

PENGIMBASAN LITERATUR: JALAN DAN REKABENTUKNYA DALAM KONTEKS BANDAR

Nor Haslina Ja'afar¹, Ismar M. S. Usman¹, Elina Husini², Fadli Arabi², Mohd Iskandar Malek¹

¹Jabatan Senibina, Fakulti Kejuruteraan dan Alam Bina, Universiti Kebangsaan Malaysia

²Jabatan Senibina, Fakulti Sains dan Teknologi, Universiti Sains Islam Malaysia (USIM)

mellina.inamel@gmail.com

ABSTRAK

Dalam merekabentuk bandar perlunya ruang-ruang terbuka bagi semua golongan yang berfungsi sebagai arena awam (*public realm*) dan tempat bersosial. Salah satu elemen tersebut yang membentuk sesebuah bandar adalah jalan. Namun, kepentingannya seolah-olah tidak dihiraukan kerana rekabentuk bandar hari ini masih memberi keutamaan kepada kenderaan bermotor. Senario ini masih dilihat di negara-negara membangun mahupun maju seperti Malaysia, China dan Amerika Syarikat. Justeru, penulisan ini bertujuan menjelaskan definisi jalan dan faktor yang mempengaruhi pembentukannya dalam konteks bandar hasil imbasan kajian literature. Penemuan menunjukkan, fungsi jalan terlalu penting di dalam bandar sejak dahulu lagi dan pembangunan hari ini perlunya penjenamaan semula (*rebranding*) dalam rekabentuk jalan mengikut hirarki utama 'pelanggannya' dan keperluan masyarakat setempat.

Kata Kunci: *Jalan, rekabentuk bandar, arena awam, peranan jalan*

PENGENALAN

Jalan merupakan elemen penting yang membentuk sesebuah bandar yang secara langsung meyumbang kepada imej bandar tersebut. Jika jalan di sesebuah bandar adalah baik atau mempunyai identiti tersendiri maka, bandar tersebut juga dikatakan baik. Hal ini menyebabkan terlalu banyak penulisan dan kajian dilakukan terhadap jalan sejak dahulu lagi. Jalan dikatakan penting kerana 25-30% pembangunan bandar melibatkan jalan (Jacobs 2010). Ini menunjukkan pentingnya rekabentuk jalan disesebuah bandar sehingga dikatakan beridentiti dan berkarakter serta menjadi 'aset' bandar.

Namun kerakusan pembangunan hari ini telah menyebabkan peranannya seolah-olah diabaikan dan kurang menonjol keunikannya. Walaupun kesedaran ini mula didapati di sesetengah Negara tetapi perkara ini masih juga berlaku. Ini dapat dilihat di bandar-bandar di Amerika Syarikat, bagaimana pendekatan rekabentuk bandarnya yang memberi keutamaan kepada kenderaan bermotor telah memberi kesan kepada suasana jalan. Mereka terpaksa merekabentuk semula atau memberi penjenamaan semula rekabentuk jalan. Ini melibatkan kos yang tinggi. Selain itu, pembangunan bandar yang seolah-olah kearah memusnahkan jalan dapat dilihat di negara-negara membangun seperti Malaysia, China dan Dubai. Persoalannya, mengapa kita masih tidak mempelajari scenario yang berlaku dari Negara maju seperti Amerika mahupun di Eropah atau United Kingdom yang amnya mempunyai rekabentuk jalan yang baik? Maka, penulisan ini akan

membentangkan definisi jalan dan faktor yang mempengaruhi pembentukan jalan dalam konteks bandar di dalam konteks bandar hasil kajian literatur.



Rajah 1: (i) Antara himpunan rekabentuk bangunan yang kurang sensitif di antara satu sama lain yang mewujudkan suasana yang kurang harmoni. (ii) Kelihatan kurangnya aktiviti jalan menyebabkan wujudnya gejala 'vandalism' dan jalan yang 'mati' disebabkan rekabentuknya diberi keutamaan pada kenderaan bermotor.

