

LORONG BELAKANG: KAJIAN AWALAN KEBERKESANAN HUBUNGAN SOSIAL-RUANG DI PERUMAHAN TERES, NILAI NEGERI SEMBILAN, MALAYSIA

S. F. MdLias, N. M. Tawil, N.I. , I.M. Usman, M. M. Tahir
 Jabatan Seni Bina, Fakulti Kejuruteraan dan Alam Bina
 Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi,
 Selangor, Malaysia
sf.mdlia@gmail.com

ABSTRAK

Lorong belakang di perumahan teres amnya dilihat dari aspek negatif permasalahan jenayah dan kebersihan. Kualiti hidup penghuni rumah perlu diutamakan dari aspek kesihatan, pengudaraan, pengcahayaan dan alam sekitar. Hubungan sosio budaya, agama dan privasi bagi penghuni rumah kurang diambil kira dalam merekabentuk ruang lorong belakang deretan rumah yang bersesuaian. Rekabentuk lorong belakang perumahan teres di Malaysia dilihat kurang relevan dan merupakan faktor terhadap penurunan kualiti kehidupan penduduk yang menjerumus kepada permasalahan sosial setempat. Penyelidikan dijalankan untuk mengenalpasti keberkesanannya hubungan sosial- ruang ; faktor-faktor saling kait rekabentuk lorong belakang serta keberkesanannya dalam kualiti kehidupan masyarakat. Fokus penyelidikan akan bertumpu kepada kawasan perumahan teres di daerah Nilai, Negeri Sembilan, Malaysia . Tujuan penyelidikan awalan untuk menentukan elemen-elemen utama yang perlu dinilai dalam rekabentuk lorong belakang yang bersesuaian untuk pembentukan sosio budaya ke arah kehidupan lestari. Sebanyak 25 responden telah diterima dari 40 borang kaji selidik yang diedarkan secara rawak. Beberapa aspek yang diteliti berdasarkan respon dari penghuni rumah merangkumi bentuk fizikal, bentuk aktiviti dan kepenggunaan, serta permasalahan keselamatan, kesihatan, dan keselesaan dari persepsi penghuni. Penemuan menunjukkan terdapat beberapa jenis fizikal rekabentuk lorong belakang yang berbeza , tidak digunakan, sepi dan kurang penyelenggaraan . Walau bagaimanapun responden terhadap keperluan elemen hijau di lorong belakang amat menggalakkan . Dengan responden ini, dilihat lorong belakang amat berpotensi bertindak sebagai kawasan pemangkin aktiviti sosial dan riadah, dijadikan sebagai suatu ruang hijau terbuka unutuk mencetuskan persekitaran sihat kelestarian hidup . Penemuan dari kajian awalan ini digunakan untuk penyelidikan seterusnya yang lebih mendalam untuk menganalisis implikasi hubungan sosial- ruang; rekabentuk lorong belakang terhadap kualiti kehidupan masyarakat dari segi keselamatan, kesihatan, budaya dan agama.

Kata Kunci: *lorong belakang, perumahan teres, rekabentuk, implikasi*

PENGENALAN

Lorong belakang adalah sinonim dengan jalan yang kecil, sempit dan gelap di sesuatu kawasan tidak kira di bandar maupun di kawasan perumahan. Ia adalah rizab atau ruang dengan kelebaran tertentu yang disediakan di bahagian belakang sesebuah atau deretan bangunan. Lorong belakang boleh diberikan dengan pelbagai takrifan bergantung kepada sesebuah komuniti di sesebuah tempat. Ianya mampu memberikan suatu bentuk dan fungsi kepada sesebuah kawasan perumahan yang didiami.

Menurut Kamus Dewan Bahasa dan Pustaka (Edisi Keempat , 2005) perkataan lorong dedifiniskan sebagai jalan kecil yang biasanya ada rumah di kiri kanannya manakala jalan belakang adalah jalan masuk melalui pintu belakang. Ini diterjemahkan di dalam Kamus Oxford (University Press 2011) mendefinisikan lorong belakang sebagai *lane* dan *alley* , sebagai jalan yang sempit di antara bangunan atau belakang bangunan

, jalan yang digunakan sebagai jalan pintas dan kawasan yang selalu berlakunya rompakan dan jenayah. Perkataan *alley* berasal dari perkataan Perancis lama *a/ée* iaitu lorong dan perkataan *ambulare* untuk berjalan.

