



conference proceeding



SIMPORIUM NUSANTARA⁹

THE 9TH REGIONAL SYMPOSIUM OF THE MALAY ARCHIPELAGO
Revisit Islamic Civilization and Built Environment In The Malay World

11 & 12 December 2012
Al-Khawarizmi Lecture Hall
UiTM(Perak)

Organized by:
Centre for Knowledge & Understanding of Tropical Architecture & Interior (KUTAI)
Centre for Islamic Thought & Understanding (CITU)
Centre for Architecture, Planning & Surveying (FSPU)
Faculty of Architecture, Planning & Surveying (FAPS)
Universiti Teknologi MARA (Perak)
<http://perak.uitm.edu.my/simpora9>



FSPU

PAPER CODE : AR204

PRINSIP ISLAM DI KEDIAMAN MUSLIM MENEGAK: KAJIAN PERBANDINGAN SUSUN ATUR RUANG DALAMAN PANGSAPURI DI MALAYSIA DAN YEMEN

Muhammad Suhaimi bin Musa^a, Nordin bin Misnat^b, Anuar Talib^c, Mohd Dani
bin Mohamad^d

^{a,b}Fakulti Senibina, Perancangan dan Ukur, Universiti Teknologi MARA (Perak), Malaysia

^cFakulti Senibina, Perancangan dan Ukur, Universiti Teknologi MARA, Malaysia

^d Pusat Pemikiran Dan Kefahaman Islam, Universiti Teknologi MARA, Malaysia
suhaimi245@perak.uitm.edu.my

Abstrak

Kediaman di dalam Islam berfungsi sebagai pusat pembangunan keluarga sebagaimana dinyatakan di dalam banyak ayat Al Qur'an dan Hadith-Hadith. Oleh itu untuk mencapai fungsi sebagai pusat pembangunan keluarga, kediaman Muslim perlu dibentuk berdasarkan prinsip-prinsip Islam. Namun begitu rekabentuk pangsapuri kos rendah di Malaysia telah dibuktikan tidak Islamik. Ini berbeza dengan pangsapuri kontemporari yang memenuhi prinsip pembangunan keluarga di dalam rekabentuknya. Kertas kerja ini hanya akan membincangkan prinsip penambahan keluarga pada perancangan ruang dalaman kediaman Muslim. Empat (4) kajian kes telah di pilih dan terbahagi kepada dua (2) kategori iaitu kediaman Muslim tradisional dan kediaman moden Muslim. Hasil perbincangan mendapati pangsapuri kos rendah di Malaysia telah gagal memenuhi keperluan aktiviti kekeluargaan Muslim.

Kata kunci: Prinsip Islam; fleksibiliti; penambahan keluarga; pangsapuri Yemen; pangsapuri Malaysia

1. Pengenalan

Rekabentuk pangsapuri di Malaysia seringkali di kaitkan dengan persekitaran yang tidak kondusif untuk pembangunan keluarga Muslim. Kajian terdahulu (Hashim A. H., 2003; Salleh & Yusuf, 2006; Salleh, 2008; Abdul Mohit & Nazyddah, 2009; Abdul Mohit, Ibrahim, & Rashid, 2010; Raja Ariffin, Zahari, & Nadarajah, 2010; Salleh, Yusof, Salleh, & Johari, 2011) khususnya berkenaan tahap kepuasan penghuni mendapati penghuni tidak berpuashati dengan persekitaran kediaman mereka. Para pengkaji telah mencadangkan rekabentuk berasaskan Islam sebagai penyelesaian. Menurut (Abdul Rahim, 2000) rekabentuk kediaman kos rendah sedia ada tidak dapat memenuhi keperluan carahidup keislaman penghuni.

Manakala kajian oleh (Hamzah, 1997) menyatakan rekabentuk kediaman berasaskan syariah adalah wajib bagi menyelesaikan masalah gejala sosial di kalangan masyarakat Muslim khususnya di Malaysia. Jesteru, merekabentuk kediaman Muslim yang mengambilkira keperluan dan aktiviti keluarga Muslim serta memenuhi prinsip-prinsip yang digariskan oleh Al-Qur'an, Hadith adalah sangat penting terutamanya para akitek, jurureka dan pihak berwajib. Namun begitu, aspek-aspek kebudayaan dan persekitaran tempatan juga perlu di beri perhatian (Mortada, 2003). Rekabentuk rumah tradisional Muslim seperti rumah tradisional Melayu dan rumah Menara Yemen telah dibuktikan oleh pengkaji-pengkaji terdahulu sebagai sebuah kediaman yang Islamik (Mat, 2010; Monir, 2007; Talib, 2005) juga perlu di jadikan rujukan. Maka, objektif kertas kerja ini ialah untuk membuat perbandingan sejauh mana **prinsip penambahan keluarga** di aplikasi di dalam kediaman Muslim tradisional dan moden.

Kaedah pengumpulan data adalah berdasarkan tiga (3) peringkat iaitu kajian literatur, pemerhatian di tapak projek pada tapak kajian dan pengukuran tapak kajian serta analisa data (Yin, 2003). Pemilihan kediaman jenis pangsapuri sebagai subjek kajian adalah kerana ia merupakan jenis pertempatan utama di kawasan bandar pada hari ini (CIDB, 1998) saiz ruang dalaman adalah minimum dan agak terhad untuk pengubahsuaian ruang. Jesteru itu, perancangan ruang dalaman pangsapuri perlu semaksimum mungkin memenuhi keperluan aktiviti dan carahidup keluarga Muslim bermula daripada peringkat awal perancangan rekabentuk.

2. Keluarga dan rekabentuk kediaman Muslim

Peranan kediaman di dalam Islam adalah sangat penting. Kediaman merupakan pusat pembangunan individu Muslim, pembangunan keluarga dan pembangunan Ummah (Omer, 2004). Rekabentuk kediaman Muslim perlu memenuhi fungsi-fungsi kediaman seperti yang di gariskan oleh Al Qur'an dan Hadith. Ia juga perlu memenuhi keperluan spiritual dan fizikalnya (Mortada, 2005). Rekabentuknya harus memenuhi garis panduan syariah. Beberapa pengkaji senibina Islam yang lain seperti Al Hatloul (1981); Akbar (1981); Hakim (1983); Salagor (1990), Mortada (2004) dan Shabani, Mohd Tahir, Shabankareh, Arjmandi, & Mazaheri, (2011) menyatakan kediaman Muslim adalah gambaran kehidupan sosial Muslim. Kehidupan sosial itu perlu berdasarkan kepada nilai-nilai yang digariskan oleh Al Quran dan Hadith. Malahan Ibn Khaldun (1969) di dalam karya agungnya, *Muqaddimah* dengan jelas menyatakan susunatur fizikal mempengaruhi perwatakan manusia (Thoha, 2011; Rosenthal, 1967). Pengkaji Barat, Amos Rapoport (1969) menyatakan perwatakan penghuni di bentuk di dalam kediaman melalui rekabentuknya, susunatur ruang dan kejiranan.

