

PROCEEDINGS

STSS

2008

BROADENING HORIZONS THROUGH RESEARCH

3 - 4 June 2008

M.S. Garden Hotel
Kuantan, Pahang



SOCIAL SCIENCES

Kajian Kelestarian Perancangan Pembangunan Perumahan Berbilang Tingkat: Kajian Kes: Taman Setia Jaya Alor Star

Mohamad Sofiyuddin Sanusi
Syazwani Ahmad

ABSTRAK

Keperluan pembangunan perumahan meningkat sejajar dengan pertambahan bilangan penduduk negara. Pembinaan perumahan berbilang tingkat adalah merupakan inisiatif yang praktikal bagi memenuhi permintaan ini. Namun kadangkala penyediaan perumahan berbilang tingkat dalam unit yang banyak telah menyebabkan kealpaan dalam penerapan prinsip-prinsip pembangunan perumahan yang telah menimbulkan pelbagai masalah kepada penghuni. Rentetan itu telah wujud suatu konsep pembangunan perumahan lestari yang memberi penekanan kepada pembangunan elemen fizikal, alam sekitar dan juga kemanusiaan bagi memenuhi keperluan semasa penghuni dan juga keperluan penghuni pada masa akan datang. Jesteru itu kertas kerja ini meninjau sejauhmana prinsip-prinsip perumahan lestari diterapkan dalam pembangunan perumahan khususnya perumahan berbilang tingkat tempatan. Prinsip-prinsip perumahan lestari yang diperkenalkan oleh Brain Edwards dijadikan asas perbandingan dalam meninjau pembangunan perumahan berbilang tingkat di Taman Setia Jaya Alor Star yang dijadikan sebagai kawasan kajian. Kertas kerja ini turut mengemukakan cadangan untuk mempertingkatkan kualiti pembangunan perumahan supaya aspek kelestarian pembangunan perumahan berbilang tingkat terlaksana dengan baik untuk menjamin keperluan generasi kini dan akan datang di penuhi sebaik mungkin.

Kata kunci: *Perumahan berbilang tingkat, perumahan lestari*

Pengenalan

Rumah merupakan keperluan asas dalam kehidupan masyarakat. Permintaan terhadap perumahan meningkat bersama dengan pertambahan bilangan penduduk terutama di kawasan bandar. Pengiktirafan Majlis Perbandaran Kota Star kepada Majlis Bandaraya Alor Star pada 21 Disember 2003 yang lalu menandakan kepesatan pembangunan yang sedang dan akan dialami oleh bandar ini. Proses perbandaran moden selepas era kemerdekaan dimulakan dengan pentadbiran Alor Star diberi status pentadbiran sebagai 'Lembaga Bandaran Alor Star' pada tahun 1958, setelah 16 tahun berperanan Lembaga Bandaran Alor Star dinaikkan taraf kepada Majlis Perbandaran Kota Star pada 1 Mac 1974. Perkembangan perbandaran ini adalah sejajar dengan fungsi bandar ini sebagai Pusat Pentadbiran Wilayah, Pusat Pentadbiran Tempatan dan Pusat Perdagangan.

Sebagai sebuah bandar yang pesat membangun, penyediaan perumahan bagi menampung permintaan sangat diperlukan. Untuk itu, kerajaan negeri dengan inisiatif pihak swasta telah bersama-sama membangunkan skim-skim perumahan termasuk perumahan berbilang tingkat. Proses penyediaan perumahan dalam kuantiti yang banyak kadangkala telah mengabaikan prinsip-prinsip pembangunan perumahan. Pengabaian dalam penerapan prinsip-prinsip pembangunan perumahan ini telah menjejaskan kesejahteraan kehidupan penghuninya. Untuk itu, kajian ini dijalankan bagi melihat sejauhmana penerapan prinsip-prinsip pembangunan perumahan lestari diterapkan dalam pembangunan perumahan tempatan khususnya dikawasan perumahan Taman Setia Jaya Alor Star.

Definisi Perumahan

Perumahan menggambarkan tentang struktur fizikal yang boleh dilihat dan dikenali sebagai

tempat kediaman yang berasingan kepada seseorang individu dan keluarganya. Selain itu, ia turut berfungsi sebagai tempat perlindungan kepada manusia daripada sebarang bahaya dan ancaman. Terdapat pelbagai lagi definisi perumahan yang diutarakan. Bourne (1981) mendefinisikan perumahan dalam skop yang lebih luas dan terperinci merangkumi aspek sosial, ekonomi, politik dan kejurangan. Ini menunjukkan Bourne berpandangan bahawa perumahan adalah pusat utama bagi kegiatan seharian manusia. Bagi menjelaskan pandangannya, Bourne menghuraikan maksud perumahan seperti berikut :-