Revolusi Perindustrian yang melanda England pada 1880an merancakkan pelbagai industri seperti pembuatan besi, pertanian dan tekstil .Perumahan di bina berdekatan dengan kilang-kilang kerana kekurangan sistem pengangkutan yang efisien pada masa tersebut. Rumah jenis teres disediakan oleh pemilik kilang dengan kos yang minimum sebagai kemudahan pekerja-pekerja. Lorong belakang dijadikan sebagai kawasan komunal, servis dan sanitari sebagai tempat basuhan dan tempat pembuangan sampah.(K.Frampton, 1996).

Penempatan yang terlalu padat dengan deretan rumah mendatangkan banyak masalah ; kekurangan cahaya matahari dan pengaliran udara serta sistem pembetungan yang tidak sistematik. Sistem longkang dan saliran yang primitif , pembuangan sampah tidak teratur menyebabkan longkang tersumbat, banjir dan seterusnya menyebabkan penyakit epidemik ; batuk kering (*tuberculosis*) dan taun (*cholera*) berleluasa melanda England dan Eropah pada 1830-1840. (K.Frampton, 1996). Peristiwa itu memberi kesedaran kepada pihak berkuasa tempatan tentang kepentingan kesihatan dan penyelenggaraan di kawasan penempatan yang berkepadatan tinggi.

Di Amerika, ianya mula didebatkan sejak tahun 1916 oleh perancang bandar , Karl B. Lohmann dalam mengulas prinsip-prinsip perancangan bandar untuk komuniti kontemporari.

Pada tahun yang sama, arkitek ternama Frank Lyod Wright menyimpulkan lorong belakang di kediaman adalah pembaziran, tidak menarik , jelek, dan ketidak selaras dalam susunan. Lohnmann tidak menafikan bahawa lorong belakang mempunyai fungsi tersendiri sebagai kemudahan untuk kawasan yang terselindung dan masih sesuai untuk dibangunkan , tetapi komponen ini tidak lagi diperlukan dalam kediaman perumahan moden baru . (Martin Michael.D, 2001)

Beberapa dekad kemudian Ellen Cook (1998) mentakrifkan lorong belakang berdasarkan pengalamannya semasa kecil. Ia merupakan tempat privasi untuk meneroka minat individu ; dunia kecil bagi dewasa dan kanak-kanak. Kawasan tidak rasmi (*informal*) untuk aktiviti keluarga beriadah dan berkebun, walaupun kecil tetapi dihargai. Seperti di Illinois, Kanada atau di Davenport dan Minneapolis kawasan lorongan di belakang kedai dahulunya merupakan kawasan tempat kanak-kanak bermain, berbanding kini yang hanya disia-siakan. Pengarang di dalam penulisannya menerangkan keadaan lorong belakang kini sebagai tempat komuniti miskin, kawasan jenayah, kawasan yang kotor dan tempat pembuangan apa sahaja. Ia adalah kawasan yang dilupakan dan dipinggirkan oleh masyarakat. (Cook, 1998).

Bermula tahun 1990an dan era millennium, arus urbanisasi serta kerancakan pembangunan secara tidak langsung mengurangkan peratusan persekitaran hijau . Isu Rumah hijau dan Kelestarian Kehidupan (*sustainable living*) mula didebatkan. Lorong dan jalan terutama di bandar dan kawasan populasi tinggi merupakan kawasan yang tidak sepatutnya disia-siakan. Ini dipersetujui oleh Ward Thompson (2002) yang melihat ia sebagai kawasan yang terbuka berpotensi untuk mewujudkan persekitaran hijau yang selesa bagi kegunaan populasi setempat . Ia termasuk sebahagian elemen penting dalam komponen penggunaan tanah . Selain itu , jalan dan lorong berperanan penting

sebagai penyambung di antara taman-taman terbuka atau sebagai ‘park connectors’ (Tan, 2006)

Lorong belakang di perumahan kawasan perumahan dilihat sebagai kawasan dibazirkan. Cook(1998) dan Clay (1998) bersetuju bahawa kini adalah masa untuk mempertimbangkan fungsi lorong belakang, menjadi sumber yang tersembunyi menunggu untuk diiktiraf.

