dengan itu, dua elemen utama yang sering dirujuk terutamanya dalam proses pembangunan semula bandar (*reconstruction*) semasa fasa pasca Perang Dunia Kedua adalah bangunan (*buildings*) dan jalan (*streets*) berdasarkan sifatnya yang dianggap kekal dan ketara. Hofmeister (2004) menyenaraikan antara beberapa kajian yang terawal yang melibatkan kaedah *morphogenetic* seperti kajian oleh Hassinger pada tahun 1910 yang memetakan gaya seni bina bangunan bersejarah di Vienna, Jerman dan mengenal pasti empat kategori jalan yang dibezakan melalui warna. Kaedah yang sama diaplikasikan oleh Geisler sekitar 1924 yang menganalisis perbezaan daripada segi guna tanah serta bangunan yang dilihat daripada

aspek penggunaan serta bilangan tingkat bangunan kediaman di bandar Danzig. Seterusnya kajian Gorki pada 1954 menjelaskan bahawa reka bentuk jalan memainkan peranan dalam menentukan bentuk bandar di mana terdapat dua jenis reka bentuk yang dikenal pasti iaitu *circular-radial* dan *rectangular-rectilinear*.

Jika dilihat, kajian kebelakangan ini yang bermula seawal era 1960-an, walaupun tidak memperlihatkan perubahan yang drastik dan paradigmatic terhadap kaedah dan pendekatan analisis, namun apa yang nyata tahap kerumitan analisis yang lebih bersistematik, tepat dan jitu menggunakan pelbagai aplikasi perisian komputer mempelopori kajian morfologi bandar. Sebagai contoh, aplikasi kepada perkembangan teori ini melahirkan pemikiran yang baru untuk menganalisis ruang bandar yang melibatkan pengiraan matematik seperti Sintaks Ruang (*Space Syntax*) oleh Hillier (1984); integrasi antara proses tipologi dan morfologi menghasilkan pendekatan tipo-morfologi oleh Moudon (1994); analisis hubungan dialektik antara bentuk fizikal dan ruang bandar berdasarkan skala hierarki oleh Kropf (2009, 2011) di mana diaplikasikan secara lebih mendalam mengenai proses evolusi dan transformasi melalui pendekatan *urban morphometric* oleh Dibble et al. (2016).

Begitu juga dengan kepelbagaian disiplin yang mendasari kajian morfologi bandar, namun pendekatannya adalah berkisar kepada tiga institusi utama yang memainkan peranan sebagai pelopor bidang morfologi bandar, iaitu: (i) Sekolah Morfologi Bandar British (*British School of Urban Morphology*) yang lebih menekankan konsep berbanding teori dan berasal daripada pendekatan *morphogenetic* di Jerman dan diperkembangkan ke Britain secara sistematik oleh Conzen (1960) dengan memperkenalkan pendekatan sebagai *historico-geographical*. Pendekatan ini digunakan sangat meluas dalam kajian morfologi bandar untuk

memberi penjelasan kepada bagaimana dan faktor sesebuah bandar terbentuk melalui penerokaan secara deskriptif ke arah bagi memperkukuhkan asas teori proses pembentukan bandar (*city building*); (ii) Sekolah Morfologi Bandar Itali (*Italian School of Urban Morphology*) berdasarkan pendekatan proses tipologi yang diasaskan oleh Muratori (1963) dan dikembangkan pula oleh Caniggia & Maffei (2001). Pendekatan ini menekankan konsep 'operational history' iaitu analisa tipologi bangunan secara preskriptif bermatlamatkan untuk merungkai persoalan bagaimana sesebuah bandar harus dibina dan dibangunkan untuk membentuk reka bentuk bandar (*city design*) berdasarkan bangunan tradisi; dan (iii) Sekolah Morfologi Bandar Perancis (*French School of Urban Morphology*) yang berasaskan gabungan ideologi di antara sekolah Itali dan British menghasilkan pendekatan *configurational* dan dipraktikkan dalam kalangan penyelidik di *Ecole des Beaux-Arts* untuk menganalisis impak reka bentuk bandar (Darin 1998). Walaupun pendekatan ini digunakan untuk menangani kedua-dua isu berkenaan reka bentuk dan proses pembinaan bandar, namun dapat dilihat penekanan diberikan kepada hubungan antara aspek keruangan melalui penjelasan sosial (Moudon 1997; Whitehand 2001; Marzot 2002; Gauthiez 2004; Kropf 2009; Oliveria et al. 2015).