- i. Perumahan sebagai satu unit penting atau struktur fizikal yang boleh memberi perlindungan dari hujan dan panas serta ancaman binatang. Juga berfungsi sebagai satu unit yang dapat memberikan kemudahan kepada penghuninya dalam mewujudkan kehidupan dalam erti kata yang sebenarnya.
- ii. Perumahan merupakan satu sektor ekonomi iaitu sebagai salah satu komponen stok kapital yang tetap sebagai alat untuk menggerakkan pertumbuhan ekonomi.
- iii. Perumahan juga merupakan barang sosial iaitu sebagai tempat masyarakat mewujudkan pertalian atau interaksi sosial dan melaksanakan aktiviti-aktiviti kemasyarakatan dan sebagainya.
- iv. Perumahan adalah sebagai barang komoditi yang tahan lama serta dapat dipasarkan dalam pasaran dan boleh menjadi sebagai pelaburan kepada pemiliknya.
- v. Perumahan sebagai tempat berkumpul bagi anggota keluarga dan keseluruhan penghuni yang tinggal di dalam satu unit kediaman dan dapat menggunakan manfaat kediaman seperti kemudahan-kemudahan yang disediakan tersebut secara bersama-sama.

Di peringkat sejagat Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu mentakrifkan perumahan sebagai sebahagian daripada alam sekitar kediaman kejurangan di dalam kawasan mikro ataupun merupakan struktur fizikal untuk manusia sebagai tempat perlindungan dengan alam sekeliling termasuklah segala perkhidmatan, kemudahan serta keperluan yang dibahagikan kepada kehidupan fizikal dan sosial seseorang individu dan sesebuah keluarga (Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu). Manakala definisi Jabatan Perangkaan Negara pula menganggap perumahan sebagai tempat tinggal yang berasingan dan bebas dari segi struktur yang memungkinkan:-

- i. Telah dibina atau diubah untuk maksud tempat tinggal.
- ii. Walaupun tidak dimaksudkan untuk tempat tinggal, ia didapati telah digunakan untuk maksud sedemikian pada peringkat pertama Banci Perumahan.
- iii. Walaupun tidak dimaksudkan sebagai tempat tinggal, ia selalu digunakan untuk maksud sedemikian pada masa lalu dan kemungkinan digunakan untuk maksud yang sama pada peringkat kedua iaitu Banci Penduduk.

Walaupun pelbagai takrifan diberikan oleh individu, pertubuhan dan organisasi kepada perumahan, apa yang pasti dan dapat disimpulkan untuk kajian ini, perumahan adalah merupakan suatu keperluan yang sangat penting kepada kehendak masyarakat yang sepatutnya diberi tumpuan oleh pihak yang terlibat secara langsung atau tidak dalam pembangunan sesuatu perumahan.

Perumahan Berbilang Tingkat

Menurut Laporan Perumahan Negeri Pulau Pinang (Majlis Perbandaran Pulau Pinang, 1991), perumahan berbilang tingkat adalah "*sesuatu kediaman berasingan yang digunakan atau dibina untuk digunakan keseluruhannya*". Ia juga bermaksud kediaman berasingan yang terletak dalam suatu bangunan yang terdiri daripada dua atau lebih jenis kediaman yang bersambungan secara menegak. Ia adalah tempat kediaman yang lengkap dan tersendiri iaitu ditutup serta mempunyai jalan masuk, kemudahan memasak dan mandi yang berasingan.

Manakala Jabatan Perancangan Bandar dan Desa Semenanjung Malaysia (1999), mentakrifkan perumahan berbilang tingkat sebagai "*jenis bangunan perumahan selain rumah sesebuah, berkembar dan teres, yang menyediakan unit kediaman yang banyak secara bertingkat-beringkat dan mempunyai hakmilik berasingan untuk setiap unit*". Justeru itu bangunan perumahan berbilang tingkat ini adalah bangunan merangkumi perumahan yang melebihi dua

tingkat dan melibatkan hakmilik strata.

Dasar, Matlamat dan Strategi Pembangunan Perumahan

Dasar Pembangunan Perumahan adalah bertujuan supaya kemudahan perumahan dibangunkan dengan terkawal dan teratur serta mampu dimiliki oleh setiap rakyat. Manakala pencapaian matlamat pembangunan perumahan adalah dengan cara:

- i. Memberi peluang kepada setiap rakyat menikmati kemudahan perumahan yang sempurna dengan menyediakan lebih banyak perumahan kos rendah melalui agensi pelaksana.
- ii. Memastikan golongan bumiputera memiliki rumah sendiri.
- iii. Mewujudkan peluang-peluang pekerjaan.
- iv. Memupuk perpaduan rakyat.
- v. Memastikan pembangunan perumahan yang terkawal dan teratur melalui penguatkuasaan Enakmen (Kawalan & Perlesenan) Pemaju Perumahan 1978.