DEFINISI JALAN DAN PERBEZAANNYA DENGAN 'ROAD'

Dalam rekabentuk bandar jalan merupakan antara contoh 'path' seperti yang dimaklumkan oleh Lynch (1960) di mana ia mempunyai kepelbagaian rekabentuk dari aspek penampilan mahupun fungsi. Jacob (1993) mendefinisikan jalan dari 2 aspek iaitu, vertikal dan horizontal. Jalan dari aspek vertikal dikaitkan dengan elemen yang sinonim iaitu bangunan, dinding dan pokok. Aspek horizontal pula, jalan dikaitkan dengan kepanjangannya dan ruang perantaraan. Ini merujuk kepada peranan jalan sebagai penyambung antara ruang dan tempat yang membentuk ruangnya tersendiri (urban design.org, 2011, Jacob 1960). Oleh itu, sifat jalan adalah 3 dimensi kerana untuk mewujudkan 'sense of movement'. Ini bersesuaian dengan peranan utama jalan sebagai institut sosial di samping sebagai ruang pergerakan bagi pejalan kaki mahupun kenderaan (Moughtin & Mertens 2006; Lynch 1960; Barrie et al, 2010).

Menurut Moughtin dan Mertens (2006), kejayaan sesebuah jalan juga ditentukan oleh kehadiran aktiviti tertentu yang dominan ruang jalan selain dari peranan jalan itu sendiri. Ia membolehkan budaya sesuatu masyarakat setempat dipelajari, sekaligus menghasilkan kepelbagaian aktiviti jalan (A.Bashri dan Shuhana, 2002; Jacob, 1990). Ini menunjukkan, kehadiran aktiviti di sesebuah jalan mempamerkan kebudayaan setempat adalah penting dan perlu diambil kira dalam reka bentuknya.

Jones PM & Boujenko N (2011) pula memaklumkan, kepentingan fungsi jalan dapat disimpulkan kepada 2 jenis, iaitu sebagai '*link*' dan '*place*'. Fungsi '*link*' adalah, jalan sebagai saluran pergerakan di mana melibatkan pelbagai pengguna. Ini termasuklah kenderaan persendirian (seperti kereta, trak), kenderaan awam (seperti bas), basikal dan pejalan kaki. Objektif '*link*' adalah untuk mengurangkan masa perjalanan di setiap seksyen jalan (save time). Manakala fungsi '*place*' pula adalah, jalan sebagai destinasi di mana lokasi terjadinya aktiviti - kebiasaannya dikaitkan dengan pejalan kaki. Objektif '*place*' adalah supaya pejalan kaki memperuntukkan masa di jalan tersebut dan menghasilkan pelbagai aktiviti seperti memerhati, berehat dan bekerja (*spend time*). Menurut Gold City Council (2009), pengalaman yang dilalui oleh orang ramai akan menentukan kejayaan sesebuah jalan sebagai '*place*' dan '*link*'. Ini kerana jalan dapat mempengaruhi bagaimana

orang ramai tinggal, bagaimana mereka berhubung antara satu sama lain dan bagaimana mereka mengalami persekitaran mereka.

Menurut pengkaji, dalam rekabentuk bandar, seseorang perlu bijak membezakan di antara istilah 'jalan' (*street*) dengan 'road'. 'Jalan' memberi tumpuan kepada pejalan kaki dan aktiviti di mana pergerakannya lebih perlahan. Manakala 'road' menjurus kepada aplikasi kejuruteraan, berfungsi untuk menyelesaikan masalah trafik (Moughtin & Mertens 2006; Lahart 2013). Dapat dinyatakan, dalam merekabentuk sesebuah laluan, perlunya mengetahui fungsi laluan tersebut, Ini kerana dengan mengetahui fungsi laluan yang akan direkabentuk, sudah tentu karakteristiknya perlu bersesuaian dengan fungsi laluan tersebut. Tetapi dalam rekabentuk jalan, ia dilihat lebih kompleks kerana rekabentuk harus memenuhi keperluannya sebagai 'tempat' yang mencetuskan arena awam.



