GARIS PANDUAN DAN PIAWAIAN PERANCANGAN

PERUMAHAN KOS SEDERHANA RUMAH PANGSA

SEMENANJUNG MALAYSIA

JABATAN PERANCANGAN BANDAR DAN DESA
SEMENANJUNG MALAYSIA

Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan Malaysia

GARIS PANDUAN PERANCANGAN DAN PEMBANGUNAN

PERUMAHAN KOS SEDERHANA RUMAH PANGSA

SEMENANJUNG MALAYSIA

JABATAN PERANCANGAN BANDAR DAN DESA
SEMENANJUNG MALAYSIA

Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan Malaysia

Cetakan Pertama 2003
Hakcipta
Jabatan Perancangan Bandar dan Desa
Semenanjung Malaysia
Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan
Malaysia

Hakcipta terpelihara.
Sebarang bahagian dalam laporan ini tidak
boleh diterbitkan semula, disimpan dalam cara
yang boleh dipergunakan lagi, atau pun dipindahkan
dalam sebarang bentuk atau sebarang cara, sama ada
dengan cara elektronik, gambar, rakaman dan sebagainya
tanpa kebenaran bertulis daripada
Penerbit terlebih dahulu.

ISBN : 983-9396-82-X

KDN : BP/301/22 Jld.19 SEM/2

Diterbitkan di Malaysia
Oleh
Jabatan Perancangan Bandar dan Desa
Semenanjung Malaysia
Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan
Malaysia.

Tel : 603-26989211
Faks : 603-26931128
E-Mail : mukhtarmn@townplan.gov.my

Harga : RM35
Februari 2003

KATA ALUAN

KETUA PENGARAH
JABATAN PERANCANGAN BANDAR DAN DESA
SEMENANJUNG MALAYSIA

Pembangunan perumahan kos sederhana rumah pangsa yang berkualiti akan dapat mewujudkan persekitaran yang sempurna, kualiti hidup yang sihat serta menjamin keselesaan masyarakat yang menyeluruh. Peningkatan nilai tanah menyebabkan kos perumahan meningkat dan keadaan ini menjurus kepada pembangunan perumahan yang terlalu padat, penyediaan kemudahan masyarakat yang tidak mencukupi serta pemandangan persekitaran yang kurang menarik.

Bagi menangani isu ini, Jabatan Perancangan Bandar dan Desa Semenanjung Malaysia dengan bantuan kepakaran tempatan telah mengorak langkah menyediakan Garis Panduan dan Piawaian Perancangan Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa bertujuan untuk memastikan pembangunan perumahan bertingkat memberi perkhidmatan dan kemudahan yang cukup mampan kepada kesejahteraan dengan menekankan kualiti hidup masyarakat yang sihat dan persekitaran tempat tinggal yang berkualiti selaras dengan matlamat mewujudkan masyarakat Malaysia yang bermoral dan berhemah tinggi berasaskan nilai-nilai perancangan dan pembangunan sejagat.

Garis Panduan dan Piawaian Perancangan ini adalah bagi kegunaan semua pihak iaitu Pihak Berkuasa Negeri, Pihak Berkuasa Tempatan, Jabatan-jabatan Teknikal, agensi-agensi kerajaan serta swasta yang terlibat secara terus dalam perancangan dan pembangunan kos sederhana rumah pangsa. Ia juga adalah pelengkap kepada Piawaian Perancangan Perumahan Berbilang Tingkat (Bil. 2/99).

Akhir kata, saya ingin merakamkan setinggi-tinggi penghargaan dan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat di atas kerjasama dan sokongan padu untuk menghasilkan garis panduan ini.

DATO' WAN MOHAMAD MUKHTAR BIN MOHD. NOOR
(D.P.C.M., D.P.M.T., D.P.M.P., J.S.M., P.M.P., K.M.N., A.M.N.)