Bagi merealisasikan dasar dan pencapaian matlamat ini beberapa strategi telah dilaksanakan oleh Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan (1986) adalah seperti berikut :-

- i. Merancang dan membina lebih banyak rumah-rumah kos rendah dan memastikan sasaran pengagihan pemilihan perumahan kos rendah berasaskan kuota 70% untuk bumiputera dan 30% untuk bukan bumiputera.
- ii. Mengumpul maklumat-maklumat atau data-data tentang keperluan perumahan kos rendah.
- iii. Mendapatkan sumber kewangan dan menyalurkan kepada agensi-agensi pelaksana bagi tujuan perlaksanaan mengikut perancangan yang ditetapkan.

Kediaman Lestari

Pencapaian masyarakat yang seimbang dan harmoni dengan persekitaran tidak mungkin akan dikecapi tanpa kewujudan kediaman yang lestari (Edwards & Turrent, 2000). Rumah adalah merupakan gambaran ulung kepada kualiti kehidupan, rumah yang menarik memberikan penekanan kepada pendidikan dan pekerjaan dalam pemandaran. Institusi dan badan profesional memikul tanggungjawab dalam merealisasikan rumah idaman yang bebas dari ancaman keselamatan dan jenayah serta rekabentuk yang menjimatkan penggunaan sumber tenaga.

Konsep dan Prinsip Perumahan Lestari

Pembangunan perumahan lestari bermula dengan dua kunci utama iaitu lokasi dan juga rekabentuk. Selain itu pengintergrasian unsur sokongan lain seperti pekerjaan, pendidikan dan hiburan tidak boleh dipecahkan dalam ruang berasingan. Kewujudan elemen sokongan ini perlu dalam konsep kejiranan dengan asas kepada pembangunan bercampur yang menjadi tunjang ke arah kelestarian pembangunan.

Kesepaduan dan integrasi elemen-elemen ini boleh membantu dalam mengurangkan pergerakan individu dan masyarakat dalam usaha memenuhi keperluan kehidupan. Masalah kesesakan, asimilasi budaya, pencemaran udara dan air akan dapat dikawal dengan lebih berkesan. Pembaharuan dalam pendekatan pembangunan ini mungkin memerlukan masa untuk direalisasikan. Tetapi dengan bantuan teknologi dan kepakaran, gagasan kediaman lestari bukanlah suatu 'mimpi' yang sukar untuk direalisasikan.

Terdapat beberapa konsep pendekatan perumahan lestari yang diperkenal oleh para sarjana. Edwards dan Turrent (2000) dalam artikelnya yang berjudul *Sustainable Housing; Architecture, Society And Professionalism* telah menggariskan beberapa hubungan utama dalam mewujudkan kelestarian kediaman.

Kunci-kunci hubungan (rujuk Rajah 1 dan Jadual 1) ini adalah seperti berikut :

i. Penghidupan.

Kediaman yang lestari perlu menyokong kepada prinsip asas kehidupan manusia yang meletakkan nilai serta norma pada tempatnya. Rumah yang dibina perlu berperanan sebagai tempat perlindungan kepada individu dan keluarganya. Ruang peribadi untuk ahli keluarga perlu seimbang dengan ruang interaksi dengan ahli keejiranan yang lain.

ii. Pekerjaan

Kehidupan perlu kepada sokongan pekerjaan. Sebagai kunci utama menjana pendapatan bagi meneruskan kehidupan, maka perumahan lestari perlu mengadaptasikan peluang pekerjaan kepada para penghuninya. Kepelembagaan jenis pekerjaan bukan kunci persoalan, tetapi sokongan kepada pekerjaan adalah merupakan asas dalam peralihan kepada perumahan lestari.

iii. Pendidikan

Sebagai ahli masyarakat keejiranan, perkembangan generasi adalah asas kemapanan yang diperlukan. Ruang mendapatkan pendidikan asas perlu disediakan dalam keejiranan perumahan yang lestari. Pertambahan nilai dan pembentukan pemikiran akan diasaskan dalam ruang pendidikan. Kelestarian kediaman perlu menyokong ruang pendidikan dalam keejiranan perumahan terbabit.

iv. Liburan

Liburan adalah merujuk kepada aktiviti yang dilakukan dimasa sengang. Tekanan kepada kehidupan dan pekerjaan perlu dileraikan dengan meletakkan ruang liburan dalam keejiranan perumahan yang lestari. Unsur liburan boleh melalui pembentukan taman-taman, atau ruang bagi aktiviti riadah dilakukan oleh ahli masyarakat. Kemudahaturan ruang bagi kegunaan ahli masyarakat merupakan suatu kelebihan dalam pembentukan pembangunan yang lebih komprehensif. Citra dan kreativiti ahli masyarakat tidak wajar tersekat akibat daripada pembangunan yang kaku.