Rekabentuk kediaman Muslim yang berkualiti bermaksud susunatur atau organisasi ruang dan kedudukan ruang tamu harus memenuhi aspek fungsi dan kehendak penghuni rumah (Melinda, 2004). Menurut Baessa & Hassan, (2010) rekabentuk kediaman Muslim bermakna kualiti susunatur ruang yang memenuhi kehendak penghuni iaitu yang berkaitan dengan fungsi dan perletakkan ruang. Kehendak penghuni didasari oleh sistem nilai Islam dan diterjemahkan melalui persekitaran fizikal serta memenuhi keperluan spiritual penghuninya. Maka, penyediaan kerangka ruang fizikal yang baik akan dapat mempengaruhi pemikiran dan psikologi penghuninya. Keluarga merupakan suatu institusi dan sistem yang mengawal tingkahlaku individu di dalam kediaman tersebut. Tingkahlaku di dalam Islam dinamakan *adab* iaitu peraturan-peraturan yang bertujuan untuk melahirkan individu Muslim selaras dengan apa yang digariskan oleh Al-Qur'an dan Hadith. Dr Hammudah Abdul al Ati (1995) di dalam bukunya *The Family Structure In Islam* menggariskan tiga aspek untuk mengawal tingkah laku manusia iaitu agama, moraliti dan peraturan (Abdul al Ati, 1995).

Kesimpulan, kediaman Muslim dibentuk berdasarkan suatu prinsip asas yang memfokuskan sistem kekeluargaan Islam. Maka adalah wajar kediaman Islam dibincangkan berdasarkan prinsip-prinsip sosial yang terdapat di dalam keluarga Muslim.

2.1. Sistem kekeluargaan Islam

Oleh kerana kediaman di dalam Islam berobjektif pembangunan keluarga maka persekitaran fizikal yang dibangunkan perlu memenuhi aktiviti dan keperluan keluarga Muslim. Menurut Mortada (2003) institusi keluarga adalah asas kepada keseluruhan struktur sosio-budaya (*socio-cultural structure*) dan institusi pemeliharaan diri (*a self-sustaining institution*) yang dapat memastikan kestabilan sesuatu masyarakat. Institusi ini terikat dengan peraturan-peraturan yang wajib di fahami dan dipatuhi. Beliau menggariskan dua prinsip yang mendasari peraturan-peraturan tersebut iaitu (1) kekuatan perhubungan dan ikatan kekeluargaan (*strong relationship and family tie*) dan (2) penambahan keluarga (*extended family*). Ini bertepatan dengan ayat Al Qur'an.

Dan berbuat baiklah kepada dua orang ibu-bapa, karib-kerabat, anak-anak yatim, orang-orang miskin, tetangga yang dekat dan tetangga yang jauh, teman sejawat, ibnu sabil dan hamba sahayamu. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang-orang yang sombong dan membangga-banggakan diri,

An-nisaa':36

Malah sebahagian pengkaji Barat (Coolen, 2008; Heidegger, 1951; Rapoport, 1969) melihat aspek keluarga merupakan salah satu kriteria yang penting di dalam rekabentuk perumahan. Perbincangan oleh pihak barat sering membabitkan definisi kediaman (*home*) iaitu berkaitan dengan aspek psikologi (*sense of belonging*). Manakala rumah (*house*) pula di kaitkan dengan aspek fizikal. Di dalam Islam, perkataan kediaman lebih bertepatan memandangkan definisi kediaman lebih menyeluruh merangkumi aspek spiritual dan fizikal. Di dalam *Encyclopaedia of the Qur'an* menyatakan terdapat empat perkataan Arab yang merujuk kepada rumah di dalam Al-Quran iaitu *bayt* (pl. *buyūt*), *dār* (pl. *diyār*), *sakan* dan *ghurfa*. Manakala terdapat tiga perkataan terbitan daripada perkataan asal iaitu *ma_wā*, "shelter, refuge," (from *awā*), *mathwā*, "dwelling" (daripada *thawā*), dan *maskin*, "dwelling" (daripada *sakana*).

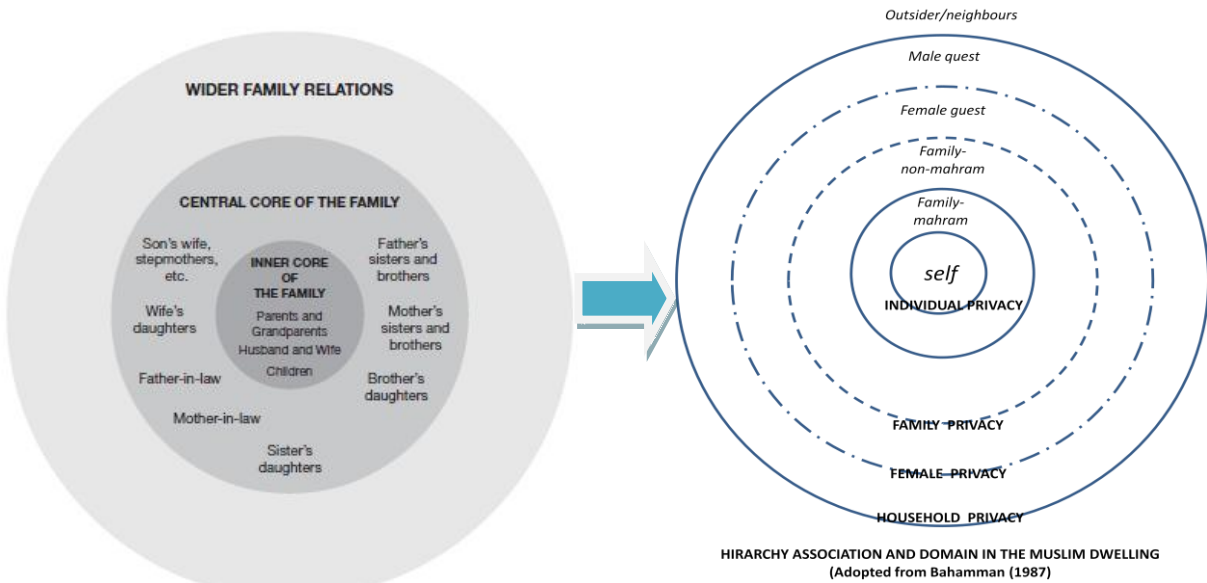


Fig 1: (a) Struktur keluarga di dalam Islam; (b) Hirarki keluarga dan perhubungan di dalam kediaman Muslim

Perkataan-perkataan ini telah di sebut sebanyak 164 kali di dalam al Qur'an kebanyakannya di dalam surah-surah 'Madaniyyah manakala satu per tiga lagi di turunkan di surah-surah Makkiyah. Sebagai tambahan terdapat beberapa perkataan yang lain di rujuk kepada istana iaitu (*sarh* dan *qasr*, pl. *qusur*). Perkataan lain yang masih merujuk kepada tempat tinggal ialah kata kerja *bawwa'a*, bermaksud "to provide accommodations" dan *mustaqarr*, "tempat berehat" atau "tempat tinggal." Perkataan *Manzil*, walaupun bermaksud 'rumah' tiada dinyatakan di dalam al qur'an . Hanya kata gandanya sahaja iaitu [*manazil*] muncul dua kali iaitu merujuk kepada bulan (McAuliffe, 2001).