SENARIO LORONG BELAKANG DI MALAYSIA

Dibawah pimpinan Tun Abdul Razak, Dasar Ekonomi Baru mula diperkenalkan pada 1970 untuk membasmi kemiskinan , menambahkan pendapatan penduduk dengan menyediakan peluang-peluang pekerjaan ,meningkatkan sektor perindustrian, pembuatan dan servis . Dasar Ekonomi Baru 1970-1990 telah membawa pertumbuhan pesat ekonomi negara yang melibatkan migrasi penduduk ke bandar untuk memenuhi permintaan sektor perindustrian dan perkilangan.

Bagi menampung permintaan terhadap sektor perumahan yang kian meningkat rentetan dari penghijrahan penduduk secara besar-besaran , kerajaan mengenalpasti rumah kediaman jenis teres merupakan jenis kediaman yang paling sesuai di kawasan lot yang minimum berdasarkan model perumahan teres di England dan era kolonial. . Perumahan teres di Malaysia telah mula wujud di akhir tahun 1960an di Seksyen 17, Petaling Jaya, iaitu Bandar Satelit pertama sebagai strategi dan perancangan kerajaan dalam melebarkan kawasan wilayah Klang. Sejumlah 43 peratus dari jumlah unit rumah didirikan adalah perumahan teres yang disusun mengikut sistem grid Ini diikuti Subang Jaya, Ampang dan bandar-bandar lain di Malaysia pada awal 1980-an. (R.J Seo, S.Ahmad Zaki , K.C Yun, 2011). Perumahan teres menjadi pilihan masyarakat di bandar kerana mampu dimiliki oleh golongan sederhana. Statistik merekodkan sebanyak 456,700 unit rumah teres dibina pada 1980. Unit bertambah kepada 1,074,000 pada 1991 dan 1,806,929 pada tahun 2000. (Jabatan Perangkaan dan Statistik, 2005) .

Beberapa ciri-ciri fizikal lorong belakang dikenalpasti yang dibina pada era 1960an-1990an berdasarkan fungsi. Tujuan utama lorong belakang dibina pada masa tersebut sebagai laluan sirkulasi dan utiliti. Kawasan lorong belakang digunakan sebagai laluan sistem pembetungan dan laluan telefon. Tiang- tiang telefon dibina di kawasan deretan belakang perumahan. Jarak kelebaran adalah sempit dan kecil yang tidak memungkinkan aktiviti pengumpulan sampah dijalankan. Jarak lorong belakang ditetapkan 10 kaki, manakala langkau rumah belakang ditetapkan 5 kaki. Walau bagaimanapun, kebanyakan pemilik rumah membuat pengubahsuaian anjakan dapur sehingga ke paras longkang . (R.J Seo, S.Ahmad Zaki , K.C Yun, 2011). Longkang adalah terbuka dan kedalaman bergantung kepada aras sistem perparitan sesebuah kawasan manakala bahan yang digunakan sebagai turapan adalah tar.

Perumahan di Tasik Ampang Jaya (Dibina 1984)	Perumahan teres Seksyen 22, Petaling Jaya Dibina pada tahun 1984
Taman Bukit Chedang, Seremban .Dibina pada tahun 1983	Subang jaya

Dengan pembangunan negara yang pesat, dokumen undang-undang diperlukan sebagai garis panduan dalam membangunkan bandar dan desa. Rentetan dari kejadian kebakaran besar yang memusnahkan sebahagian Kuala Lumpur 1881, langkau (*setback*) yang tidak kurang dari 20 kaki menjadi syarat utama untuk mengelakkkan kejadian kebakaran merebak ke deretan bangunan yang lain. (Malaysia Town Planning Ensiklopedia, 2001)