Huraian di atas menunjukkan definisi dan peranan jalan dalam persekitaran bandar. Justeru, reka bentuk jalan perlu mengambil kira keperluan utamanya sebagai 'tempat'. Dengan itu, aspek penampilan dan aktiviti perlulah bersesuaian dengan sesebuah tempat dan keperluan masyarakat. Keunikan tersendiri inilah yang menonjolkan 'suasana tempat' (*sense of place*) yang merupakan objektif utama rekabentuk bandar. Ruang berikut akan menerangkan lebih terperinci faktor yang mempengaruhi pembentukan atau rekabentuk jalan dalam konteks bandar serta contoh-contohnya aktiviti di serata dunia.

FAKTOR YANG MEMPENGARUHI REKABENTUK JALAN DALAM KONTEKS BANDAR

Kajian literatur menunjukkan terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi pembentukan jalan dalam konteks bandar yang wujud sejak sekian lama.

Faktor Iklim

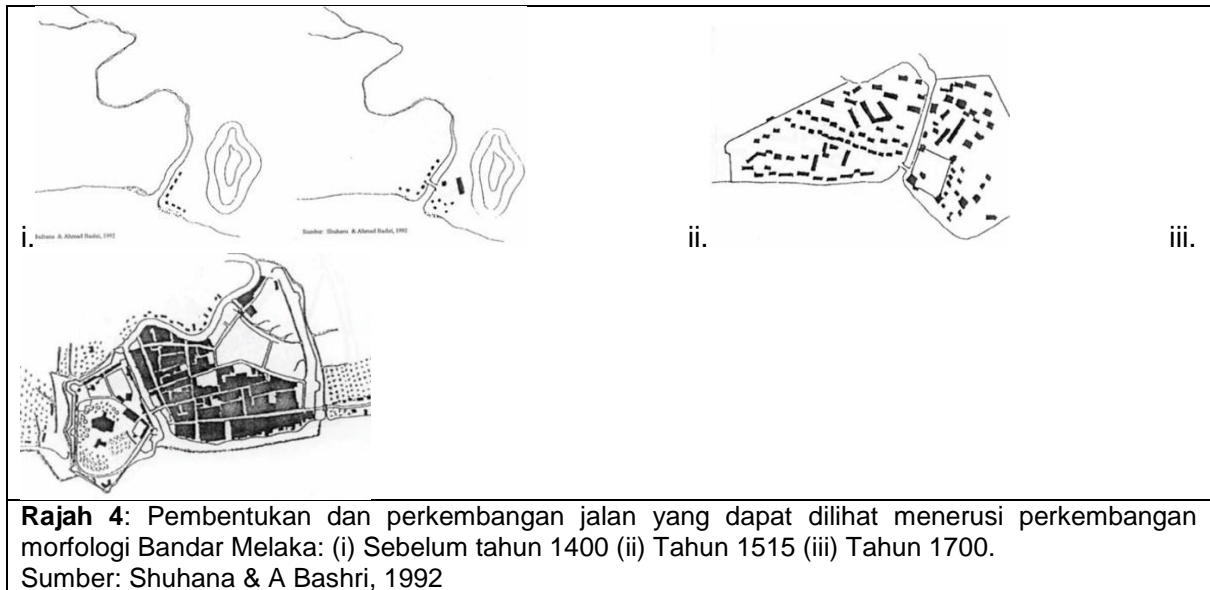
Kajian literatur menunjukkan faktor iklim sangat mempengaruhi pembentukan jalan. Negara yang beriklim panas mempunyai rekabentuk jalan yang sempit. Ini kerana ia dapat mengurangkan kemasukan terikan cahaya supaya aktiviti di sepanjang jalan dapat beroperasi menerusi bayangan dari bangunan yang terhasil. Rekabentuk jalan untuk negara sejuk pula perlulah lebih lebar supaya cahaya dapat memasuki jalan dengan semaksima mungkin (A.Bashri, 1990; Moughtin, 1992).