ISI KANDUNGAN **MUKASURAT**

Kata Aluan				
Senarai Isi Kandungan				*i*
Senarai Jadual				*iii*
Senarai Rajah				*iii*
1.0	**TUJUAN**			**1**
2.0	**OBJEKTIF**			**1**
3.0	**LATAR BELAKANG**			**2**
	3.1	Definisi		3
	3.2	Isu dan Masalah		4
	3.3	Amalan Terbaik		6
4.0	**DASAR PELAKSANAAN**			**6**
5.0	**PARAMETER PEMBANGUNAN**			**13**
	5.1	Kemudahan Yang Penting (Infrastruktur atau Utiliti)		13
	5.2	Keselamatan (Ruang Dalam dan Luar Bangunan)		13
	5.3	Kesihatan Individu (Reka Bentuk Ruang Dalaman)		15
	5.4	Kesihatan Masyarakat (Ruang Sosial dan Kemasyarakatan)		15
6.0	**PRINSIP-PRINSIP PERANCANGAN**			**16**
7.0	**GARIS PANDUAN UMUM**			**19**
	7.1	Jenis Konsep		19
		7.1.1	Konsep Umumnya – Konsep Kejiranan	20
		7.1.2	Konsep Kediaman Dalam Taman	21
			7.1.2.1 Susun Atur	21
			7.1.2.2 Reka Bentuk	22
		7.1.3	Konsep Kediaman Bestari	23
			7.1.3.1 Susun Atur	23
			7.1.3.2 Reka Bentuk	24
		7.1.4	Konsep Kediaman Sihat	24
			7.1.4.1 Susun Atur	24
			7.1.4.2 Reka Bentuk	25
		7.1.5	Konsep Kediaman Mesra Alam	25
			7.1.5.1 Susun Atur	22
		7.1.5.2	Reka Bentuk	26

ISI KANDUNGAN		MUKASURAT

8.0 PERANCANGAN KOMPONEN SUSUN ATUR **27**

8.1 Pengezonan 27
8.2 Lokasi 28
8.3 Aksessibiliti 29
8.4 Topografi dan Pemeliharaan 29
8.5 Orientasi 32
8.6 Alam Sekitar 33
8.7 Sistem Perhubungan 33
8.8 Kemudahan dan Utiliti 35
8.9 Susun Atur dan Reka Bentuk Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa 37
8.10 Kawasan Lapang dan Rekreasi 41

9.0 PIAWAIAN PERANCANGAN **43**

9.1 Perancangan Lot 43
9.2 Aspek Reka Bentuk Bangunan 44
9.3 Sistem Rangkaian Jalan Raya 48
9.4 Laluan Pejalan Kaki, Motosikal dan Basikal 51
9.5 Kemudahan Sosial 54
9.6 Kawasan Lapang dan Rekreasi 55
9.7 Landskap 57
9.8 Zon Penampan 63

10.0 MATRIK PENYEDIAAN KEMUDAHAN REKREASI DAN SOSIAL SECARA BERSEPADU **63**

11.0 PELAKSANAAN **70**

11.1 Rancangan Struktur Negeri 70
11.2 Rancangan Tempatan Daerah 71
11.3 Pemajuan 71
11.4 Kawalan Pembangunan 73

RUJUKAN

PASUKAN KAJIAN GARIS PANDUAN DAN PIAWAIAN PERANCANGAN PERUMAHAN KOS SEDERHANA RUMAH PANGSA

ISI KANDUNGAN	MUKASURAT

Senarai Rajah

Rajah 5.1	:	Parameter Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa	14
Rajah 7.1	:	Gambaran Hierarki Kejiranan	20
Rajah 7.2	:	Perincian Konsep Kejiranan di Kawasan Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa	20
Rajah 7.3	:	Jaringan Kawasan Rekreasi atau Hijau Bagi Kejiranan-Kejiranan Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa	21
Rajah 7.4	:	Reka Bentuk Bangunan yang Bercampur Dari Segi Bentuk dan Ketinggian Dengan Persekitaran Taman	22
Rajah 11.1	:	Metodologi Pembentukan Susun Atur	72