2.2.1. Ikatan Kekeluargaan yang kuat

Tanggungjawab untuk memastikan hubungan erat di antara ahli keluarga adalah tanggungjawab semua . Setiap ahli keluarga bertanggungjawab untuk menjaga perhubungan sesama mereka. Seorang bapa bertanggungjawab untuk menyediakan kediaman yang berlandaskan keperluan syariah iaitu menjaga privasi dan hak-hak isteri, anak-anak serta tanggungannya dari dicerobohi. Manakala ahli keluarga yang lain dituntut agar sentiasa menjaga perhubungan ini dengan lawat-melawati , kasih mengasihi, berbuat baik dan menjaga perhubungan (Qardawi, 2005). Firman Allah

Tidak ada halangan bagi orang buta, tidak (pula) bagi orang pincang, tidak (pula) bagi orang sakit, dan tidak (pula) bagi dirimu sendiri, makan (bersama-sama mereka) di rumah kamu sendiri atau di rumah bapak-bapakmu, di rumah ibu-ibumu, di rumah saudara-saudaramu yang laki-laki, di rumah saudaramu yang perempuan, di rumah saudara bapakmu yang laki-laki di rumah saudara bapakmu yang perempuan, di rumah saudara ibumu yang laki-laki di rumah saudara ibumu yang perempuan, di rumah yang kamu miliki kuncinya atau di rumah kawan-kawanmu. Tidak ada halangan bagi kamu makan bersama-sama mereka atau sendirian. (Al-Israa':61)

Maka bagi memastikan ikatan kekeluargaan ini kuat , terdapat beberapa asas perhubungan yang perlu di ambilkira di dalam kediaman Muslim. Jadual berikut menerangkan konsep perhubungan di dalam kediaman Muslim dan kesannya terhadap rekabentuk kediaman Muslim:

Jadual 1: Konsep perhubungan di dalam kediaman Muslim (Abdul al Ati, 1995; Qardhawi, 1997; Omer, 2010)

Prinsip perhubungan Islam	Bentuk hubungan	Implikasi di dalam rekabentuk
a) Hubungan dengan Ibu bapa	Anak lelaki bertanggungjawab memastikan ibubapa berada di dalam situasi terbaik.	Penyediaan ruang-ruang asas untuk memenuhi keperluan kehidupan ibu bapa seperti ruang ketika sakit untuk mandi, mandi jenazah, ruang beribadat, dan sebagainya
b) Hubungan sesama ahli keluarga yang Mahram	Golongan <i>arham</i> adalah datuk, nenek; bapa dan ibu saudara dan anak-anak. Walaupun hubungan ini intim mereka terikat dengan kod dan etika sesame mahram.	Susunatur ruang yang mengambil kira ruang peribadi.
c) Hubungan sesama ahli keluarga bukan Mahram	Hubungan ini adalah seperti hubungan dengan orang luar.	Pemisahan susunatur ruang yang jelas seperti bentuk perhubungan dengan orang luar.
i) Anak perempuan dengan menantu lelaki		
ii) Anak lelaki dengan menantu perempuan		
iii) Menantu perempuan dengan menantu lelaki (<i>biras</i>)		
d) Hubungan dengan orang luar (tetamu dan Jiran)	Hubungan dengan orang luar merangkumi	
	i) Hubungan ahli keluarga lelaki dan tetamu lelaki dan sebaliknya	Pemisahan aktiviti yang jelas
	ii) Hubungan ahli keluarga lelaki dan tetamu perempuan dan sebaliknya	Pemisahan ruang yang jelas membabitkan privasi visual.
	iii) Hubungan ahli keluarga ahli keluarga perempuan dengan tetamu perempuan	Perhubungan yang intim dan separa publik. Tetamu perempuan dibenarkan masuk kedalam ruang ahli keluarga.

2.2.2. Penambahan ahli keluarga

Hubungan yang kuat sesama ahli keluarga, melahirkan rasa ikatan yang erat di antara ahli keluarga. Sistem perkahwinan pada dasarnya bukan sahaja suatu ikatan yang sah di antara lelaki dan perempuan, tetapi suatu bentuk ikatan hubungan serta perkembangan umat Islam (*ummah*). Penambahan ahli keluarga bukan sahaja terhad kepada penambahan kelahiran baru tetapi juga kehadiran menantu, besan, ipar-duai dan saudara mara sebelah bapa dan emak dan saudara-mara yang lain. Di dalam Islam, setiap hubungan itu tertakluk kepada aspek nasabnya di mana terikat kepada aspek mahram dan bukan mahram. Aspek inilah yang mempengaruhi rekabentuk kediaman Islam. Di dalam kehidupan moden pada hari ini, kehadiran pembantu rumah juga sebahagian daripada penambahan yang patut diberi perhatian.

Hisham Mortada (2003) seorang pengkaji sistem perbandaran Islam menggariskan dua aspek kekeluargaan yang berkaitan dengan penambahan ahli keluarga yang perlu di beri perhatian di dalam rekabentuk kediaman Muslim iaitu:

- mengambil segala ukuran dan pertimbangan bagi mengelakkan pemisahan ahli keluarga
- digalakkan agar penambahan keluarga untuk tinggal bersama di dalam sebuah rumah

Jadual di bawah menerangkan **asas penambahan ahli keluarga** Islam yang mempengaruhi rekabentuk ruang kediaman Muslim.

Jadual 2: Perkaitan aktiviti dan rekabentuk kediaman Muslim

	Bentuk aktiviti	Implikasi di dalam rekabentuk ruang
a) Kepulangan berkala anak-anak yang telah berkahwin dengan ahli keluarga mereka seperti menantu lelaki dan perempuan, anak lelaki, anak perempuan.	Amalan ziarah- menziarahi Berkumpul ketika hari cuti, perayaan, kenduri, sakit dan sebagainya. Ahli keluarga membawa isteri atau suami (sila rujuk hubungan sesame ahli keluarga yang bukan mahram)	Ruang yang cukup untuk mengadakan aktiviti berkumpul. Penyediaan ruang tidur yang mencukupi bagi menampung jumlah tetamu yang ramai dan fleksibel. .
b) Kehadiran anak-anak yang telah berkahwin untuk tinggal bersama..	Perhubungan di antara menantu dengan anak lelaki atau anak perempuan.	Aspek privasi terutamanya ketika tidur.

3. Kes kajian

Oleh kerana kediaman di dalam Islam adalah refleksi ajaran Islam, pemilihan rumah menara Yemen, pangsapuri moden Yemen, rumah Kutai dan pangsapuri PPR adalah berdasarkan kriteria berikut:

- I. Dasar politik Yemen yang tertutup dalam tempoh yang lama menjadikan rekabentuk kediaman di Sana'a dibangunkan dengan acuan tempatan dengan pengaruh barat yang sangat minima. Susun atur ruangnya masih mengekalkan aspek Islam seperti privasi dan pemisahan ruang lelaki dan perempuan dan hirarki ruang. (Baessa & Hassan, 2010; A-Alkhaalll, 2004; Mortada, 2003)
- II. Rumah tradisional Melayu terbukti berlandaskan Islam (Mat, 2010; Hashim & Abdul Rahim, 2010; Monir, 2007; Talib, 2005). Rumah Kutai walaupun terdapat rumah bersaiz kecil iaitu lebih kurang 550 kaki persegi lebih kecil berbanding pangsapuri kos rendah di Malaysia iaitu 650 kaki persegi telah memenuhi prinsip –prinsip Islam di dalam rekabentuknya.
- III. Rumah menara Yemen (Yemeni Tower House) telah wujud beribu tahun dahulu. Kedatangan Islam ke Sana'a pada tahun ke enam Hijrah telah menyebabkan berlaku perubahan rekabentuk untuk disesuaikan dengan ajaran Islam (Lewcock, 1986). Terdapat beberapa aspek kajian yang mempunyai persamaan dengan rekabentuk pangsapuri di Malaysia seperti rekabentuk kediaman yang menegak, di diami orang Muslim, refleksi ajaran Islam, perkongsian elemen bangunan seperti dinding, ruang laluan dan sebagainya. Kriteria ini menjadikan ia contoh terbaik untuk dijadikan rujukan (Kotnik, 2005).
- IV. Pemilihan pangsapuri Program Perumahan Rakyat (MTEN) adalah kerana majoritinya ia didiami oleh orang Muslim, terletak di pertempatan bandar dan pangsapuri kos rendah sering di kaitkan dengan masalah ruang seperti privasi, ruang yang terhad dan sebagainya. (rujukan kajian 'satisfaction' oleh Raja Ariffin, Zahari & Nadarajah, 2010; Lim P. I., 2009 ;Salleh & Yusuf, 2006) .