v. Kemudahan / Pengangkutan Awam

Hubungan pengangkutan adalah asas kepada kehidupan masyarakat kini. Kemampuan interaksi keejiranan perlu berlaku dalam ruang yang lebih luas. Sokongan pengangkutan awam perlu wujud dalam pembangunan perumahan yang lestari. Aspek komunikasi ini tidak terbatas kepada hubungan fizikal semata-mata, bahkan lebih bersifat terkehadapan. Sokongan ini perlu untuk mewujudkan jaringan yang lebih bersifat global.

vi. Tenaga

Aspek utama dalam rekabentuk perumahan lestari perlu memberi penekanan kepada penjimatan penggunaan tenaga. Kelebihan kepada inovasi teknologi perlu diserap dalam pembangunan perumahan. Penggunaan unsur semujadi seperti tenaga suria, angin, graviti dan lain-lain merupakan suatu kelebihan kepada perumahan lestari. Kreativiti rekabentuk fizikal perumahan dalam menyerap penggunaan tenaga adalah tugas yang perlu dipikul oleh badan profesional yang terlibat.

vii. Ekologi

Kepekaan kepada ekologi adalah nadi dalam pembangunan perumahan lestari. Unsur utama ekologi tempatan perlu dicernakan dalam pembangunan. Proses pembangunan haruslah tidak memberi impak kepada sistem ekologi sedia ada. Pengekalan ciri-ciri utama tempatan diperlukan dalam menjalin integriti antara manusia dan alam.

viii. Persekitaran

Proses pembangunan perumahan lestari tidak dapat lari dari hubungan dengan persekitaran. Ciri-ciri jalinan persekitaran sedia ada perlu wujud dengan pembangunan perumahan yang

baru. Kesenambungan hubungan tidak wajar terputus antara satu sektor kejriran dengan sektor kejriran yang lain. Kesepaduan antara kawasan adalah jaminan dalam pembentukan perumahan mapan yang menjurus kepada integrasi pembangunan mapan yang lebih kompleks.



Rajah 1: Kunci Hubungan dalam Kediaman Lestari

Jadual 1 : Hubungan dalam Mewujudkan Perumahan Lestari

KOMPONEN	ASPEK
Penghidupan	Sokongan perlindungan Ruang peribadi & keluarga Interaksi kejriran
Pekerjaan	Menjana pendapatan Kepelbagai jenis pekerjaan
Pendidikan	Pendidikan asas Pembentukan nilai Percambahan pemikiran
Hiburan	Ruang hiburan Ruang riadah
Kemudahan / Pengangkutan Awam	Interaksi kejriran Bersifat kehadapan & global
Tenaga	Penjimatan tenaga Eksploitasi unsur semulajadi Kreativiti inovasi
Ekologi	Keutamaan ciri-ciri tempatan Intigriti manusia & alam
Persekitaran	Kesinambungan hubungan Integrasi pembangunan

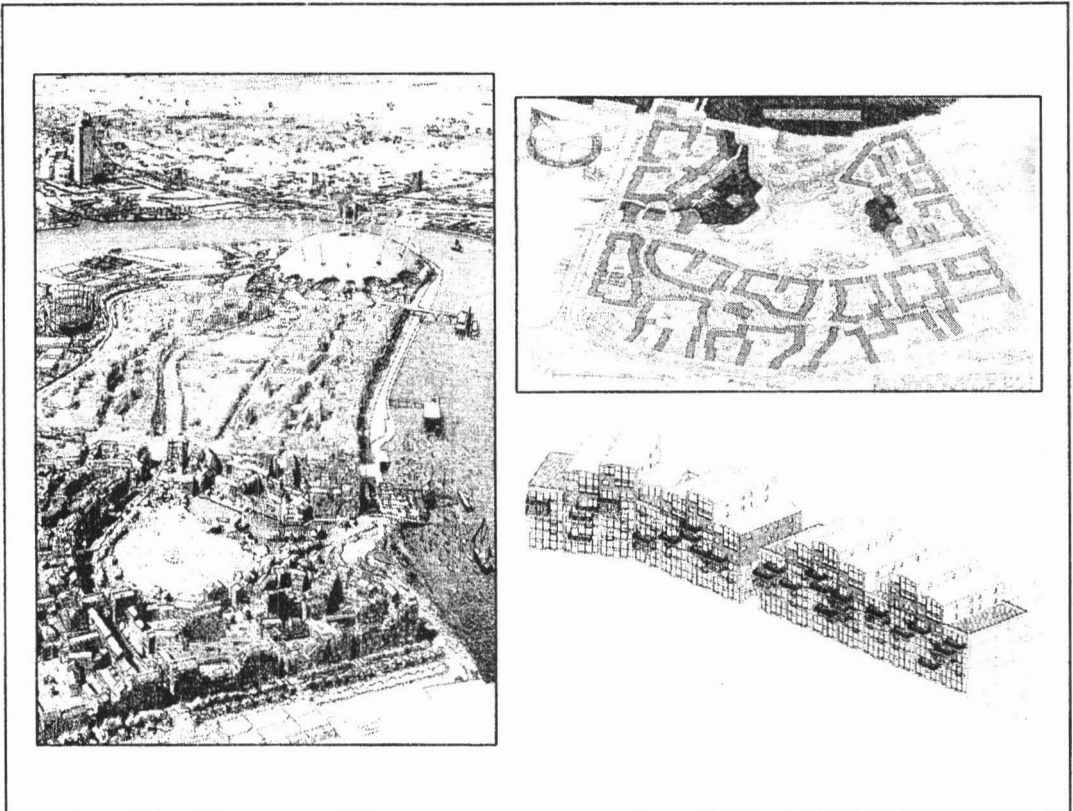
Perumahan Lestari Greenwich Millennium Village