Senarai Jadual

Jadual 8.1	:	Kesesuaian Mengikut Kecerunan	31
Jadual 8.2	:	Parameter Ruang Lantai Optimum	40
Jadual 9.1	:	Piawaian Perancangan Lot	43
Jadual 9.2	:	Piawaian Reka Bentuk Bangunan	44
Jadual 9.3	:	Sistem Rangkaian Jalan Raya	48
Jadual 9.4	:	Piawaian Laluan Pejalan Kaki, Motosikal dan Basikal	51
Jadual 9.5	:	Kemudahan Sosial	54
Jadual 9.6	:	Kawasan Lapang dan Rekreasi	55
Jadual 9.7	:	Reka Bentuk Landskap	57
Jadual 9.8	:	Zon Penampan	63
Jadual 10.1	:	Matrik Gunatanah Bagi Keperluan Kemudahan Sosial	64
Jadual 10.2	:	Piawaian Penyediaan Kemudahan	68
Jadual 10.3	:	Piawaian Penyediaan Kemudahan Sosial Bagi Satu Kejiranan Kecil	69
Jadual 10.4	:	Pengiraan Tempat Letak Kereta Golongan Kurang Upaya	69
Jadual 11.1	:	Komponen Laporan Cadangan Pemajuan Menurut Akta 172	73

GARIS PANDUAN DAN PIAWAIAN PERANCANGAN PERUMAHAN KOS SEDERHANA RUMAH PANGSA

1.0 TUJUAN

Garis panduan ini disediakan bagi membantu Pihak Berkuasa Negeri, Pihak Berkuasa Tempatan, badan-badan berkanun dan pemaju perumahan di dalam merancang dan mengawal pembangunan perumahan kos sederhana rumah pangsa di peringkat penyediaan Rancangan Tempatan Daerah, Penyediaan Laporan Cadangan Pemajuan (LCP) dan permohonan kelulusan Kebenaran Merancang.

2.0 OBJEKTIF

Faktor utama yang menyebabkan peningkatan kos perumahan masa kini ialah peningkatan nilai tanah. Perancangan yang perlu diambil kesan dari tekanan nilai tanah ini ialah dengan membenarkan pecah bahagi tanah dengan lebih pelbagai, dengan kepadatan yang lebih tinggi. Faedahnya ialah lebih banyak penawaran unit perumahan yang mampu dimiliki serta pilihan yang pelbagai. Ini memberikan peluang yang lebih besar kepada penduduk tempatan untuk memilikinya. Justeru itu, objektif garis panduan ini adalah ;

i. Menilai contoh-contoh pembangunan Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa semasa yang dilaksanakan di Malaysia;

ii. Menyediakan garis panduan Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa berdasarkan prinsip-prinsip perancangan;

iii. Mengemukakan piawaian perancangan untuk pembangunan Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa khususnya dengan mengawal susun atur perumahan yang mengabaikan keperluan kemudahan sosial dan utiliti yang cukup serta menangani penyediaan ruang yang terlalu sempit; dan

iv. Mengemukakan cara pelaksanaan dan pengurusan bagi memastikan penyediaan Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa yang selamat dan selesa untuk didiami.

3.0 LATAR BELAKANG

Garis Panduan Perancangan Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa adalah untuk memastikan kawasan pembangunan Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa mempunyai kualiti, dapat mewujudkan persekitaran yang sempurna kualiti hidup yang sihat serta menjamin keselesaan masyarakat yang lebih menyeluruh. Ia juga membantu usaha meningkatkan kualiti hidup masyarakat yang memilih untuk mendiami Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa yang mempunyai akses yang cukup kepada bekalan khidmat sosial dan utiliti pembangunan di dalam kawasan sesuatu kejiranan.

Pembangunan Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa yang tidak dilengkapi atau mempunyai akses kepada kemudahan sosial, infrastruktur dan utiliti secukupnya adalah tidak digalakkan kerana ia akan memberi kesan negatif kepada kualiti hidup masyarakat yang tidak mendapat perkhidmatan dan kemudahan yang mencukupi.