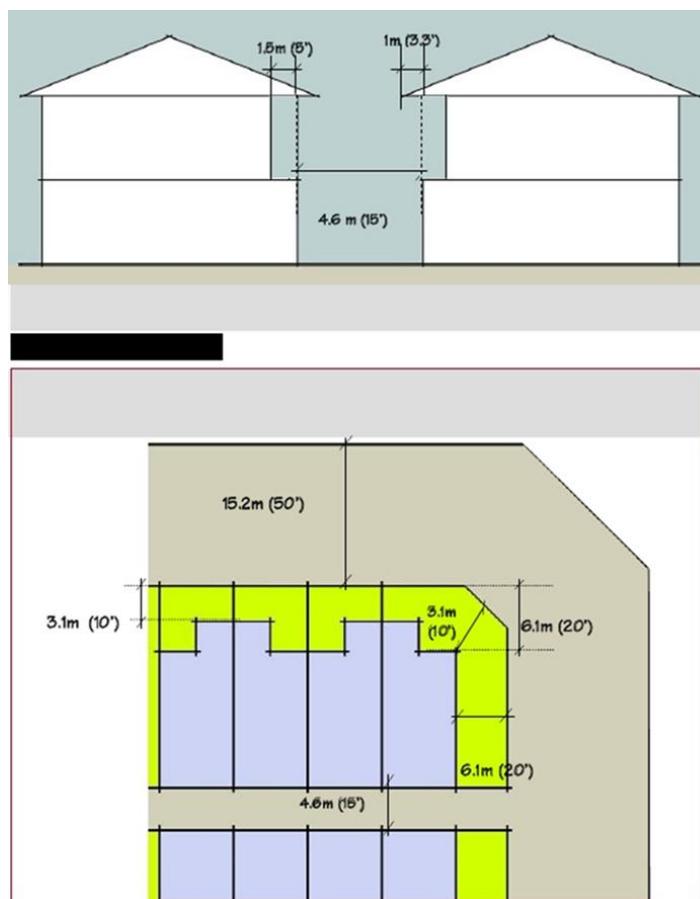
malaysia telah diwujudkan untuk memantau .

- a) Akta Jalan, Parit dan Bangunan 1974 (Akta 133)
- b) Akta Perancangan Bandar Dan Desa 1976 (Akta 172) perkenalkan perancangan baru
- c) Jabatan Perancang Bandar Desa (JPBD) di bawah Kementerian Perumahan dan Tempatan
- d) Arahan Teknik (Jalan) 8/86 ,Cawangan Jalan, Jabatan Kerja Raya,

Arahan Teknik Jabatan Kerja Raya Malaysia menetapkan lorong belakang dapat dilalui oleh semua jenis kenderaan awam , dengan permukaan pavement mengikut mutu yang ditentukan, terletak di belakang atau tepi bangunan dengan lebar 4.27 m (14 kaki). (Arahan Teknik (Jalan) 8/86 ,Cawangan Jalan, Jabatan Kerja Raya,Malaysia)

Undang- Undang Malaysia dalam Akta Jalan, Parit dan Bangunan 1974, akta 133 Variasi kelebaran dan Jarak kelebaran yang berbeza-beza - Pihak berkuasa tempatan (PBT) menetapkan jarak yang tidak kurang dari 15 kaki diantara sempadan lot belakang
Contoh : Majlis Perbandaran Seberang Perai dan Majlis daerah Kerian, Perak.

Pihak Berkuasa Tempatan Negeri Selangor menetapkan jarak 15 kaki sebagai kawsan lorong belakang, di antara sempadan lot kediaman .



(Sumber : Manual Garis panduan dan Piawaian Perancangan Negeri Selangor oleh JPBD, Negeri Selangor (Edisi Kedua Nov 2010)

Pembinaan ribuan rumah teres untuk menampung permintaan membawa kepada kurangnya perhatian diberikan terhadap rekabentuk rumah teres dan juga lorong belakang yang bersesuaian. Lorong belakang disediakan oleh pemaju sekadar memenuhi syarat Kelulusan Pelan Bangunan. ditetapkan oleh Pihak Berkuasa Tempatan (PBT) berdasarkan garis panduan yang ditetapkan oleh Jabatan Perumahan dan Desa (JPBD) serta Jabatan Kerja Raya(garis panduan rekabentuk Jalan) . Elemen yang ditetapkan adalah kelebaran dan jenis turapan.