Rajah 3: Contoh rekabentuk jalan atau ruang awam yang responsif kepada iklim setempat: (i) negara beriklim panas (ii) negara beriklim sejuk.
Sumber: (i) Hakim, (ii) Ellis W.C., 1978: 124

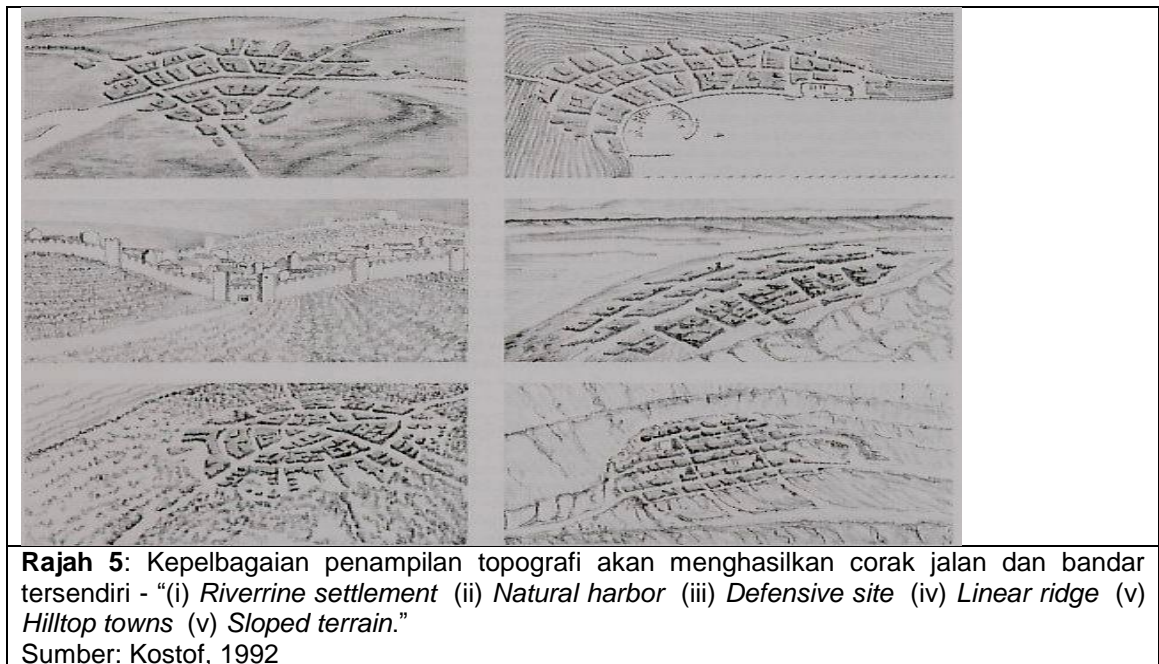
Faktor Sejarah

Faktor sejarah sesebuah tempat didapati turut mempengaruhi rekabentuk jalan dan bandarnya. Perkara ini dapat dilihat bagaimana kewujudan Bandar Melaka yang boleh dikatakan pembentukan jalannya dipengaruhi oleh kepentingan fungsi Sungai Melaka. Ini dapat dilihat sejak zaman Kesultanan Melayu Melaka lagi sehingga Melaka dijajah di mana aktiviti perdagangan adalah pencetus utama aktiviti pada masa itu. Maka jalan telah dibina disepanjang persisiran Sungai Melaka sebelum berkembang seperti hari ini yang dapat dilihat menerusi morfologinya. Kepentingan aktiviti perdagangan juga mempengaruhi rekabentuk jalan dari aspek fungsinya – jalan yang direkabentuk dengan diapit oleh jenis bangunan tersendiri iaitu 'rumah kedai'. Selain itu terdapat jalan direkabentuk dengan masjid sebagai bangunan keagamaan bagi keperluan penggunaannya di mana sesuai dengan peranan agama Islam sebagai agama rasmi Melaka [(Hilmilia, 2005; Shuhana et al, 2003; Fee, 1998 (Malaysia Encyclopedia Architecture); Ja'afar 2014)].