Garis Panduan dan Piawaian Perancangan Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa adalah berasaskan kepada nilai-nilai murni prinsip perancangan dan pembangunan sejagat untuk mencapai objektif berikut :

i. Memastikan pembangunan Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa yang lebih mampan dengan menekankan aspek '*human focus*' bagi mewujudkan kawasan Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa yang lebih menyediakan ruang;

ii. Memastikan pembangunan Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa mempunyai tema atau konsep dan imej yang menarik bagi meningkatkan kualiti alam persekitarannya;

iii. Memastikan Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa mempunyai persekitaran habitat yang berkualiti tinggi selaras dengan matlamat untuk mewujudkan masyarakat Malaysia yang bermoral dan berhemah tinggi;

iv. Memastikan pembangunan Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa tidak mengutamakan pemilikan tanah secara maksimum dengan mengabaikan keperluan sosial dan utiliti serta keharmonian kawasan kejiranan;

v. Menekankan penyediaan pelan susun atur dan pelaksanaannya yang terbaik untuk kepentingan masyarakat di mana keuntungan bukanlah fokus utama; dan

vi. Memastikan fokus pembangunan lebih kepada kesejahteraan masyarakat yang menekankan aspek keselamatan, penyediaan kemudahan yang penting, kesihatan mental dan fizikal serta keselesaan sebagai parameter perancangan Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa.

3.1 Definisi

i. Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa merupakan salah satu jenis perumahan berbilang tingkat yang dikategorikan mengikut Piawaian Perancangan Perumahan Berbilang Tingkat (JPBD 2/99). Perumahan berbilang tingkat bermaksud rumah atau kediaman yang banyak secara bertingkat-tingkat dan mempunyai hakmilik berasingan untuk setiap unit yang diklasifikasikan sebagai hakmilik strata. Mengikut Akta Hakmilik Strata 1985, pecah bahagian bangunan ertinya pengeluaran hakmilik berasingan yang dipanggil strata bagi tiap-tiap petak unit dalam bangunan yang mempunyai dua tingkat atau lebih. Apabila bangunan itu dipecah bahagi, hakmilik tanah bangunan itu masih kekal tetapi ianya akan didaftarkan dengan nama satu badan yang dikenali sebagai Perbadanan Pengurusan yang wujud secara automatik sebaik sahaja didaftarkan hakmilik strata kepada petak-petak bangunan. Badan ini dianggotai oleh semua orang atau badan yang didaftarkan sebagai tuan punya dalam hakmilik strata kepada petak-petak bangunan itu.

ii. Ciri-ciri asas binaan Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa di Malaysia adalah seperti berikut:

a. Keluasan lantai bagi perumahan kos sederhana rumah pangsa mestilah tidak kurang daripada 110 meter persegi melebihi rumah kos rendah dan sederhana rendah;
b. Rumah kediaman untuk penduduk tempatan;
c. Mempunyai ketinggian lebih dari 3 tingkat;
d. Mempunyai sekurang-kurangnya 3 bilik tidur;
e. Mempunyai ruang tamu dan ruang makan;
f. Mempunyai ruang dapur;
g. Mempunyai sekurang-kurangnya 2 bilik air;
h. Mempunyai ruang kemudahan '*laundrette*' untuk unit keluarga; kemudahan sosial minimum yang disediakan antaranya kemudahan permainan, tempat ibadat, tempat letak kereta serta motosikal, dewan serbaguna, kedai dan lain-lain.

i. Tingkat bawah sekali dikosongkan untuk kegunaan awam seperti keramaian dan aktiviti sosial penduduk setempat dan
j. Mempunyai kemudahan lif jika ketinggiannya lebih dari 5 tingkat.

iii. Ketumpatan – Akta Perancangan Bandar dan Desa, 1976 (Akta 172) Seksyen 2 - penggunaan tanah yang dihitung atau dikira mengikut bilangan orang, unit kediaman, atau bilik yang dapat didiami, atau apa-apa gabungan daripada faktor-faktor itu bagi satu unit kawasan tanah.

iv. Nisbah Plot - Nisbah antara jumlah luas lantai sesuatu bangunan dengan luas plot bangunan sebagaimana diukur antara garisan-garisan sempadan atau jika tidak ada garisan-garisan sempadan, antara garisan sempadan sementara.

v. Kawasan '*Plinth*' - Akta Perancangan Bandar dan Desa, 1976 (Akta 172) Seksyen 2(1) – Kawasan '*Plinth*' ialah bahagian kawasan dari sesuatu lot yang akan diliputi oleh bangunan.

vi. Anjakan Bangunan - Jarak bangunan dari garisan sempadan rizab jalan dan garis sempadan lot.