Secara keseluruhan lorong belakang bertujuan memberikan suatu kawasan untuk membenarkan pengcahayaan dan pengudaraan ke dalam premis deretan rumah teres

bagi mewujudkan persekitaran yang kondusif dan sihat. Di samping itu, ia berfungsi sebagai elemen ruang yang membantu mengawal aspek keselamatan penghuni. Ruang langkauan antara deretan bangunan bertujuan bagi mengelak kemerebakkan kebakaran dan kemudahan bagi operasi bomba. Ia juga bertindak sebagai laluan keluar (*escape route*) serta ruang untuk bergerak semasa kecemasan.. Jabatan Bomba menetapkan keperluan minima 3.048 meter (10 kaki) sebagai akses menyelamat mangsa dan memadam kebakaran dari belakang bangunan. (Jabatan Bomba dan Penyelamat)

Lorong belakang adalah sebagai laluan infrastruktur dan utiliti. Laluan pemasangan tali telefon, elektrik , pembetungan , longkang dan perparitan ,kerja-kerja penyelenggaraan , perkhidmatan serta untuk kemudahan lain di kawasan belakang. Selain itu, ia juga merupakan lalaun kenderaan bagi sistem perkhidmatan pengangkutan sisa pepejal.

Walau bagaimanapun, secara realitinya fungsi lorong belakang pada masa kini tidak relevan seperti yang disenaraikan oleh pihak berwajib. Kewujudan lorong belakang hanya dilihat dari aspek kegunaan pihak-pihak berkuasa tetapi bukan persepsi penghuni kediaman sendiri. Konflik hubungan ruang menyumbang kepada permasalahan sosial di kalangan penghuni , dari aspek keselamatan, kesihatan, kejiranan dan keselesaan kesendirian (*privacy*).

Aspek Keselamatan

Kadar jenayah harta benda melibatkan kes pecah rumah yang meningkat membimbangkan penghuni kediaman terutama pada waktu tengah malam , musim cuti sekolah, hari perayaan dan hujung minggu. (N. Ali ,2006) .

	
Lokasi : Bandar Seri Putra , Bangi Sumber : Komuniti Bandar Seri Putra	Lokasi : Sg Long, Kajang Sumber : persendirian

Pemasangan tiang telefon yang berdekatan dengan premis mendatangkan ketidakselesaan kepada penghuni. Keselamatan rumah tidak terjamin dikhuatirkan akan dimasuki penceroboh dengan manjat tiang ke tingkat atas. Wayar berseliratan di

antara kediaman. Dipasang berdekatan dengan rumah. Pencerobohan privasi ditakuti berelaku memungkinkan penceroboh memanjat tiang dan memasuki tingkat atas, terutama jika penghuni membuat penambahan balkoni.



Gambar diambil di perumahan Sg Long. Dibina 1994.

Aspek Kesihatan

Tidak dapat dinafikan bahawa keadaan lorong belakang perumahan teres di Malaysia disifatkan menjengkelkan dan kotor. Malahan ianya juga disifatkan sebagai kawasan yang sempit dan membahayakan penghuni. (Ar. Mastor Surat, 2011). Lorong belakang dijadikan tempat yang terabai, kurang diendahkan oleh masyarakat setempat sekaligus menjadi tempat pembuangan sampah sarap dan longkang-longkang yang tersumbat menjadi tempat pembiakan nyamuk terutama semasa kawasan kurang hujan. Perumahan teres bergantung terutamanya bukaan tingkap dari bahagian hadapan dan belakang rumah untuk membawa cahaya. (M.Mohd Tahir, A.Mohd Tazilan, Z. Mad Darus, A. H. Ismail, I.MS Usman, N. L.Nik Ibrahim, 2006)