3.1. Kajian kes 1: Rumah Traditional Yemen (Yemeni Tower House), Old City Sana'a

Kediaman tradisional Yemen di Sana'a di kenali sebagai Rumah Menara Yemen (*The Tower House*). Rumah jenis ini merupakan jenis *rumah pergunungan Yemen*. Susunan ruang-ruang di dalam Rumah Menara Yemen adalah menegak (*vertical architecture*) dengan kebanyakan ketinggiannya melebihi lima tingkat (Lewcock, 1986) . Susunan ruangnya adalah selari dengan pertambahan tingkat. Berikut adalah contoh pelan Rumah Menara Yemen.

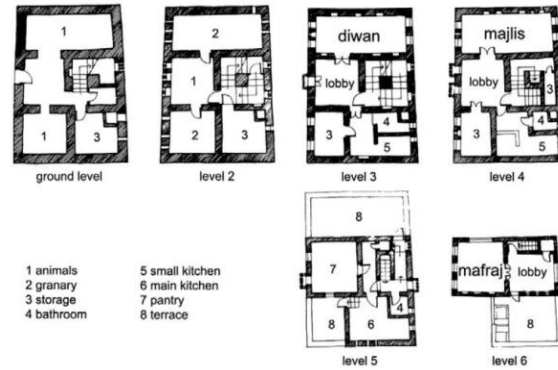


Figura 2: Pelan tipikal rumah menara Yemen, Sana'a (Kotnik, 2005)

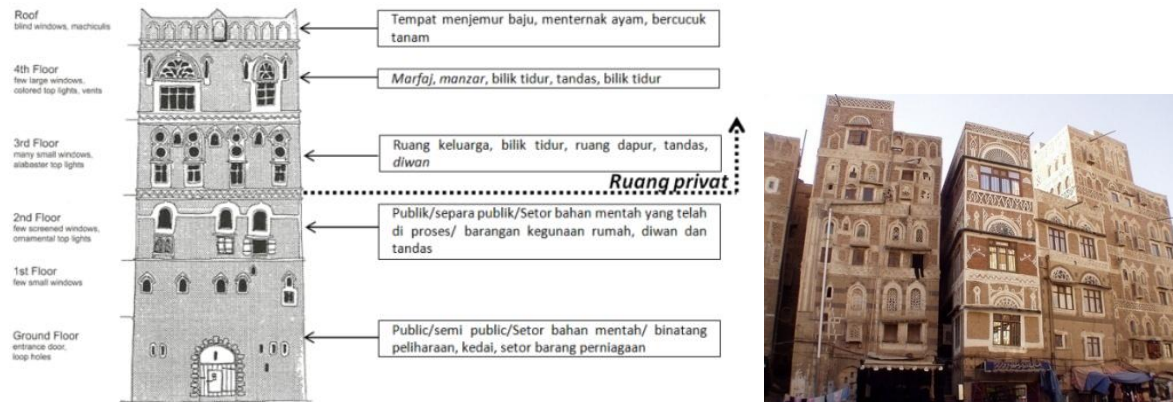


Figura 3: (a) Pembahagian ruang di dalam rumah menara Yemen (Ragette, 2006); (b) Pandangan luar rumah menara Yemen

3.2. Kajian kes 2: Pangsapuri moden Yemen (Pangsapuri Al-Eman)

Pembentukan Republik Yemen pada tahun 1962 telah menyebabkan berlaku perkembangan ekonomi Yemen dan perhubungan dengan dunia luar. Di antara tahun 1970 hingga 1990, perkembangan Bandar Sana'a bertambah pesat dengan pertambahan penduduk menjadi berganda. Kemasukkan pemaju-pemaju terutamanya orang-orang Cina dan India pada tahun 1980-an turut membawa bentuk kediaman yang baru berasaskan barat dengan perancangan perumahan yang berasaskan system grid, dengan meninggalkan banyak rupabentuk senibina tradisional termasuk susunatur ruang dalamnya (Al-Sabahi, 1996). Berdasarkan pengamatan pengkaji, pangsapuri moden di Sana'a yang dibina oleh orang perseorangan turut melalui proses modenisasi tetapi masih mengekalkan aspek-aspek sosial Islam di dalam rekabentuknya. Tapak kajian di Yemen yang di pilih adalah pangsapuri Al-Eman mempunyai 4 tingkat dengan 3 unit kediaman di setiap tingkat. Terdapat 2 bentuk pelan yang berbeza di mana unit A dan B adalah sama dan unit C adalah berbeza. Keluasan unit A dan B ialah 1200 kaki persegi manakala unit C adalah 1600 kaki persegi.

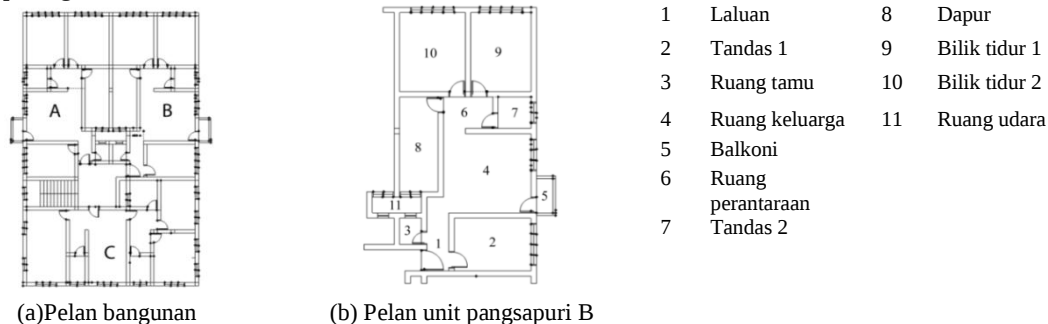


Figura 5: Kajian kes dua: Pangsapuri Al-Eman , Sana,a Yemen.

Kebiasaannya setiap bangunan kediaman moden di Sana'a didiami oleh satu keluarga tetapi terdapat juga kediaman dikongsi dengan penyewa. Pemilik bangunan mengambil keseluruhan tingkat tertentu untuk ahli keluarga yang di mana satu unit dikhususkan untuk ibubapa dan unit-unit lain di tingkat yang sama diberikan kepada anak-anak yang telah berkahwin. Manakala penyewa akan di letakkan pada tingkat yang lain.