Faktor Topografi

Faktor topografi merupakan faktor seterusnya yang mempengaruhi rekabentuk jalan. Kebiasaannya dapat dilihat di bandar-bandar dahulu/ kuno seperti zaman Greek, Rom, Medieval dan zaman kegemilangan Islam seperti zaman Uttmaniyah. Hasil rekabentuk tersebut mewujudkan penampilan tersendiri dan penyumbang utama 'suasana tempat' (sense of place) (Ja'afar & A Bashri, 2012). Ini kerana sesebuah bandar dan jalannya boleh direka berdasarkan karakteristik semulajadinya yang berbeza bagi setiap tempat (Kostof 1992). Bandar berbukit di Itali merupakan contoh terbaik hasil gabungan elemen buatan manusia dengan alam semulajadi (Mouglin & Meertens 2006). Perkara ini didapati amat kurang diberi perhatian di dalam merekabentuk jalan pada hari ini di mana ia akan menghasilkan penampilan bandar tersendiri.





Rajah 6: Contoh rekabentuk jalan di Spain yang dipengaruhi oleh elemen topografi menghasilkan penampilan yang unik dan tersendiri.

Faktor Etnik dan Sosial

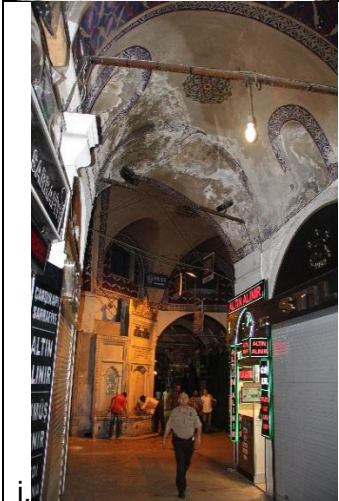
Faktor etnik dan sosial sangat berkait-rapat dengan aspek sosial dimana ia merangkumi aspek kebudayaan, agama dan ada resam sesebuah tempat (Tibbalds, 2001). Contoh di Melaka, kepelbagaian bangsa dan adat resam serta agama telah menghasilkan rekabentuk jalan yang unik di mana jalan telah direkabentuk dengan kepelbagaian bangunan keagamaan bagi keperluan kepelbagaian masyarakat setempat (Ja'afar 2014). Manakala di Barat pula, budaya masyarakatnya suka berehat, berbual dan duduk di ruang-ruang luar seperti di sepanjang jalan. Justeru rekabentuk jalannya memperuntukkan ruangan aktiviti tersebut (Project for Public Spaces, 2003, 2004). Manakala Bandar Muslim pula (kebiasaanya di Timur Tengah), penampilan jalannya agak berbeza kerana kepercayaan agama dan budaya di mana penampilan jalannya lebih sempit dan 'cul de sac' serta dikelilingi tembok yang agak tinggi (setinggi penunggang unta) kerana pengasingan antara ruang privasi dan awam. Sementara aspek guna tanah pula menekankan pengasingan antara pengguna lelaki dan perempuan (Saoud R 2002).