Daripada pendekatan-pendekatan ini dapat dikenal pasti tiga aplikasi utama morfologi bandar, iaitu: (i) Sebagai teknik penyiasatan atau penjelasan; (ii) Sebagai alat diagnostik atau penilaian, dan (iii) Sebagai cara untuk mengenal pasti elemen bentuk bandar bagi unit reka bentuk (Caliskan & Marshall, 2011). Ketiga-tiga jenis aplikasi ini walaupun berbeza daripada segi tujuannya, namun menganalisis elemen bentuk fizikal dan pola keruangan yang sama di mana sesebuah bandar dapat dibaca dan dianalisis. Pada tahap yang paling asas, pendekatan analisis morfologi adalah berdasarkan tiga prinsip utama seperti yang dirumuskan oleh Moudon (1994) dan Djokic (2009) iaitu: (i) Dibentuk oleh empat elemen fizikal yang utama iaitu bangunan, jalan, plot atau lot, dan ruang terbuka (*open space*); (ii) Di analisa keberhubungan antara setiap elemen fizikalnya pada pelbagai peringkat atau resolusi yang berbeza, di mana empat peringkat resolusi dikenal pasti sebagai bangunan (skala terkecil), blok yang merujuk kepada zon, bandar, dan rantau (skala terbesar); serta (iii) Struktur dalaman bandar hanya boleh difahami dengan menganalisis unsur-unsur yang terbentuk melalui perubahan evolusi dan transformasi sejarahnya secara berterusan. Jadual 1 merumuskan elemen-elemen yang mendasari pendekatan kajian morfologi bandar.

JADUAL 2. Elemen-elemen dalam Pendekatan Analisa Morfologi Bandar

Aspek Pendekatan	Penyelidik	Skop Kajian	Elemen Bentuk Bandar
Struktur Bandar	Muratori et al. (1963)	Seni bina / Reka bentuk Bandar	(a) Bangunan (b) Ruang persekitaran
	Lynch (1976)	Perancangan Bandar / Urban Design	(a) Jalan (b) Sempadan (c) Daerah (d) Node (e) Mercu tanda
	Keeble (1983)	Perancangan Bandar / Reka bentuk Bandar	(a) Guna tanah (b) Dimensi bangunan (c) Ruang terbuka
	Shirvani (1985)	Seni bina / Reka bentuk Bandar	(a) Guna tanah (b) Bentuk bangunan dan <i>massing</i> (c) Sirkulasi (d) Ruang terbuka (e) Aktiviti sokongan (f) Papan tanda (g) Laluan pejalan kaki ( <i>Pedestrian</i> )
<b>Keruangan (Spatial)</b>	Smailes (1955)	Geografi Bandar	(a) Guna tanah (b) Pola Jalan (c) Jenis bangunan + Fasa pembangunan

	Conzen (1960)	Geografi Bandar	(a) Jalan (b) Plot (c) Bangunan *Berdasarkan analisis peta bandar ( <i>Town-plan analysis</i> )
	Ali Madanipour (1996)	Perancangan Bandar / Reka bentuk Bandar	(a) Pelan Jalan / Susun atur (b) Seni bina bangunan (c) Guna tanah
	Kropf (2009); Oliveria (2016)	Seni bina / Reka bentuk Bandar	(a) Jalan (b) Blok jalan (c) Plot (d) Bangunan * Membentuk tisu bandar ( <i>Urban tissue</i> )
<b>Rupabentuk bandar (Townscape)</b>	Conzen (1960)	Geografi Bandar	(a) Fabrik bangunan ( <i>Building fabric</i> ) (b) Peta bandar ( <i>Town Plan/Ground Plan</i> ) (c) Guna tanah
	Cullen (1979) Hedman & Jaszewski (1985)	Seni bina / Reka bentuk Bandar Seni bina / Reka bentuk Bandar	Bentuk visual 2 Dimensi: (a) Karakter fizikal (b) Pola jalan (c) Kepelbagaian kawasan 3 Dimensi: (a) Tinggi bangunan (b) Penampilan ( <i>Appearance</i> ) (c) Skyline / Skulptur