3.3. Kajian kes 3: Rumah Traditional Melayu (Rumah Kutai Tok Sedera Bongsu)

Kehidupan sosial masyarakat Melayu berhubungkait dengan aspek *budi* (etiquette) and *bahasa* (language). Budi bahasa merupakan etika kelakuan yang perlu wujud di dalam diri peribadi, keluarga dan masyarakat Muslim (Wan Hussin, 2011). Rumah Melayu adalah ekspresi nilai-nilai tersebut. Di dalam susunatur ruang rumah Kutai di Perak penggunaan ruang, aktiviti, dan perletakkan elemen bangunan tidak terbatas kepada satu situasi atau aktiviti sahaja. Ruang-ruang di dalam rumah Kutai pada asasnya adalah rumah tangga, serambi depan, ruang tengah, serambi belakang, tangga dapur dan bilik. Fungsi ruang akan berubah mengikut kesesuaian dan keperluan aktiviti apabila menerima kehadiran tetamu, ahli keluarga yang ramai dan ketika di waktu malam (Talib, 2005). Ini dipersetujui oleh Hashim, Mohamad Ali & Abu Samah (2009), perhubungan di antara ahli keluarga dan perhubungan dengan tetamu atau orang luar adalah asas di dalam rekabentuk rumah tradisional Melayu. Keluasan rumah Kutai Tok Sedera Bongsu ialah 550 kaki persegi.

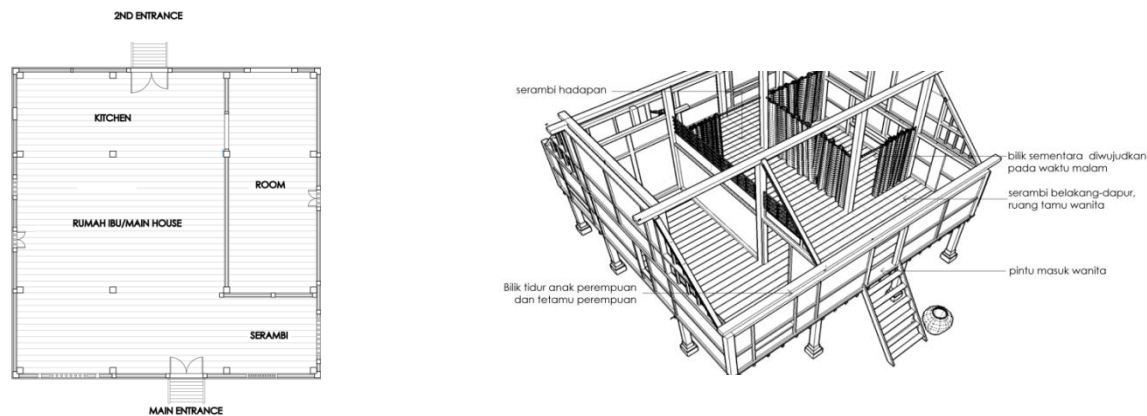


Figura 7: (a) Pelan rumah Kutai Tok Sedera Bongsu (b) pembahagian ruang di dalam rumah Kutai

3.4. Kajian kes 4: Pangsapuri PPR (MTEN)

Program perumahan rakyat (PPR) adalah program di bawah *Jabatan Perumahan Negara* atau JPN di Kuala Lumpur semenjak Disember 1998. Program ini adalah untuk penempatan semula setinggan-setinggan di sekitar Lembah Kelang yang membabitkan Kuala Lumpur dan Selangor. Sasaran program ini adalah setinggan yang berpendapatan bulanan RM1, 500.00 ke bawah. Berikut adalah ciri-ciri unit kediaman PPR (CIDB, 1998):

Jadual 3: Ciri-ciri rekabentuk pangsapuri PPR

Jenis rumah	11-14 atau 16-18 Tingkat di kawasan bandar-bandar besar & 5 tingkat di bandar-bandar kecil.	Binaan	3 Bilik Tidur 1 Ruang Tamu 1 Ruang Dapur 1 Bilik Air 1 Tandas
Kelulusan	Tidak kurang 60 meter persegi (650 kps)		

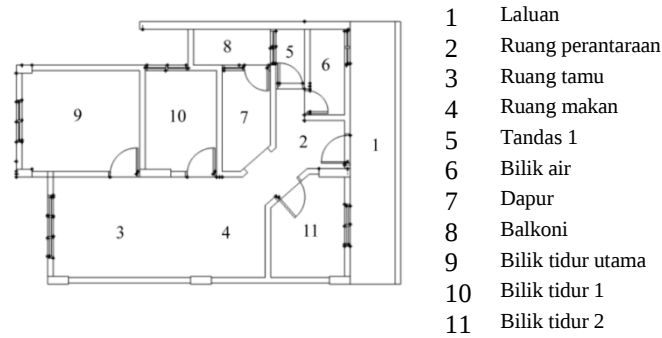


Figura 9: Pelan tipikal untuk unit standard pangsapuri PPR

4. Ruang dan aktiviti di dalam kediaman Muslim

Perancangan ruang di dalam kediaman Muslim perlu memenuhi prinsip penambahan keluarga Muslim. Ruang-ruang yang asas di dalam pangsapuri moden di Malaysia iaitu ruang tamu lelaki, ruang tamu perempuan, ruang makan tetamu, ruang tidur, ruang keluarga, tandas dan setor perlu memenuhi prinsip ini. Jadual di bawah menunjukkan perbezaan ruang dan aktiviti di dalamnya:

Jadual 4: Jadual perbandingan ruang dan aktiviti di dalam kediaman Muslim

Ruang	Rumah Menara Yemen (RMY)	Pangsapuri Al-Eman, Yemen	Rumah Kutai Tok Seder Bongsu (RKTSB)	Pangsapuri PPR (MTEN)
i) Ruang tamu lelaki	Dikenali sebagai <i>diwan</i> , tertutup dan bilik yang berpintu. Perabut di dalamnya adalah <i>majelis</i> . Aktiviti di dalam ruang ini adalah ruang tamu lelaki, ruang tidur ahli keluarga dan tetamu lelaki, ruang makan tetamu lelaki dan sebagainya.	Ruang yang tertutup dan berpintu. Fungsinya masih sama seperti rumah menara Yemen. Perabutnya <i>majelis</i> , sofa dan sofa bed	Dikenali sebagai serambi hadapan. Terbuka tetapi kedudukan yang terhalang dengan ruang keluarga/wanita. Aktiviti di dalamnya ialah ruang tamu lelaki, ruang tidur ahli keluarga dan tetamu lelaki, ruang makan tetamu lelaki dan sebagainya.	Tidak dikhususkan. Ruang tamu lelaki, tetamu perempuan dan ruang keluarga adalah ruang yang sama
ii) Ruang tamu wanita	Di dalam bilik yang tertutup atau di ruang keluarga yang berasingan dengan tetamu lelaki.	Di dalam bilik yang tertutup atau di ruang keluarga yang berasingan dengan tetamu lelaki	Di kenali sebagai serambi belakang merupakan ruang yang terasing dari ruang tamu lelaki dengan pintu yang terasing di sebelah belakang.	Tidak dikhususkan. Ruang tamu lelaki, tetamu perempuan dan ruang keluarga adalah ruang yang sama
iii) Ruang makan tetamu dan keluarga	Kumpulan yang kecil biasanya akan makan di ' <i>sitting room</i> ' manakala tetamu yang ramai akan makan di <i>diwan</i> . Tetamu wanita dan tetamu lelaki di	Ruang makan tetamu lelaki terpisah tetamu wanita. Ruang makan tetamu adalah	Ruang makan tetamu lelaki di serambi hadapan manakala ruang tamu perempuan dan ahli keluarga di serambi belakang	Tidak dikhususkan. Ruang tamu lelaki dan perempuan juga ruang keluarga