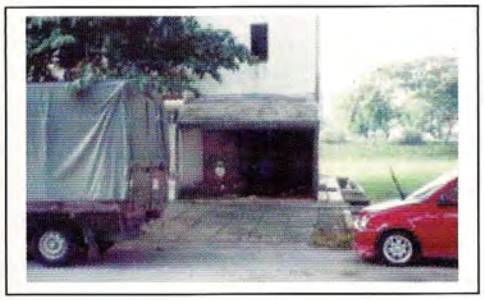
3.2 Isu dan Masalah

Terdapat pelbagai isu pembangunan perumahan kos sederhana rumah pangsa di Malaysia pada masa ini iaitu seperti berikut:

i. Kepadatan unit yang terlalu tinggi dan terlalu padat;
ii. Kurang penyediaan kemudahan masyarakat;
iii. Pemandangan dan persekitaran yang kurang menarik;
iv. Ruang dalaman yang agak sempit;
v. Kemudahan tempat letak kereta yang tidak tersusun;
vi. Masalah pembuangan sampah;
vii. Kekurangan kawasan lapang atau rekreasi dan elemen landskap;
viii. Kurang mengambilkira kemudahan untuk golongan kurang upaya; dan
ix. Susun atur yang kurang memberi khidmat yang terbaik kepada penduduk setempat.

Kepadatan Unit Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa yang Terlalu Tinggi dan Padat Memberikan Pemandangan dan Persekitaran yang Kurang Menarik.

Kemudahan Tempat Letak Kereta yang Tidak Tersusun Menyebabkan Masalah Kesesakan di Kawasan Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa.



Sistem Pembuangan Sampah yang Tidak Sistematik Menjejaskan Pemandangan di Kawasan Bangunan dan Menyebabkan Pencemaran Bau.

Perletakan Perkedaian di Tingkat Bawah Perumahan Tanpa Pengawalan telah Menyebabkan Persekitaran yang Sesak dan Kotor.

Perletakan Sekolah di Bawah Unit Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa Tidak Bersesuaian kerana Mengganggu Proses Pembelajaran Pelajar.

3.3 Amalan Terbaik

Antara ciri-ciri umum amalan terbaik perancangan perumahan kos sederhana rumah pangsa di luar negara yang boleh dimanfaatkan dan dijadikan asas perancangan dalam usaha mewujudkan kriteria yang terbaik bagi penyediaan Garis Panduan dan Piawaian Perancangan Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa di Malaysia ialah :

i. Mempunyai tanah lapang awam yang luas dan cukup dengan kelengkapan;

ii. Penyediaan tempat letak kereta bertingkat;

iii. Kemudahan-kemudahan awam seperti pasaraya, kedai runcit yang berintegrasi dan mempunyai bangunan sendiri dan tidak diletakkan di bawah bangunan rumah pangsa;

iv. Sekolah, dewan dan pasaraya merupakan pusat kepada perumahan ini;

v. Kemudahan sosial yang lengkap dan mempunyai bangunan sendiri (annex building);

vi. Menyediakan lingkaran pejalan kaki yang lengkap bagi menghubungkan penduduk dengan unit-unit kediaman, kemudahan lain serta pusat perhubungan utama (hentian bas, hentian *'Light Rail Transit'* (LRT) dan lain-lain);

vii. Terdapat pengasingan sistem lalu lintas dan laluan pejalan kaki; dan

viii. Mempunyai kemudahan pengangkutan awam bagi memberikan perkhidmatan kepada penduduk untuk berhubung ke tempat-tempat lain.