## KESIMPULAN

Mengambil kira kepentingan penerapan analisa morfologi bandar dalam disiplin perancangan dan seni bina bandar, dapatan kajian ini memperincikan perkembangan kajian morfologi bandar yang dilihat daripada aspek pendekatan, kaedah analisis yang bersifat teknikal serta permasalahan yang bersangkutan paut berikutan kurangnya pemahaman terhadap kerangka pendekatan analisis morfologi yang sistematik. Aspek ini dibincangkan melalui dapatan kajian yang dipecahkan kepada dua bahagian utama untuk memudahkan pemahaman. Bahagian pertama menganalisis perubahan pendekatan dalam kajian morfologi bandar yang ditelusuri secara deskriptif melalui takrifan definisi morfologi bandar (rujuk Jadual 1). Seterusnya, bahagian kedua memperincikan elemen-elemen dalam pendekatan morfologi bandar berdasarkan kecenderungan disiplin ilmu dan praktis (rujuk Jadual 2). Kelemahan dalam mengintegrasikan pemahaman analisa morfologi bandar memberi impak terhadap kelestarian warisan bandar Melayu daripada segi pemeliharaan karakter, bentuk dan keruangan bandar yang sememangnya perlu mengambil kita pelbagai aspek terutamanya sosiobudaya masyarakat Melayu. Kesimpulannya, hasil kajian penting untuk membina kerangka teori dan kerangka konseptual yang akan diguna pakai di peringkat kajian seterusnya.

Selain itu, ia dilihat dapat membuka ruang dalam penghasilan inventori perubahan morfologi bandar yang boleh dijadikan asas untuk pembentukan pelan perancangan pemeliharaan bandar yang lebih efektif dan komprehensif pada masa hadapan selaras dengan tindakan yang termaktub dalam Rancangan Fizikal Negara Ketiga.

## PENGHARGAAN

Penulis ingin merakamkan ucapan terima kasih kepada Universiti Kebangsaan Malaysia atas penganugerahan geran GUP-2017-072 dalam membiaya dan menjayakan penyelidikan ini.

## RUJUKAN

- Ahmad Bashri Sulaiman, Shuhana Shamsuddin & Makarius, A. 2007. Gentrification Process and Place Attachment in Historical Settlements: A Case Study. In *Regional Architecture and Identity in the Age of Globalization, Proceedings of CSAAR 2007* 3: 287-1298.
- Ali Madanipour. 1996. *Design of Urban Space: An Inquiry into a Socio Spatial Process*. England: John Wiley & Sons Ltd.
- Banham, R. 1976. *Megastructure: Urban Features of the Recent Past*. London: Thames and Hudson Ltd.
- Barnett, J. 1974. *Urban Design as Public Policy: Practical Methods for Improving Cities*. New York: Architectural Record Books.