	tempat berasingan	keluarga atau ruang tertutup		
iv) Ruang tidur	Pasangan akan mendapat bilik tetapi kadang-kadang wanita yang mempunyai anak akan tidur bersama anak. Kadang-kadang <i>diwan</i> dijadikan ruang tidur ahli keluarga lelaki dan tetamu lelaki. <i>Majelis</i> di jadikan tempat tidur.	Ruang tamu juga berfungsi sebagai ruang tidur untuk tetamu lelaki. Wanita akan tidur di dalam bilik. Sebahagian pangsapuri mempunyai <i>sofabed</i> untuk tidur di ruang tamu.	Bilik dikhususkan untuk anak perempuan atau tetamu perempuan. Rumah ibu atau rumah tengah akan dibina bilik sementara menggunakan langsir pada waktu malam. Anak lelaki dan tetamu lelaki akan tidur si serambi hadapan.	Tetamu lelaki akan tidur samaada di dalam bilik atau di ruang tamu yang berhadapan dengan bilik tidur.
v) Ruang keluarga	Ruang keluarga adalah <i>diwan</i> dan <i>mafraj</i> . Tetapi ruang yang berada di tingkat atas selepas <i>diwan</i> adalah ruang privasi keluarga.	Ruang keluarga adalah ruang berasingan dengan ruang tamu tetamu.	Ruang keluarga merupakan ruang tengah, namun begitu serambi hadapan dan serambi belakang turut digunakan sebagai ruang keluarga.	Ruang keluarga adalah ruang yang sama dengan ruang tamu.
vi) Tandas	Terdapat tandas yang berasingan untuk tetamu lelaki dan ahli keluarga dan perempuan. Tandas tetamu lelaki terletak pada aras yang sama dengan <i>diwan</i> .	Setiap rumah sekurang-kurangnya mempunyai 2 bilik air. Satu berada berhampiran dengan ruang tamu lelaki manakala tandas kedua berada di dalam ruang keluarga	Tandas dan bilik air terletak berasingan daripada rumah utama. Kebiasaannya terletak di sebelah belakang rumah dan bertutup.	Kebiasaannya terdapat dua tandas atau kadang-kadang di asingkan tandas dan bilik air. Terletak di dalam ruang tamu atau di ruang publik.
vii) Ruang perantaraan	Ruang tangga merupakan ruang perantaraan. Tetamu lelaki harus ditemani oleh ahli keluarga lelaki atau memaklumkan kehadiran di ruang tangga.	Ruang perantaraan adalah seperti lorong bertujuan untuk menghalang privasi ahli keluarga terganggu.	Pembahagian ruang yang jelas diantara ruang public, separa public dan privat. Rumah tangga merupakan ruang perantaraan sebelum dibenarkan masuk ke dalam rumah.	Tiada ruang perantaraan
viii) Dapur	Dapur adalah ruang yang kecil, sedikit kotor dan hitam kerana asap. Ruang yang tidak berapa di beri perhatian.	Ruang dapur mempunyai ruang angin (<i>airwell</i>). Merupakan ruang yang berada di ruang keluarga	Berada di bahagian belakang dengan pintu masuk sendiri di bahagian serambi belakang.	Dapur kecil dan berada di bahagian laluan ke ruang tamu
ix) Stor	Terletak di tingkat bawah atau tingkat satu.	Tiada ruang yang khusus	Terletak dibawah rumah, atau binaan berasingan dan kadang-kadang di loteng	Bilik ketiga yang kecil kebiasaannya di jadikan setor

5. Prinsip penambahan keluarga (*extended family*) di dalam rekabentuk kediaman Muslim

Prinsip hijab di dalam kediaman Muslim bukan sahaja terhad kepada hijab di antara ahli keluarga dengan tetamu sahaja tetapi juga sesama ahli keluarga. Penambahan ahli keluarga melalui perkahwinan, kedatangan berkala saudara mara yang bermalam, anak yang telah berkahwin untuk tinggal bersama di dalam satu rumah adalah aspek yang perlu di beri perhatian.

Berdasarkan keempat-empat jenis rumah, hanya pangsapuri PPR sahaja yang mengabaikan aspek ini. Rumah menara Yemen mengambil kira aspek ini melalui dua cara iaitu pertama, kedudukan bilik yang disusun secara menegak pada tingkat yang berbeza memberi kelebihan kepada ahli keluarga yang bukan mahram tinggal tanpa perlu mencabuli aspek hijab. Cara kedua ialah sekiranya diperlukan, tingkat yang baru boleh di tambah di sebelah atas bangunan. Prinsip ini masih dikekalkan di dalam pangsapuri moden di Yemen. Manakala rekabentuk rumah Kutai sememangnya mengambil kira keperluan untuk penambahan ruang. Rumah Kutai hanyalah komponen ruang yang asas dan boleh di tambah mengikut keperluan. Jadual berikut adalah prinsip penambahan keluarga (*extended family*) yang mempengaruhi rekabentuk kediaman Muslim:

Jadual 6: penambahan keluarga (*extended family*) yang mempengaruhi rekabentuk kediaman Muslim

Situasi	Rumah Menara Yemen (RMY)	Pangsapuri Al-Eman, Yemen	Rumah Kutai Tok Seder Bongsu (RKTBS)	Pangsapuri PPR (MTEN) Hiliran Ampang (PPHA)
Kehadiran sementara / sekali sekala saudara mara, ipar, perempuan yang telah berkahwin.	Nama bilik tidak dikhususkan Bilik-bilik seperti <i>diwan</i> , <i>'sitting room'</i> boleh dijadikan bilik tidur dengan penggunaan perabut yang ringan dan pelbagai guna (<i>multi function</i>) seperti permaidani dan <i>majelis</i> . Sirkulasi ruang dalam juga mengambil kira aspek hijab diantara ahli keluarga mahram dan bukan mahram.	Sirkulasi yang agak terbatas tetapi masih mengekalkan pembahagian ruang di antara mahram dan bukan mahram. Antara penyelesaian ruang ialah ruang tamu dijadikan ruang utama untuk aktiviti seperti ruang tidur, makan dan sebagainya.	Konsep ruang yang terbuka dengan bilik yang minima (satu bilik) dikhususkan kepada ahli keluarga perempuan. Terdapat prinsip social yang mempengaruhi ruang dalaman rumah Melayu seperti Serambi Hadapan untuk orang lelaki termasuk ahli keluarga	Nama ruang yang khusus seperti ruang tamu, bilik tidur dan hirarki ruang yang tidak jelas menjadikan agak sukar untuk menampung situasi ini.
Anak yang baru berkahwin untuk tinggal bersama	Susunan ruang sediaada memberikan kelebihan untuk anak yang baru berkahwin untuk tinggal bersama.	Penambahan tingkat boleh dilakukan di tingkat paling atas. Penggunaan pangsapuri bersebelahan di dalam satu tingkat yang sama.	Kaedah binaan rumah Melayu member kelebihan untuk membuat penambahan ruang baru.	Tiada penambahan ruang
Amalan ziarah-menziarahi	<i>Diwan</i> adalah khusus untuk menampung kehadiran tetamu terutamanya ahli keluarga apabila berlaku kematian, keraian dan kelahiran baru.	Ruang tamu adalah ruang terbesar yang boleh menampung jumlah yang ramai . Terdapat pangsapuri yang menyediakan <i>mafraj</i> (dewan atau ruang umum untuk digunakan yang boleh menampung jumlah yang ramai) di sebelah bumbung.	Ruang yang terbuka boleh di gunakan pada bila-bila masa. Sebahagian aktiviti lelaki dilakukan di sebelah halaman rumah.	Sebahagian perumahan menyediakan ruang orang ramai dan surau di sebelah bawah untuk tujuan ini. Unit pangsapuri tidak dapat menampung jumlah yang ramai.