Derbyshire (2000) dalam buku *Sustainable Housing Principles And Practice* telah melakukan kajian kes dalam melihat kelestarian perumahan. Beliau menjadikan Greenwich Millennium Village (GMV) sebagai kawasan kajian (lihat Rajah 2).

Sebagai sebuah bandar atau kawasan yang dibangunkan dengan menerapkan nilai-nilai dan prinsip-prinsip perumahan lestari, GMV dapat memberikan gambaran yang menyeluruh dalam pembangunan perumahan lestari yang meliputi aspek teknikal, sosial dan ekonomi. Pembangunan

GMV ini adalah sebagai pilihan peralihan daripada konsep pembangunan ‘konvensional’ kepada konsep pembangunan bandar yang lebih mapan. Pembangunan GMV ini memberi cabaran dimensi baru kepada pemaju dengan mengaplikasikan pencapaian teknik bagi mengekang halangan ekonomi.

Pembangunan GMV dilakukan bersama oleh Tetuan Pemaju Countryside Properties plc. Taywood Homes, Moat Housing Group dan Ujima. Pembangunan GMV ini menggunakan pendekatan pembangunan Scadinavian dengan sentuhan arkitek berpengalaman dari Newcastle telah membuktikan pencapaian GMV dengan memberikan gambaran yang cemerlang kepada kemampunan ekonomi dan inovasi teknologi.



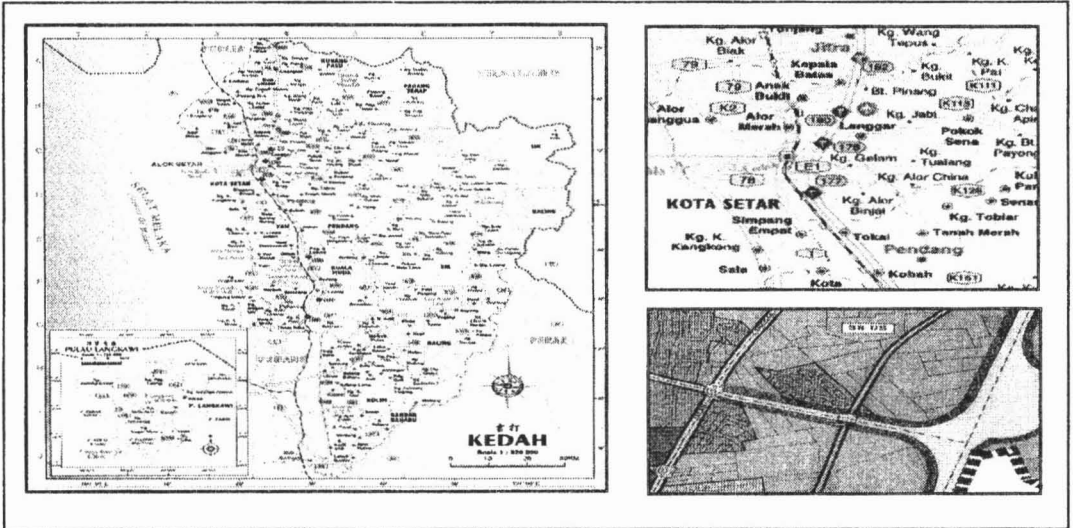
Rajah 2: Lakaran Perspektif, Master Plan dan Campuran Jenis Kediaman di Greenwich Millenium Village