- Buchanan, P. 1988. What city? A Plea for Place in the Public Realm. *Architectural Review* 184(1101): 31-41.
- Burgess, E.W. 1925. The Growth of the City: An Introduction to a Research Project. In: *The City*. E. Park, E.W. Burgess & R.D. McKenzie (eds.). Chicago: University of Chicago Press.
- Caliskan, O. & Marshall, S. 2011. Urban Morphology and Design: Introduction. *Built Environment* 37(4): 381-392
- Caniggia G. & Maffei G. 2001. Interpreting Basic Building Architectural Composition and Building Topology. Alinea Editrice, Firenze, Italy. Translated by S.J. Frazer.
- Cataldi, G., Maffei, G.L., & Vaccaro, P. 2002. Saverio Muratori and the Italian School of Planning Typology. *Urban Morphology* 6(1): 3-14.
- Christaller, W. 1933. *Central Place in Southern Germany* (terjemahan). C.W. Baskin. New Jersey: Prentice Hall, 1966.
- Comert, N.Z. 2013. Testing an Integrated Methodology for Urban Typo-morphological Analysis on Famagusta and Ludlow. Doctoral Thesis, Eastern Mediterranean University, Gazimağusa, North Cyprus.
- Conzen, M.R.G. 1960. Alnwick, Northumberland: A Study in Town-Plan Analysis. *Transactions and Papers (Institute of British Geographers)* 27: 3-5.
- Cowan, R. 2005. *The Dictionary of Urbanism*. Streetwise Press: Tisbury.
- Darin, M. 1998. The Study of Urban Form in France. *Urban Morphology* 2(2): 63-76.
- Dibble, J., Prelorendjos, A., Romice, O., Zanella, M., Pagel, M. & Porta, S. 2016. Urban morphometrics: Towards a science of urban evolution In: Strappa, G., Amato, A.R & Camporeale, A. (eds.). *City as Organism. New visions for Urban Life*. Rome, 22-26 September 2015. Rome: U+D edition 14.
- Dilshan Remaz Ossem, Zul Ari Abdul Aziz & Syed Zainol Abididn Idid. 2010. The Islamic Malay Traditional Towns Learning through the Attributes: Special Emphasis on Johor Bharu, Malaysia. 1st International Conference for Urban & Architecture Heritage in Islamic Countries: Its Role in Cultural & Economic Development, 23-28 May, Saudi Arabia.
- Dokic, V. 2009. Morphology and Typology as a Unique Discourse of Research. *Serbian Architectural Journal*: 107-130.
- Dwyer, D.J. 1979. Urban Geography and the Urban Future. *Geography* 64(2): 89.
- Gauthiez, B. 2004. The History of Urban Morphology. *Urban Morphology* 8(92): 71-89.
- Geddes, P. 1915. *Cities in Evolution: An Introduction to the Town Planning Movement and to the Study of Civics*. London: Williams & Norgate.
- Gosling, D. & Maitland, B. 1984. Concepts of Urban Design. *Academy Editions / St. Martin's Press*: New York.
- Richard Hedman, R. & Jaszewski, A. 1985. *Fundamentals of Urban Design*. American Planning Association: Washington, D.C.
- Herbert, D.T. & Johnston, R.J. 1976. *Social Areas in Cities, Vol. 1: Spatial Processes and Form*. London: John Wiley.
- Hillier, B. 1984. *The Social Logic of Space*. Cambridge University Press: United Kingdom.
- Hofmeister, B. 2004. The Study of Urban Form in Germany. *Urban Morphology* 8(1): 3-12.
- Imran Tajudeen. 2005. Reading the Traditional City of Maritime Southeast Asia: Reconstructing the 19<sup>th</sup> century Port Town at Gelam-Rochor-Kallang, Singapore. *Journal of Southeast Asian Architecture* 8: 1-25.