KESIMPULAN

Berdasarkan perbandingan ke empat-empat jenis kediaman, kedua-dua kediaman tradisional Muslim iaitu rumah menara Yemen dan rumah Kutai ternyata memenuhi keperluan prinsip penambahan keluarga yang diutarakan. Aspek lokaliti menghasilkan tafsiran rekabentuk yang berbeza terhadap susunatur ruangnya tetapi masih mengekalkan prinsip yang sama. Prinsip penambahan ahli keluarga menjadikan rekabentuk kediaman tradisional unik serta memenuhi garis panduan ajaran Islam seperti yang di gariskan oleh Al-Qur'an dan Hadith. Realitinya, rekabentuk gaya Barat telah menghilangkan aspek kekeluargaan baik dari segi sosial dan fizikal. Pangsapuri PPR ternyata gagal memenuhi prinsip tersebut berbeza dengan pangsapuri moden Yemen. Kesimpulannya aspek perancangan ruang yang terbuka dan elemen-elemen ruang yang agak fleksible bagi menampung kepelbagaian aktiviti keluarga dan kehadiran ahli keluarga dan tetamu perlu di beri perhatian. Namun begitu, prinsip-prinsip Islam yang lain yang belum dibincangkan secara terperinci khususnya pada peringkat implementasi perlu di beri perhatian juga.

RUJUKAN

- Agus, M. R. (1990). Urbanization and Low-Income Housing in Malaysia : Impact on the Urban Malays. *Journal of Population and Social Studies* , 2 (2).
- A-Alkhaalll, K. (2004). Potential of Vertical Form: Learning Sustainability from Yemeni Architecture. CTBUH , 10-13.
- Abdul al Ati, H. (1995). *The Family Structure in Islam (4th reprint edition ed.)*. Indianapolis: American Trust Publications.
- Abdul Hamid, S. (2010). *Rekabentuk dan Susun Atur Bangunan Menurut Perspektif Islam*. Kuala Lumpur: Jabatan Kemajuan Islam Malaysia.
- Abdul Mohit, M., & Nazyddah, N. (2009). Assessment of residential satisfaction with low-cost housing provided by Selangor Zakat Board in Malaysia. *4th Australasian Housing Researchers Conference*. Sydney: City Futures Research Centre, University of New South.
- Abdul Mohit, M., Ibrahim, M., & Rashid, Y. R. (2010). Assessment of residential satisfaction in newly designed public low-cost housing in Kuala Lumpur, Malaysia. *Habitat International* 34 , 18-27.
- Abdul Rahim, Z. (2000). *The Characteristics, Changes and Effects of Building Elements in the Two- Storey Public Low Cost Housing on the Malay Culture Core*. Serdang: Universiti Putra Malaysia.
- Akbar, J. A. (1981). *Responsibility and The Traditional Muslim Built Environment*. Massachusetts Institute of Technology, Department of Architecture, Massachusetts.
- Al- Hatloul, S. A. (1981). *The Arab-Muslim City: Tradition, Continuity and Change In the Physical Environment*. Riyadh: Dar Al Sahan.
- Al Maashi, T. A. (1998). *Vernacular Domestic Architecture of Mukallah, Yemen*. Texas: Texas Tech University.
- Al-Haarbi, A. S. (1998). *The Housing of pilgrims in Al-Madina: Islamic Principle and User Satisfaction*. Newcastle: Newcastle Upon Tyne.
- Yusof Qardawi, Y (2005). Sistem Masyarakat Islam dalam Al Qur'an & Sunnah. Retrieved November 1, 2012, <http://media.isnet.org/islam/Qardhawi/Qardhawi.html> (2 of 2) 30/06/2005 8:25:07. retrieved 12/4/2011.
- Yusuf Qaradawi (1997). *The Lawful and the Prohibited in Islam*. Al-Falah Foundation for Translation, Publication and Distribution. Cairo.

- Al-Sabahi, H. (1996). *Sana'a Yemen- Tradition and modernity in Sanaani Architecture*. Sana'a.
- Al-Sallal, K. A. (2004). *Sana'a: Transformation of the Old City and the Impacts of the Modern Era*. In Y. Elsheshtawy, *Planning Middle Eastern Cities-An urban kaleidoscope in a globalizing world* (pp. 85-113). London: Routledge.
- as-Sayyid Nada, ' . F. (2007). *Ensiklopedi Adab Islam menurut Al-Qur'an dan As-Sunnah, jilid 1*. Jakarta: Pustaka Imam Asy-Syafi'i.
- as-Sayyid Nada, A. F. (2007). *Ensiklopedi Adab Islam menurut Al Qur'an dan as-Sunnah, Jilid 2*. Jakarta: Pustaka Imam Asy-Syafi'i.
- Baessa, A. A., & Hassan, A. S. (2010). An Evaluation of Space Planning Design of House Layout to the Traditional Houses in Shibam, Yemen. *www.ccsenet.org/ach* , 2 (2).
- Bahamman, A. S. (1987). *Architectural Patterns of Privacy in Saudi Arabian Housing*. McGill University, School of Architecture, Montreal.
- CIDB, C. I. (1998). *Construction Industry Standard (CIS), CIS 2 :1998- National Housing Construction Standard for Low Cost Apartment Housing*. Kuala Lumpur: Construction Industry Development Board;.
- Chowdury, I. U. *Housing and space standard: Human needs and regional factor*.
- Coolen, H. (2008). *The meaning of dwelling features-Conceptual and methodological issues*. Amsterdam: IOS Press BV.
- Hakim, B. S. (1986). *Arabic-Islamic Cities: Building and Planning Principles*. England: KPI Limited.
- Hamzah, M. (1997). *Housing Policy in Malaysia : Conditions, Perspective and Islamic values*. London: University of Leeds.
- Hashim, A. H., & Abdul Rahim, Z. (2010). Privacy and Housing Modifications among Malay Urban Dwellers in Selangor. *Pertanika Journal Social Science and Humanity* , 18 (2), 259-269.
- Hashim, A. H., & Abdul Rahim, Z. (2008). The Influence of Privacy Regulation on Urban Malay. *Archnet-IJAR, International Journal of Architectural Research* , 94-102.
- Hashim, A. H., Mohamad Ali, H., & Abu Samah, A. (2009). Urban Malays' User-Behaviour and Perspective on Privacy. *Archnet-IJAR, International Journal of Architectural Research* , 197-208.
- Hashim, A. H. (2003). Residential Satisfaction and Social Integration in Public Low Cost Housing in Malaysia. *Pertanika Journal Social Science and Humanities* , 1-10.
- Heidegger, M. (1951). *Building, Dwelling, Thinking*. London: Routledge.
- Jayussi, S. K., Holod, R., Petruccioli, A., & Raymond, A. (2008). *The City in The Islamic World (Vol. 1)*. Leiden: Koninklijke Brill NV.
- Josef W. Meri (2006) *Medieval Islamic Civilization: an encyclopedia, volume I, A-K index*. Routledge-Taylor and Francis Group. New York.
- Kotnik, T. (2005). *The Mirrored Public : Architecture and Gender Relationship in Yemen. Space and Culture* , 8 (4), 472-483.