Kawasan Kajian

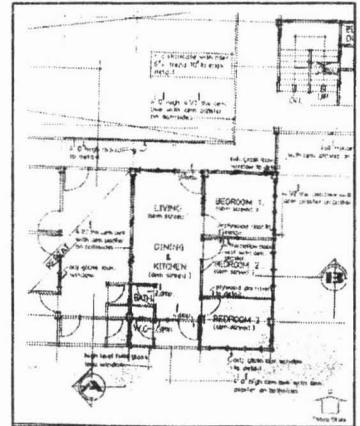
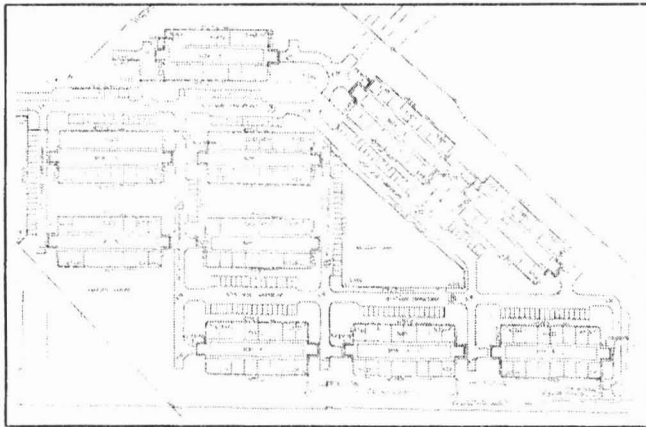
Kawasan yang dipilih bagi dijalankan kajian ini ialah kompleks perumahan berbilang tingkat Taman Setia Jaya yang juga dikenali pada mulanya sebagai rumah pangsa Alor Malai II. Lokasi kawasan kajian ini terletak di Jalan Langgar, mukim Alor Malai daerah Kota Star (rujuk Rajah 3). Jarak kawasan kajian dengan Pusat Bandar Alor Star adalah dalam lingkungan 8 kilometer dengan keluasan keseluruhan kompleks perumahan ini berjumlah 21 ekar 3 rood dan 28 poles yang mengandungi 800 unit kediaman. Terdapat 10 blok bangunan perumahan di dalam skim perumahan ini iaitu blok A, B, C, D, E, F, G, H, I dan J (rujuk Rajah 4). Setiap blok terdiri daripada lima aras dengan setiap aras mempunyai 16 unit kediaman dan menjadikan setiap blok mempunyai 80 unit kediaman.

Rekabentuk bangunan perumahan di kompleks perumahan Taman Setia Jaya ini mempunyai keseragaman antara satu blok dengan blok yang lain. Bentuk *kiub* diadaptasi dalam ciri-ciri rekabentuknya. Manakala unit kediaman skim perumahan ini dilengkapi dengan ruang-ruang

utama iaitu ruang tamu, ruang dapur, ruang makan, tiga buah bilik tidur, ruang jemuran, bilik air dan tandas yang berasingan (rujuk Rajah 5).



Rajah 3 : Lokasi Kawasan Kajian Taman Setia Jaya



Rajah 4: Pelan Susunatur Blok Perumahan Taman Setia Jaya Rajah 5: Pelan Lantai Unit Rumah Taman Setia Jaya

Justifikasi Pemilihan Tapak

Pemilihan kawasan kajian sebagai tapak kajian projek penyelidikan adalah disebabkan faktor lokasinya. Seperti dimaklumkan sebelum ini, kawasan kajian berada di dalam kawasan yang mengalami proses urbanisasi yang pesat. Sebagai sebuah komponen di dalam proses urbanisasi yang diasaskan kepada dasar pembangunan berterusan yang menjadi strategi pembangunan kerajaan negeri, maka kawasan ini merupakan suatu kawasan yang mempunyai nilai bagidilakukan kajian.

Selain itu ciri-ciri rekabentuk pembangunan kompleks perumahan Taman Setia Jaya ini boleh mewakili hampir kebanyakan skim perumahan berbilang tingkat lain yang terdapat di Bandar Alor Star. Dengan pembentukan konsep pembangunan kejurangan yang berkepadatan sederhana disamping elemen sokongan lain seperti ruang komersil dalam unit kejurannya

menjadi asas kepada pemilihan kawasan ini sebagai tapak kajian projek penyelidikan.