4.0 DASAR PELAKSANAAN

i. Menerimapakai Dasar Majlis Negara Bagi Kerajaan Tempatan (MNKT) kali ke 47 bertarikh 9 Ogos 1999 mengenai pelaksanaan Tanah Lapang Awam di kawasan Pihak Berkuasa Tempatan iaitu:-

a. Semua tanah lapang awam yang telah diserahkan kepada Pihak Berkuasa Negeri hendaklah dirizabkan sebagai tanah lapang awam di bawah kelolaan Pihak Berkuasa Tempatan dan diwartakan;

b. Bagi tanah lapang awam yang belum diserahkan, tindakan sewajarnya hendaklah diambil untuk memastikan ia menjadi tanah kerajaan dan seterusnya dirizabkan dan diwartakan. Pihak Berkuasa Tempatan hendaklah memohon tanah lapang ini untuk dibangunkan sebagai tanah lapang awam;

c. Bagi pembangunan masa hadapan, keperluan tanah lapang awam hendaklah mengikut Piawaian Perancangan Tanah Lapang dan Rekreasi, Jabatan Perancangan Bandar dan Desa Semenanjung Malaysia, Bil. 21/97;

d. Tanah lapang awam yang telah dikenal pasti hendaklah menjadi salah satu syarat kelulusan tukar syarat dan pecah sempadan dan dirizabkan mengikut Seksyen 62 Kanun Tanah Negara (KTN);

e. Pihak Berkuasa Negeri disyor melaksanakan proses kelulusan tukar syarat tanah kepada Seksyen 204D Kanun Tanah Negara iaitu kaedah penyerahan dan pemberimilikan semula; dan

f. Pihak Berkuasa Negeri perlu menguatkuasakan perintah kepada Pihak Berkuasa Tempatan supaya tanah lapang awam yang diserah milik oleh pemohon tanah asal supaya menyediakan piawaian yang minimum dengan merata, membersih tapak, menyediakan sistem perparitan dan jalan masuk serta menanam rumput di semua tanah lapang awam yang telah diberi hakmilik termasuk yang bersaiz kecil serta berselerak. Pihak Berkuasa Tempatan hendaklah menyelenggara, memperelok dan melandskap tanah lapang tersebut sesuai untuk kegunaan rekreasi.

ii. Setiap perancangan dan pembangunan Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa juga perlu melaksanakan Dasar Jawatankuasa Kabinet Bagi Membanteras Masalah-Masalah Sosial (JKKMMS) pada 16 Mei 2001 Pelaksanaan Kemudahan Sosial.

a. Pemaju dimestikan melaksana dan menanggung kos pelaksanaan kemudahan sosial asas (*primary*) kategori 1 iaitu pelaksanaan pembangunan tanah lapang awam untuk padang permainan kanak-kanak

dan padang bola dari peringkat penyediaan tapak hingga kerja-kerja penyediaan merata tapak, menanam rumput dan membina sistem perparitan, jalan masuk dan dilandskap sebelum dikeluarkan Sijil Kelayakan Menduduki (C.F.O);

b. Pemaju perlu melaksanakan penyediaan tapak dan menanggung kos pelaksanaan kemudahan sosial sekunder kategori 2 iaitu pelaksanaan kerja-kerja tanah tapak, merata dan membina sistem perparitan dan jalan masuk tetapi tidak melaksanakan pembinaan bangunan dan kerja luaran bangunan. Pihak kerajaan akan membangun tapak setelah kementerian-kementerian memperoleh peruntukan sebelum dikeluarkan Sijil Kelayakan Menduduki (C.F.O);

c. Pihak kerajaan melalui agensi pelaksana dipertanggungjawabkan melaksanakan pembinaan bangunan kemudahan sosial sekunder (kategori 3);

d. Tapak kemudahan sosial bersih adalah 20 peratus bergantung kepada keadaan susun atur kawasan dan saiz pembangunan. Walau bagaimanapun, kesemua tapak kemudahan sosial hendaklah disediakan dengan akses dan infrastruktur yang lengkap dan sesuai termasuk sistem perparitan serta jalan yang diluluskan oleh Pihak-pihak Berkuasa berkenaan;

e. Bagi kawasan perumahan sedia ada, Pihak Berkuasa Tempatan (PBT) perlu mengenalpasti tapak kemudahan sosial yang belum dimajukan dan hendaklah memajukan dengan peruntukan dari Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan dan Kementerian-kementerian lain yang berkenaan.