- Johnston, R.J. 1977. Urban Geography: City Structures. *Progress in Human Geography* 3(11): 118-129.
- Katiman Rostam. 1988. *Pengantar Geografi Bandar*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Keeble, L. 1983. *Town Planning Made Plain*. Construction Press, London.
- Kreditor, A. 1990. The Neglect of Urban Design in the American Academic Succession. *Journal of Planning Education and Research* 9(3): 155-163.
- Kropf, K. 2009. Aspects of Urban Form. *Urban Morphology* 13: 105-120.
- Kropf, K. 2011. Urbanism, Politics and Language: The Role of Urban Morphology. *Urban Morphology* 15: 157-160.
- Kropf, K. 2013. Evolution and Urban Form: Staking Out the Ground for a More Mature Theory. *Urban Morphology* 17: 136-149.
- Kropf, K. & Malfroy, S. 2013. What is Urban Morphology Supposed to be About: Specialization and the Growth of a Discipline. *Urban Morphology* 17: 128-131.
- Kropf, K. 2014. Ambiguity in the Definition of Urban Form. *Urban Morphology* 18: 41-57.
- Larkham, P.J. 1996. *Conservation and the City*. New York: Routledge.
- Larkham, P.J. 1998. Urban Morphology and Typology in the United Kingdom. In: *Typological Process and Design Theory*. Attilio Petruccioli (ed.). Cambridge, MA: Aga Khan Programme for Islamic Architecture.
- Lee Yoke Lai, Ismail Said & Aya Kubota. 2013. The Roles of Cultural Spaces in Malaysia's Historic Towns: The case of Kuala Dungun and Taiping. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 85: 602-625.
- Losch, A. 1954. *The Economic of Location* (terjemahan). W.H. Woglom & W.F. Stolper. New Haven: Yale University Press.
- Lynch, K. 1960. *The Image of the City*. Cambridge, MA: The Mit Press, London.
- Lynch, K. 1976. *Managing the Sense of a Region*. Cambridge, MA: The Mit Press, London.
- Mayer, H.M. & Kohn, C.F. 1959. *Readings in Urban Geography*. Chicago: Chicago University Press.
- Marshall, S. 2009. *Cities, Design and Evolution*. London: Routledge.
- Marzot, N. 2002. The Study of Urban Form in France. *Urban Morphology* 6(2): 59-73.
- Moughtin, C., Cuesta, R., Signoretta, P., & Sarris, C. 1999. *Urban Design: Method and Techniques*. Routledge.
- Moudon, A.V. 1994. Getting to Know the Built Landscape: Typomorphology. In: K.A. Franck & L.H. Schneekloth (Eds.). *Ordering Space: Types in Architecture and Design*. New York: Van Nostrand Reinhold.
- Moudon, A.V. 1997. Urban Morphology as an Emerging Interdisciplinary Field. *Urban Morphology* 1: 3-10.
- Muratori, S., Renato, B., Sergio, B. & Guido, M. 1963. *Studi per una operante storia urbana di Roma*. Rome: Consiglio nazionale delle ricerche.
- Noor Fazamimah Mohd Ariffin. 2007. Role of Cultural Landscape in Improving the Identity of the Kuala Terengganu Town Centre as a Malay Historic Town. Master Thesis, Universiti Teknolohi Malaysia.
- Nor Zalina Harun & Ismail Said. 2010. The Morphological Transformation of Public Place in Historic Town of Melaka. In: *South-East Asia Technical University Consortium* 4, 25-26 February, Shibaura Institute of Technology, Tokyo.