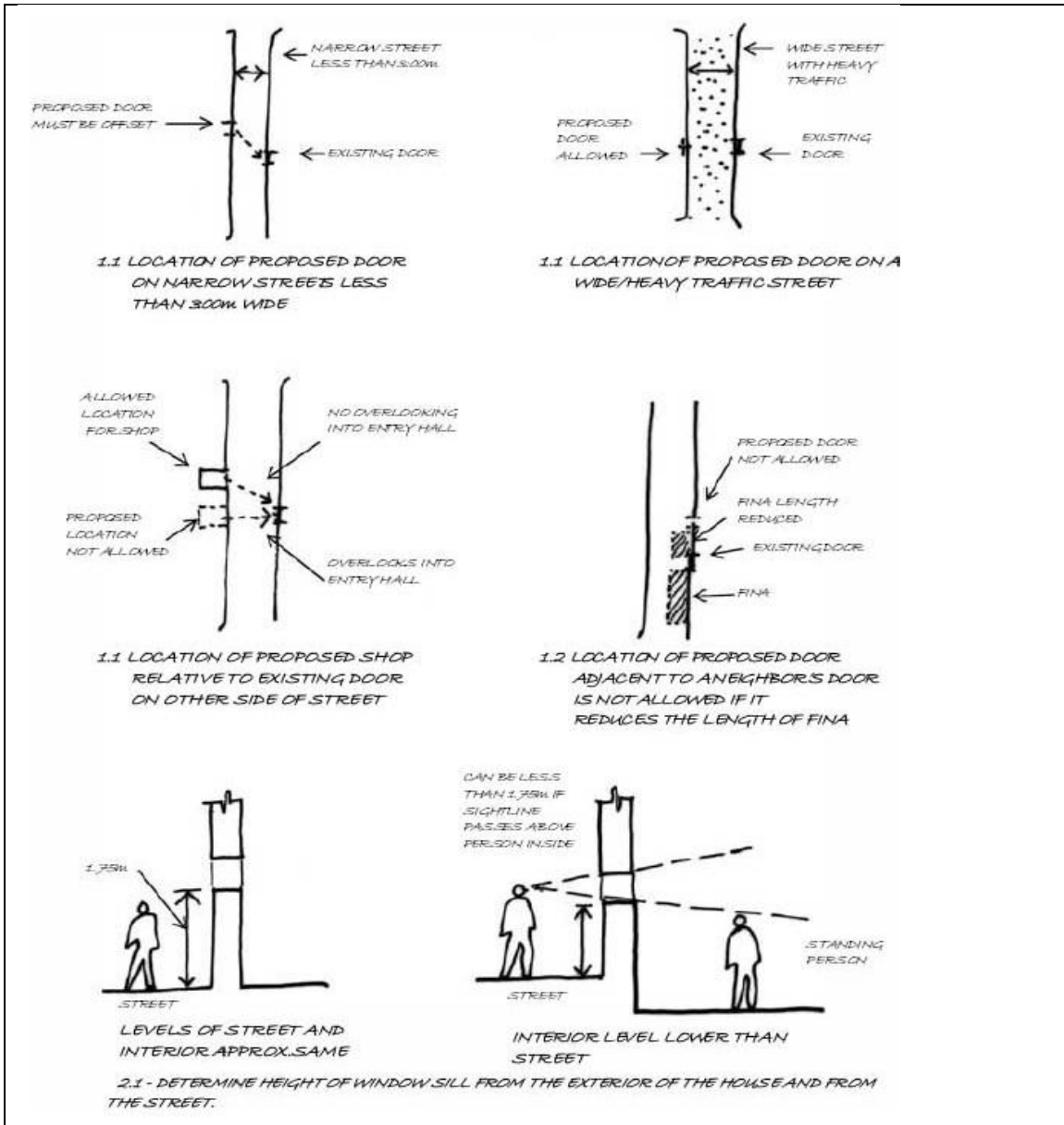
Perbezaan (*diversity*) masyarakat yang pelbagai budaya dan agama telah menghasilkan kepelbagaian (*variety*) bangunan ibadat di sesebuah jalan. Suasana ini mewujudkan persekitaran jalan dan bandar yang unik di Melaka Bandaraya Bersejarah. Disebabkan perkara tersebut, jalan tersebut dikenali sebagai 'Jalan Harmoni'.



Rekabentuk bangunan yang mempunyai elemen keislaman di salah satu jalan di Spain menunjukkan faktor kebudayaan dan kepercayaan suatu masa dahulu di zaman kegemilangan pengaruh pemerintahan Islam di Spain.



(i) Rekabentuk 'path' yang tertutup atau 'souk' serta elemen keperincian Islamik di Turki juga menunjukkan pengaruh besar pemerintahan Islam di zaman sistem Khalifah suatu ketika dahulu. (ii) Kehadiran masjid turut menunjukkan agama Islam di Turki telah mempengaruhi rekabentuk jalannya.