Analisis Kajian

Kajian yang dijalankan ini berteraskan kepada analisis perbandingan. Proses pencapaian objektif dan tujuan kajian diperolehi dengan membandingkan ciri-ciri di kawasan kajian dengan ciri-ciri atau kriteria-kriteria kediaman lestari yang diutarakan oleh Edwards (2000) seperti berikut :-

- i. Integrasi gunatanah dan perancangan pengangkutan berdasarkan kepada keperluan awam.
- ii. Eksploitasi gunatanaga boleh diperbaharui (suria, angin dan lain-lain).
- iii. Takungan hujan bagi keperluan air gunaam.
- iv. Penggunaan air yang rendah.
- v. Strategi pengurangan pencemaran dan sisa buangan.
- vi. Rekabentuk integrasi alam semulajadi dengan perumahan.
- vii. Penggunaan kawasan terbuka bagi fasiliti atau kemudahan interaksi sosial dan membaiki ekologi.
- viii. Kepadatan tinggi, keragaman kegunaan dan kepelbagaian pemilihan.
- ix. Susunatur bandar dalam pembentukan perlindungan dan keselamatan.
- x. Rekabentuk dalaman yang berupaya untuk diubahsuai.
- xi. Penggunaan teknologi pintar dalam meningkatkan keselamatan.

Proses analisis fizikal lebih banyak dilakukan dengan penggunaan kaedah pemerhatian, pengamatan dan temubual penduduk. Pecahan analisis fizikal dipermudahkan dengan mengecilkkan skop seperti berikut :

- i. Pengangkutan/kemudahan awam.
- ii. Tenaga.
- iii. Ekologi.
- iv. Persekitaran.

Proses penilaian kriteria kelestarian perumahan juga melihat kepada aspek persepsi penghuni kawasan perumahan terbabit. Menurut Edwards (2000), kriteria berikut perlu dijadikan asas dalam pembangunan perumahan lestari :-

- i. Kesihatan, keselesaan dan keselamatan kediaman.
- ii. Keseimbangan ruang unit kediaman dengan bilangan penghuni.
- iii. Rasa kesendirian (*privacy*).
- iv. Keupayaan untuk bekerja dari rumah.

Proses pengenalpastian kriteria diatas dilakukan menggunakan kaedah analisis persepsi atau diskriptif yang di bantu oleh penggunaan borang soalselidik. Dengan menggunakan 80 responden untuk mewakili kelompok keseluruhan isi rumah kawasan kajian, adalah diharapkan akan dapat memberi gambaran bagi mewakili kelompok majoriti. Proses pengumpulan data soalselidik dilakukan melalui kajian *sampel purposive*. Proses ini dilakukan ekoran daripada keterbatasan maklumat awal kawasan kajian, himpitan masa dan juga kekurangan tenaga untuk menjalankan persepelan yang lebih berstruktur. Analisis persepsi ini meliputi pecahan prinsip-prinsip kelestarian yang diutarakan oleh Edwards (2000), seperti berikut :

- i. Penghidupan.
- ii. Pekerjaan.
- iii. Liburan.
- iv. Pendidikan.

Dapatan Kajian

Melalui kajian lapangan dan soalselidik yang telah dijalankan, pengkaji mendapati bahawa kawasan kajian telah menepati beberapa prinsip pembangunan kediaman lestari yang telah digariskan oleh Edwards. Dengan menggunakan prinsip yang ditentukan oleh Edwards ini, mana-mana elemen yang ditetapkan didapati dominan semasa kajian lapangan dan soal selidik dilakukan maka pengkaji menjustifikasikan bahawa elemen itu telah dipenuhi oleh kawasan kajian dalam pengadaptasian prinsip berkenaan.

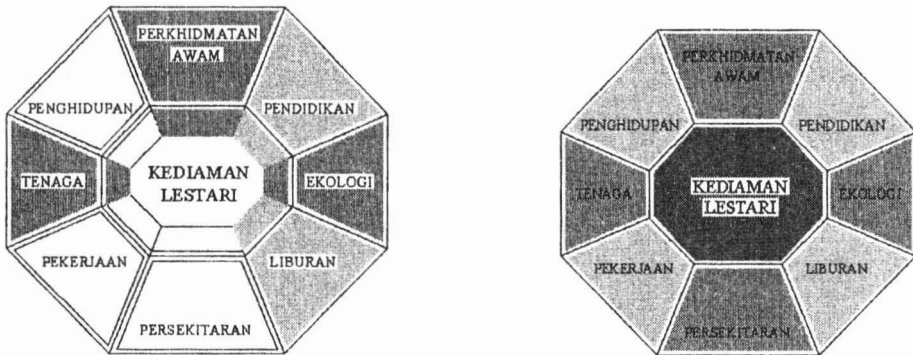
Kajian projek penyelidikan yang dilakukan oleh penyelidik di kompleks perumahan berbilang tingkat Taman Setia Jaya ini mendapati bahawa kawasan kajian ini telah memenuhi lima daripada lapan prinsip kediaman lestari yang diutarakan oleh Edwards. Pencapaian objektif dan tujuan kajian ini telah dipenuhi dengan penemuan dapatan kajian. Pengkelasan sama ada kawasan kajian boleh diiktiraf sebagai kediaman lestari atau tidak adalah terletak diluar skop kajian ini. Ini kerana pengkelasan kediaman lestari lebih memerlukan pendekatan yang sistematik dengan meletakkan elemen pemberat kepada setiap prinsip yang digariskan. Pengujian model bagi menentukan kedayaupayaan pemberat untuk tidak bias perlu dilakukan. Dan perkara ini terletak diluar bidang kajian projek penyelidikan ini.