- Oliveria, V. 2011. Morpho, A Methodology for Morphological Analysis. 1st PNUM Conference of Urban Morphology in Portugal: Approaches and Perspectives.
- Oliveria, V., Monteiro, C., & Pertanen, J. 2015. A Comparative Study of Urban Form. *Urban Morphology* 19: 73-92.
- Oliveria, V. 2016. *An Introduction to the Study of the Physical Form of Cities*. Springer.
- Parks, R. 1936. Human Ecology. *American Journal of Sociology* XLII(2): 1-15.
- Pittas, M. 1982. Preface, in Ferebee, A. (ed.) *Education for Urban Design*. New York: Institute for Urban Design.
- Raja Nafida Raja Shahminan. 2008. Kajian Tipologi Rumah Kedai Awal Era Belanda di Bandar Melaka; Sumbangan kepada Bidang Pemuliharaan di Malaysia. Doctoral Thesis, Universiti Teknologi Malaysia.
- Robson, B.T. 1973. A View on the Urban Scene. In: M. Chisholm & B.Rogers (eds.). *Studies in Human Geography*. London: Heinemann.
- Schaefer, F.K. 1953. Exceptionalism in Geography: Methodological Examination. *Annals of the Association of American Geographer* 43: 226-249.
- Scheer, B. C. 2015. The Epistemology of Urban Morphology. *Urban Morphology* 19(2): 117-134.
- Shahrul Yani Said, Hasnizan Aksah & Elma Dewiyana Ismail. 2013. Heritage Conservation and Regeneration of Historic Areas in Malaysia. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 105: 418-428.
- Shevky, Eshref & Williams, M. 1949. *The Social Areas of Los Angeles: An Analysis and Typology*. Berkeley and Los Angeles: University of California Press.
- Shuhana Shamsuddin. 2011. *Townscape Revisited: Unravelling the Character of the Historic Townscape in Malaysia*. Skudai: Universiti Teknologi Malaysia, UTM Press.
- Shirvani, H. 1985. *The Urban Design Process*. New York: Van Nostrand Reinhold.
- Sima, Y. & Zhang, D. 2009. Comparative Precedents on the Study of Urban Morphology. Proceedings of the 7<sup>th</sup> International Space Syntax Symposium, Stockholm.
- Siti Norlizaiha Harun & Rusamah Abdul Jalil. 2012. The Morphological History of the Malaysian Urban Form. International Conference on Humanities, Historical and Social Sciences, 111-116.
- Siti Norlizaiha Harun & Rusamah Abdul Jalil. 2014. The History and Characteristics of Malay Early Towns in Peninsular Malaysia. *Asian Journal of Humanities and Social Studies* 2(1): 403-409.
- Sitte, C. 1989. *City Planning According to Artistic Principle* (terjemahan). George, R.C & Christiane, C.C. Phaidon Press, 1965.
- Smailes, A.E. 1955. Some Reflections on the Geographical Description and Analysis of Townscapes. *Transaction of the Institute of British Geographers* 21: 99-115.
- Syed Zainal Abidin Idid. 2005. *Urban Conservation Approach for a Multi-Cultural Historic Cities from the Urban Planning and Design Perspective: Case Study of Historic City of Malacca*. Department of Urban Engineering, University of Tokyo.
- Syed Zainal Abidin Idid. 2010. Melaka World Heritage City: Enabling Developments in the Historic Living City Of Melaka and Protecting the Outstanding Universal Value (OUV) through Heritage Impact Assessment. Proceeding at First International Conference for Urban and Architecture Heritage in Islamic Countries: Its Role in Cultural and Economic Development, 23-18 May, Saudi Arabia.
- Vahid Ahmadi, Adi Irfan Che' Ani, Hero Farkisch & Mastor Surat. 2012. Morphological Study of Urban Hierarchy in Booshroyeh City of Iran. *Archnet-IJAR, International Journal of Architectural Research* 6(3): 56-71.
- Wall, E., & Waterman, T. 2009. *Basics Landscape Architecture: Urban Design*. Lausanne: AVA Publishing.
- Whitehand, J.W. 2001. British Urban Morphology: The Conzenian Tradition. *Urban Morphology* 5(2): 103-109.
- Wirth, L. (1938). Urbanism as a Way of Life. *American Journal of Sociology* 44(1): 1-24.
- Yazid Saleh, Katiman Rostam & Mohd Yusof Hussain. 2011. Model hierarki kefungsiian dan pusat pertumbuhan sebagai asas bagi merancang kawasan luar bandar di Malaysia: Bukti dari Daerah Batang Padang. *Malaysian Journal of Society and Space: Special Issue: Social and Spatial Challenges of Malaysian Development* 7: 66-79.
- Yeap Soon Lye. 1998. Urban Revitalization of Historical Town Centre: A Case Study of the Cultural Heritage Zone of George Town, Penang. Master Thesis, Universiti Putra Malaysia.

Syahidah Amni Mohamed  
Calon Pelajar Doktor Falsafah  
Institut Alam dan Tamadun Melayu (ATMA),  
Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM)  
Emel: syahidahamni.mohamed@gmail.com

Nor Zalina Harun (PhD)  
Felo Penyelidik Kanan  
Institut Alam dan Tamadun Melayu (ATMA),  
Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM)  
Emel: nzalina@ukm.edu.my

Diserahkan: 4 Julai 2018  
Diterima: 13 Ogos 2018