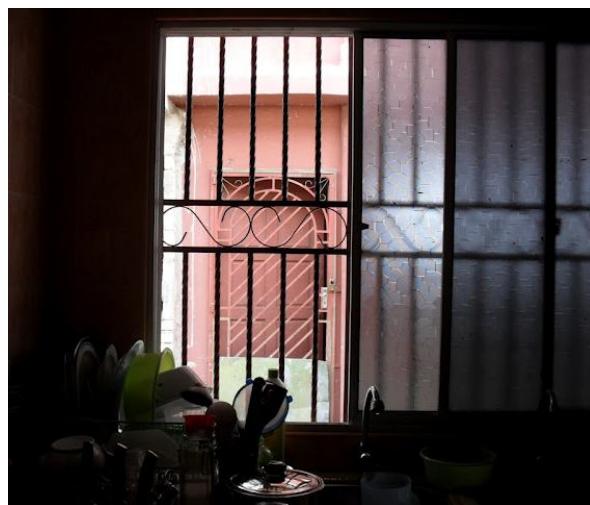
Jarak terlalu rapat antara deretan rumah seperti yang dibina di Shah Alam pada tahun 2008

Aspek Kejiranan

Daripada pemerhatian dan kajian dilakukan di Shah Alam (Rohana, 1992) kebanyakan jiran deretan hadapan tidak mengenali jiran yang berada di deretan belakang berdasarkan beberapa faktor sosial dan sifat ‘keakuan’ masyarakat. Penyusunan rekabentuk konsep perumahan berladaskan sistem Grid Linear ini gagal dalam mencerminkan satu masyarakat berjiran yang harmoni, bekerjasama dan mewujudkan interaksi sosial kerana perancangan kawasan perumahan atau kediaman adalah lebih bergantung kepada rekabentuk ruang tanpa pertimbangan terhadap aspek-aspek sosial penduduk. Pintu – pintu dapur dan bukaan dibiarkan tertutup untuk privasi penghuni dan seterusnya tiada aktiviti sosial yang wujud di lorong belakang antara kejiranan .Spiritual keharmonian kejiranan masyarakat perumahan semakin menurun berbanding di kawasan perkampungan.

Aspek Keselesaan dan kesendirian (privasi)

Kebanyakan rumah-rumah teres di Malaysia dibina tidak memberi keutamaan kepada wanita muslim.(Noshin, N.S, 2001). Hampir semua rekabentuk rumahteres mempunyai ciri rekaan yang sama dan tidak berubah iaitu dapur dan bilik berada di belakang walau pun rekaan rumah teres telah mengikuti perkembangan sejak 20 tahun yang lalu. Secara automatik bukaan tingkap atau bukaan pintu dapur saling berhadapan dengan unit kejiranan deretan belakang. Ini merupakan konflik privasi terutama bagi wanita-wanita Islam yang berhijab apabila lorong belakang dibiarkan kosong tanpa zon penghalang (*buffer zone*) .



Bukaan tingkap saling berhadapan mengurangkan privasi penghuni

KESIMPULAN DAN CADANGAN

Dengan pembangunan yang pesat dan pertambahan populasi yang ketara,permintaan terhadap rumah teres aman memberangsangkan. Ini telah menggalakkan pemaju-pemaju perumahan berlumba-lumba membina perumahan teres bagi menampung permintaan tetapi kurang mengambil kira aspek reka bentuk luaran seperti pembinaan lorong belakang. Secara keseluruhan didapati, kewujudan lorong belakang sedia ada di kawasan

perumahan Nilai membawa kepada permasalahan sosial, keselamatan , kesihatan dan keselesaan dari persepsi penghuni. Pembaziran ruang berlaku apabila kebanyakan penghuni tidak menggunakan kawasan ruang terbuka yang diberikan.Ia adalah kawasan yang sunyi dan terabai.Tiadanya hubungan aktiviti sosial yang dapat dijalankan berdasarkan limitasi rekabentuk ruang. Isu keselamatan dianggap penting dalam rekaan lorong belakang bagi mengurangkan kadar jenayah yang berleluasa. Beberapa kriteria Bandar Selamat perlu diwujukan Kelebaran lorong belakang yang sedia ,serta kawasan kosong mengurangkan tahap privasi penghuni rumah teres terutama wanita Islam dan budaya masyarakat melayu. Hal ini seterusnya mengurangkan tahap keselesaan penghuni walaupun di dalam premis sendiri ,walhal kediaman sepatutnya dirasai seperti Rumahku Syurgaku.