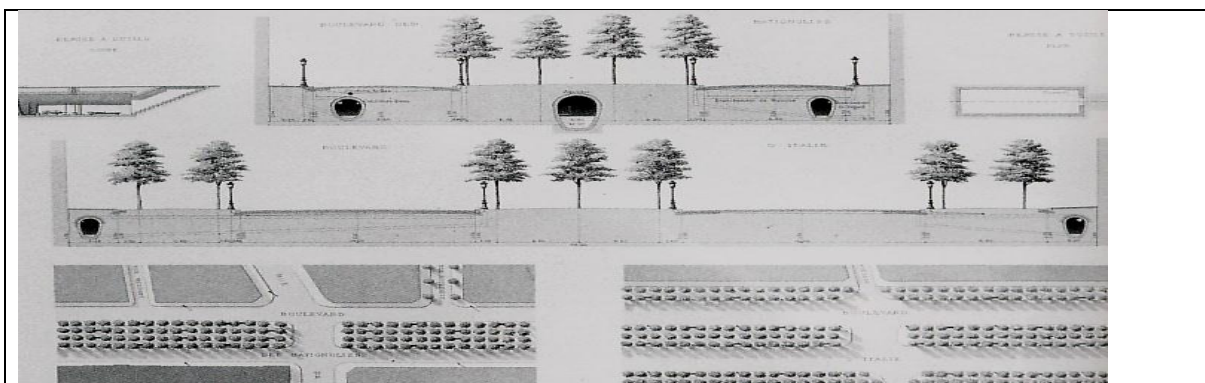
Suasana jalan di bandar Muslim yang terhasil disebabkan oleh prinsipal rekabentuk bandar Muslim. Antaranya adalah faktor kepercayaan agama dan budaya serta prinsipal rekabentuk berpunca dari undang-undang 'Sharia' (Undang-undang Islam) (Saoud 2002).
 Sumber: Hakim (2007)



Rekabentuk jalan juga dipengaruhi oleh corak perilaku masyarakat setempat

Faktor Politik

Menurut Alberti, rekabentuk jalan yang dipengaruhi oleh faktor politik adalah lebar, lurus serta terdapat hiasan seperti tiang lampu, bendera, arca serta elemen landskap yang formal dan hebat). Tujuan penampilan tersebut adalah untuk menggambarkan kekuasaan pemerintah (Mouglin & Meertens 2006). Suasana jalan tersebut dapat dilihat di Boulevard d'Italie dan Boulevard des Batignolles yang dibina sewaktu zaman pemerintahan Napoleon di Paris. Kedua-dua jalan tersebut adalah penting serta terkenal pada zaman Medieval mahupun ke hari ini. Pengaruh kepentingan politik bertambah jelas semasa pembinaan Boulevard St Micheal kerana jalan tersebut dibina walaupun terpaksa memusnahkan kawasan sediaada (Kostof, 1992).



Rajah 7: Rekabentuk jalan yang dipengaruhi oleh faktor politik dapat dilihat menerusi perancangan dan penampilan yang formal dan hebat. Keratan dan plan Boulevard des Batignolles dan Boulevard d'Italie. Teknologi jalan Haussmann termasuk teknik penanaman sederhana, sistem pengcahayaan bergas, sistem air utama, longkang serta perkumuhan yang secara tidak langsung akan menyumbang kepada ekonomi Paris.

Sumber : Kostof, 1992: 228

KESIMPULAN

Huraian di atas menunjukkan jalan perlu direkabentuk dengan ciri-ciri responsif dengan persekitaran. Dapat disimpulkan bahawa karakteristik yang mempengaruhi rekabentuk dan pembentukan jalan adalah merujuk kepada orang ramai (people)/ pejalan kaki sebagai pengguna utama di mana aspek keperluan masyarakat setempat amat perlu dititikberatkan. Ini kerana setiap tempat, masyarakatnya mempunyai kepercayaan dan budaya yang berbeza. Suasana ini dapat dirasai dengan jelas di kawasan lama atau tradisional sehingga 'suasana setempat' dapat dirasai dengan kuat (Ja'afar et al, 2012; 2008). Perkara ini amat kurang dirasai di jalan-jalan moden atau pembangunan baru pada hari ini. Ini kerana pembangunan tersebut bukannya direkabentuk secara harmoni dengan karakteristik persekitaran sediaada. Justeru pemusnahan dapat dilihat seolah-oleh rekabentuk jalan hanya menonjolkan bangunan masing-masing yang menyumbang kepada suasana 'koleksi bangunan dengan gaya senibina tersendiri', bukannya saling berinteraksi satu sama lain. Maka, rekabentuk jalan dan bandar hari ini perlu melihat semula kawasan tradisional masing-masing di mana kajian terhadap SWOT analisa akan menghasilkan satu bentuk pengajaran yang sangat bernilai. Ini kerana pembentukan kawasan tradisional yang dibina generasi yang lepas memakan 'masa' yang sangat lama sehingga dikatakan rekabentuknya memenuhi keperluan masyarakat setempat. Justeru perkara ini perlu diambil perhatian sekiranya kita ingin meneruskan budaya yang diwarisi sekian lama bagi tatapan generasi baru seterusnya menghasilkan rekabentuk yang lestari dari aspek sosial. Selain itu faktor nilai kepentingan sejarah dan warisan tempat perlu dipertimbangkan dalam rekabentuk jalan. Jika rekabentuk yang 'standard' masih diteruskan, maka matlamat rekabentuk bandar tidak dapat dicapai iaitu menghasilkan 'suasana tempat' (*sense of place*) menerusi keunikan tersendiri dan rekabentuk yang dianggap berjaya.