Penemuan dapatan kajian ini telah menjayakan kajian ini yang bertindak sebagai suatu tinjauan awal dalam menjustifikasikan sesuatu kawasan pembangunan perumahan itu menepati ciri-ciri kelestarian atau sebaliknya. Kajian ini dijangka menjadi pembuka tirai bagi kajian yang lebih mendalam dalam konteks pembangunan kediaman lestari.

Secara umum, rumusan dapatan kajian dalam jadual 2 dan rajah 6 merumuskan bahawa beberapa prinsip yang digariskan oleh Edwards dicernakan dalam pembangunan kawasan kajian. Namun prinsip-prinsip yang tidak di penuhi lebih berbentuk non fizikal membawa kepada suatu implikasi yang menggambarkan bahawa ketidakseimbangan pembangunan berlaku di dalam kawasan kajian. Aspek fizikal berupaya untuk mewujudkan kelestarian manakala aspek kemanusiaan memaparkan kelemahan dalam usaha pencapaian kepada kelestarian kawasan perumahan.

Jadual 2 : Rumusan Penyerapan Prinsip Kelestarian di Kawasan Kajian

Bil.	Komponen Prinsip	Pencapaian
1	Perkhidmatan / Pengangkutan Awam	Dipenuhi
2	Tenaga	Dipenuhi
3	Ekologi	Dipenuhi
4	Persekitaran	Terabai
5	Penghidupan	Terabai
6	Pekerjaan	Terabai
7	Liburan	Dipenuhi
8	Pendidikan	Dipenuhi



Rajah 6: Ringkasan Dapatan Kajian.

Kesimpulan

Berdasarkan kepada analisis yang dijalankan dan dapatan kajian yang diperolehi, didapati kompleks perumahan berbilang tingkat Taman Setia Jaya ini pada dasarnya mempunyai penerapan prinsip-prinsip perumahan lestari. Walaubagaimanapun aspek kelestarian kediaman atau perumahan bukan hanya terletak kepada rekabentuk fizikal sahaja, tetapi pengisian penghuni dan ahli komuniti banyak memainkan peranan dalam mencorak serta mendiskripsikan kawasan kejiranan mereka sebagai sebuah kawasan kediaman yang lestari ataupun sebaliknya. Faktor fizikal hanya bertindak sebagai alat, manakala manusia akan bertindak sebagai penggerak kepada pencapaian.

Pencapaian pembangunan perumahan lestari wajar seimbang antara penerapan fizikal dan juga spiritual yang terletak dibahu komuniti. Pembangunan yang hanya menekankan kepada faktor fizikal sahaja akan menjadi tempang dan pencapaian kepada kelestarian perumahan adalah diluar jangkauan. Manakala pembangunan nilai sahaja tanpa sokongan inovasi sains dan pengaplikasian teknologi juga tidak berupaya untuk mewujudkan suatu ruang kediaman yang kondusif untuk dikira sebagai perumahan lestari.

Rujukan

- Derbyshire, B. (2000). Greenish Millennium Village: A case study of sustainable housing. Dlm. B. Edwards & D. Turrent, (Pnyt.), *Sustainable housing principles & practice*, (hlm. 88 – 105). London: E & FN Spon.
- Edwards, B. & Turrent, D. (Pnyt.). (2000). *Sustainable housing principles & practice*. London: E & FN Spon.
- Edwards, B. (2000). Design guideline for sustainable housing. Dlm. B. Edwards & D. Turrent, (pnyt.), *Sustainable housing principles & practice*, (hlm. 88 – 105). London: E & FN Spon.
- Jabatan Perancangan Bandar dan Desa Semenanjung Malaysia. (1999). *Piawaian perancangan perumahan berbilang tingkat*. Kuala Lumpur: JPBD Semenanjung Malaysia.
- Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan. (1986). *Dasar pembangunan perumahan*. Kuala Lumpur: KPKT.

Majlis Perbandaran Pulau Pinang. (1991). *Laporan perumahan Negeri Pulau Pinang*. Pulau Pinang: Bahagian Perancangan Bandar MPPP.

MOHAMAD SOFIYUDDIN SANUSI, Jabatan Perancangan Bandar dan Wilayah, Universiti Teknologi MARA Perak. sofiyuddin790@perak.uitm.edu.my

SYAZWANI AHMAD, Fakulti Senibina Perancangan dan Ukur, Universiti Teknologi MARA. syazuwanie@yahoo.com