SENARAI RUJUKAN

- Cook, Ellen. 1998. Lanes in the American Landscape. Paper for American Landscape History course. Center for Environmental Studies, Williams College.
- Mazlina Mansor & Ismail Said . 2008. Green Infrastructure network as social spaces for well-being of residents in Taiping, Malaysia . Jurnal Alam Bina. 11 (2)
- Grady, C. 1978. Alleys: A Hidden Resources. New York : Clay Grady and Company
- Grady, Clay . 1973. Close-up: How to Read the American City. University of Chicago Press Phoenix Edition 1980
- Borchert, James. 1980. Alley Life in Washington. University of Illinois Press. Chicago, IL.)
- Sumber : Beasley, Ellen. 1996. The Alleys and Backbuildings of Galveston--An Architectural and Social History. Rice University Press. Houston, TX.
- Beasley, Ellen. 1996. The Alleys and Back buildings of Galveston- Architectural And Social History. Texas: Rice University Press.
- Ahmad Hariza Hashim & Zaiton Abdul Rahim. 2008. The influence of privacy regulation on urban Malay families living in terrace housing. International Journal of Architectural Research 2(2): 94-102.
- Habsah Hashim. 2005. Harmonious community living in urban neighbourhoods : A case of central Shah Alam. 6th International Conference of the Asian Planning Schools Association.
- Jamaliah Jaafar. 2004. Emerging Trends of Urbanisation in Malaysia. Journal of The Department of Statistics, Malaysia. : 43-54
- Said, Ismail (2001) Pluralism In Terrace Housing Community Through Ethnic Garden. Jurnal Teknologi B (35B). pp. 41-53. ISSN 0127-9696
- Said,I , Raja Shahminan R. N. and Salleh. R 2011 , Reintroduction of Ventilation Components for Terrace Houses in Malaysia, *Jurnal Alam Bina* ,Department of Architecture
- Kamarul Afizi Kosman. 1999. Kajian Terhadap Jenis Gangguan Privasi Yang Dihadapi Oleh Penghuni Berbangsa Melayu di Rumah Teres Kos Sederhana- Kajian Topikal. Skudai: Universiti Teknologi Malaysia.
- Wolch J, Newell J, Seymour M, Huang H B, Reynolds K, Mapes J. 2010. The forgotten and the future: reclaiming back alleys for a sustainable city. Environment and Planning A 42(12) 2874 – 2896
- Chua, B. H. & Edwards, N. 1992. Public space: Design, Use, and Management. National Singapore: Singapore University Press
- A. Alias, T.K. Sin, W.N.A.W.A. Aziz. 2010. The Green Home Concept – Acceptability and Development Problems. Journal of Building Performance 1 (1): 130-139 .
- Mohd Tajuddin. 2006, Architecture Inside out ; Building Racial Harmony. Star, 12 November

- Mazlina Mansor & Ismail Said . 2008 . Green Infrastructure Network As Social spaces For Well Being Of Residents In Taiping, Malaysia. Jurnal Alam Bina, Jilid 11: No.2, 2008.
- Tetsu Kubota and Ahmad Supian. Neighborhood Residential Areas in Malaysia A Case Study of Johor Bahru Metropolitan City. In: The 5th International Seminar on Sustainable Environment Architecture, Sapphire Hall, GoodHope Hotel, Johor, Malaysia. (Unpublished)
- Frampton, Kenneth. 1996. Modern Architecture : A Critical History . Third Edition. London: Thames and Hudson
- Jabatan Perancang Bandar Desa, Ensiklopedia Undang-undang dan Pentadbiran Perancangan Bandar Dan Desa , Bab1 Sejarah Dan Perundungan : 1001-1040
- Akta Jalan, Parit Dan Bangunan 1974 (Akta 133)
- Robber shot dead in botched pre-dawn robbery . 2011. Malay Mail, 19 April: 6
<http://www.mmail.com.my/content/69927-robbershotdeadbotchedpredawnrobbery>
- Seo R. J, Saniah Ahmad Zaki & Yun Kyung Choi. 2011. Contextual Modernization; New Town Planning in Petaling Jaya, of Malaysia . Journal of Asian Architecture and Building Engineering. 10(1): 93-100.