- Lewcock, R. (1986). *The Old Walled City of San'a*. Belgium: Unesco.
- Lewcock, R., & Setiawan, A. (2008). *Sana'a*. In S. K. Jayussi, R. Holod, A. Petruccioli, & A. Raymond, *The City in the Islamic World-Volume 1* (pp. 615-624). Leiden: Koninklijke Brill NV.
- Lim, P. I. (2009). *Public Housing As A Healthy Place: A Study Of Space Appropriation In Public Housing In Penang, Malaysia*. Singapore: National University of Singapore.
- Lumpur, C. H. (2000). *Kuala Lumpur Strucrure Plan 2020*. Kuala Lumpur: City Hall of Kuala Lumpur- Dewan Bandaraya Kuala Lumpur.
- M.M, S., Tahir, M., & H.Arjmandi. (2010). *Achieving Privacy in the Iranian Contemporary Compact Apartment Through Flexiblie Design*. International Conference on Electric Power Systems, High voltages, Electric machines, International conference on Remote sensing, (pp. 285-296). Bangi.
- Mat, N. (2010). *Ciri-ciri Fizikal Ruang Dalaman Rumah Melayu : Kajian kes Rumah Bumbung Melayu Perak. Pulau Pinang: Universiti Sains Malaysia*.
- Melinda.S (2004). *Pengaruh Islam Pada Interior Rumah Bubungan Tinggi di Desa Telok Selong Kalimantan Selatan*. Universitas Kristen Petra. Unpublished Master Thesis.
- Michell, G. (1978). *Architecture of the Islamic World-Its History and Social Meaning*. London: Thames and Hudson LTD.
- Mohsen, A., & Tahir, M. (2012). The Social Relationship of Contemporary Residents in Iranian Housing. *Journal of Social Sciences and Humanities* , 7 (1), 86-93.
- Monir, A. M. (2007). *Nilai Reruag Rumah Tradisional Melayu: Pengaruh Falsafah Islam Dalam Rekabentuk Rumah Di Semenanjung Malaysia*. Pulau Pinang: Universiti Sains Malaysia.
- Mortada, H. (2003). *Traditional Islamic Principles of Built Environment*. New York: RoutledgeCurzon.
- Muhammd Ibn Khaldun, A. A. (n.d.). *The Muqaddimah*. (F. Rosenthal, Ed., & F. Rosenthal, Trans.) Retrieved November 1, 2012, from <http://www.muslimphilosophy.com/ik/Muqaddimah/index.htm>
- O'Meara, S. (2007). *Space and Muslim Urban Life At The Limits of the Labyrinth of Fez*. New York: Routledge.
- Omer, S. (2010). *Islam & Housing*. Kuala Lumpur: A.S Noordeen.
- Omer, S. (2004). *Studies in the Islamic Built Environment*. Kuala Lumpur: Reserach Centre, International Islamic University Malaysia.
- Petersen, A. (2002). *Dictionary of Islamic architecture*. New York: routledge.
- Quthb, S. (1948). *Fi Zilaalil-Qur'aan (Indonesia translation-Di bawah Naungan Qur'an)*.
- Rabbat, N. O. (2010). *The Courtyard House- From Cultural Reference To Universal Relevance*. Great Britain: Ashgate Pub Co.
- Raja Ariffin, R. N., Zahari, R. K., & Nadarajah, S. (2010). *Residential Satisfaction In Private Low-Cost Housing In The Urban Area: A Case Study Of The Klang Valley, Malaysia*. Urban Dynamics & Housing Change - Crossing into the 2nd Decade of the 3rd Millennium , 12.

- Ragette (2006). *Traditional Domestic Architecture of the Arab Region*. American University of Sharjah. Sharjah.
- Ramezani, S., & Hamidi, S. (2010). Privacy and Social Interaction in Traditional Towns to Contemporary Urban Design in Iran. *American J. of Engineering and Applied Sciences* 3 (3) , 501-508.
- Rapoport, A. (1969). *House Form and Culture*. Milwaukee: University of Wisconsin.
- Rosenthal, I. K. (1969). The Muqaddimah. Retrieved September 1, 2012, from <http://www.muslimphilosophy.com/ik/Muqaddimah/index.htm>
- Salagor, J. Y. (1990). *The Influence of Building Regulations on Urban Dwelling in Jeddah*. University of Newcastle upon Tyne.
- Salleh, A. G., & Yusuf, N. (2006). *Residential Satisfaction in Low cost housing in Malaysia*. Pulau Pinang: Universiti Sains Malaysia.
- Salleh, A. G. (2008). Neighbourhood factors in private low-cost housing in Malaysia. *Habitat International* , 485-493.
- Salleh, N. A., Yusof, N. a., Salleh, A. G., & Johari, N. (2011). Tenant Satisfaction in Public Housing and its Relationship with Rent Arrears: Majlis Bandaraya Ipoh, Perak, Malaysia. *International Journal of Trade, Economics and Finance* .
- Searight, S., Taylor, J., Morris, M., & Smith, T. M. (2007). *Yemen-Land and People*. Jordan : Al-'Uzza Books.
- Serjeant, R. B., & Lewcock, R. (1983). *San'a'-An Arabian Islamic City*. London: The World of Islam Festival Trust.
- Shabani, M. M., Mohd Tahir, M., Shabankareh, H., Arjmandi, H., & Mazaheri, F. (2011). Relation on Cultural and Social Attributes in Dwelling, Responding to Privacy in Iranian Traditional House. *Journal of Social Sciences and Humanities* , 6 (2), 273-287.
- Shaltut, M. (1986). *Islam-Aqidah dan Shariah terjemahan dari kitab " Al-Islamu' Aqidatun wa Syaria'atun"*. (R. M. Akbar, Ed., & A. Zain, Trans.) Jakarta: Pustaka Amani.
- Smith, G. R. (2007). Sana'a. In C. E. Bosworth, *Historic Cities of the Islamic World* (p. 461). Leiden: Koninklijke Brill NV.
- Talib, A. (2005). *The Perak Kutai Asli Malay House*. Universiti Teknologi MARA. Shah Alam: Unpublished Thesis.
- Thoha, A. (2011). *Mukaddimah Ibn Khaldun*. Jakarta: Pustaka Firdaus.
- Varanda, F. (1981). *Art of Building in Yemen*. London: Art and Archaeology Research Papers (aarp).
- Varanda, F. (1994). *The House Images I, in Tradition and Change in the Built Space of Yemen*. University of Durham.
- Wan Hussin, W. N. (2011). *Budi-Islam: It's Role in the Construction of Malay Identity in Malaysia*. *International Journal of Humanities and Social Science* , 1 (12).
- Yin, R. K. (2003). *Case Study Research-Design and Methods*. United State America: Sage Publication Inc.