RUJUKAN

- Ahmad Bashri Sulaiman, & Shuhana Shamsuddin. (2002). *Urban Morphology of Melaka*. Unpublished Research Report, PERZIM Melaka. Melaka Bandaraya Bersejarah.
- Ahmad Bashri Sulaiman. (1990). Urban Spaces in Tropical Climate, Part-1: The Street. *Journal Of The Urban Design Critique*, 1, July(1), 4–9.
- Gold City Council (2009). Urban design Guideline for Streets and Buildings.
- Ja'afar NH (2014). Karakter Fizikal Jalan Tradisional; Kajian Kes Di Melaka Bandaraya Bersejarah. PhD Tesis report. Universiti Teknologi Malaysia.
- Ja'afar NH & A Bashri (2012). The Contribution of Landscape Features on Traditional Street in Malaysia. International Conference, 'AcE-Bs 2012 Bangkok, ASEAN Conference on Environment-Behaviour Studies, Bangkok, Thailand, 16-18 July 2012
- Ja'afar NH, A Bashri, Shuhana (2012). Traditional Street Activities in Kuala Lumpur City Centre. International Journal Of Multidisciplinary Thoughts, CD-ROM. ISSN: 2156-6992: 2(1):93–105 (2012) Copyright © 2012 By UniversityPublications.Net
- Ja'afar (2008). Elements of Traditional Street in Attracting Visitor
Journal and Built, Vol. 1, No. 1, UKM. Pg 15-20

- Jacob, A. (1993). *The Great Streets*. United States of America: The MIT Press.
- Jacob A (2010). The Importance of Streets. In *On Asian Street and Public Space*. Edited by Heng CK & Low BL & Hee L (2010). CASA
- Jacob J. (1961). *The Death and Life of American Great Cities*. Great Britain: Penguin Books.
- Jones PM & Boujenko N (2011). Street Planning and Design Using 'Link and Place'. Pg 7-15. LTA Academy, Land Transport Authority.
- Kostof S (1992) *The City Assembled; the Elements Of Urban Form Through History*. London: Thames & hudson Ltd. London.
- Lahart, J. (2013). *Design Manual for Urban Roads and Streets* (pp. 1–165).
- Lynch K. (1960). *Image of the City*. The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, and London, England.
- Hakim Besim S (2007). Generative Processess for Revitalizing Historic Towns or Heritage Districts. *Urban Design International* 12, 87-99 (June/September 2007) 1.
- Moughtin, C., & Mertens, M. (2006). *Urban Design: Street and Square*. London: Architectural Press.
- Saoud R (2002). Introduction of the Islamic City. Foundation for Science Technology and Civilisation, FSTC Limited 2002, 2003.
- Shuhana, A Bashri, Ja'afar (2007). The City and the Identity of Streets: the Criteria for Success of the Traditional Shopping Street in Malaysia. International Conference, Regional Architecture and Identity in the Age of Globalization, Vol. 3, Proceeding of CSAAR 2007, Tunisia.
- Tibbalds F (2001). *Making People Friendly Towns*. New York: Spon Press
- urban design.org, (2011) in www.urbandesign.org