iii. Memenuhi keperluan asas pembangunan iaitu:

a. Perancangan Pembangunan Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa mestilah mengikut keperluan setempat dan berasaskan dasar-dasar Rancangan Pemajuan (Rancangan Struktur Negeri dan Rancangan Tempatan Daerah);

b. Setiap perancangan pembangunan Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa hendaklah menyediakan keluasan tapak perumahan mengikut tahap pembangunan dan keperluan Pihak Berkuasa Negeri;

c. Setiap pembangunan Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa hendaklah memperuntukkan 10 peratus dari unitnya terutama unit-unit di tingkat bawah untuk golongan kurang upaya;

d. Setiap perancangan pembangunan Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa hendaklah mengambilkira kemampuan aktiviti sedia ada untuk menampung keperluan perumahan akan datang;

e. Pembangunan Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa tidak digalakkan di kawasan topografi tinggi termasuk kawasan rabung, puncak bukit dan kawasan kecerunan tinggi;

f. Pembangunan Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa juga tidak dibenarkan dibina di kawasan tanah paya berair, tanah berair semulajadi, tanah lombong dan seumpamanya;

g. Pembangunan Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa tidak digalakkan di kawasan tapak yang subur, sumber air dan kawasan kelompok pokok yang mempunyai kepentingan kemanusiaan;

h. Pemilihan tapak pembangunan Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa dengan berkonsepkan pembangunan mampan digalakkan;

i. Pembangunan Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa perlu memenuhi piawaian pembangunan seperti ketinggian, kepadatan, ketumpatan, sistem sirkulasi, anjakan bangunan, reka bentuk dan kemudahan sosial;

j. Analisis tapak perlu disediakan untuk memberikan maklumat berkaitan tapak dan persekitaran sebelum perancangan susun atur Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa disediakan. Pelan tapak mestilah mengandungi Pelan Maklumat Tapak;

k. Pembangunan Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa mestilah tidak melebihi tampungan infrastruktur awam termasuk jaringan perkhidmatan, jalan, kawasan lapang dan kemudahan sosial;

l. Memperuntukkan sejumlah unit tertentu Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa untuk hakmilik bumiputera;

m. Kemudahan surau perlu disediakan secara *'free standing building'* atau *'annex building'* dan boleh diintegrasikan dengan kemudahan lain seperti perpustakaan dan tadika;

n. Pembangunan Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa berhadapan sungai mestilah mematuhi Garis Panduan Pembangunan Berhadapan Sungai oleh Jabatan Pengairan dan Saliran;

o. Perancangan pembangunan Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa hendaklah menyediakan kemudahan sosial asas dengan memperuntukkan sebanyak 10 peratus kawasan lapang awam daripada luas kawasan pembangunannya;

p. Pihak Berkuasa Negeri hendaklah merizab dan mewartakan tanah lapang awam yang diluluskan dalam Rancangan Pemajuan mengikut peruntukan perundangan di bawah seksyen 62 dan 204D Kanun Tanah Negara (KTN);

q. Pengurusan Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa perlu digerakkan sepenuhnya oleh pihak perbadanan pengurusan yang dilantik selaras dengan keperluan dan peruntukan Akta Hakmilik Strata 1985; dan

r. Perancangan kawasan pembangunan Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa hendaklah menyediakan keperluan tapak dan ruang kemudahan masyarakat mengikut Garis Panduan Perancangan Kemudahan Masyarakat, JPBD 19/97. Tapak ini hendaklah diwartakan oleh Pihak Berkuasa Negeri mengikut peruntukan Kanun Tanah Negara.

iv. Syarat-syarat kelulusan kebenaran merancang hendaklah mengambilkira perkara-perkara berikut :

a. Pemaju dikehendaki menyediakan 10 peratus daripada keluasan kawasan pembangunan perumahan untuk tanah lapang awam;

b. Pemaju dikehendaki memenuhi piawaian minimum penyediaan kawasan lapang awam untuk padang permainan kanak-kanak dan padang bola dari peringkat penyediaan tapak hingga selesai kerja tanah, merata tapak, menanam rumput, membina sistem perparitan, jalan masuk dan landskap supaya boleh digunakan oleh awam;

c. Pemaju hendaklah menyerah tanah lapang awam dan kemudahan awam kepada Pihak Berkuasa Negeri untuk dirizab dan diwartakan;

d. Pemaju perlu menyediakan kolam takungan bagi mengurangkan masalah banjir dan boleh mengikut prosidur yang ditetapkan di dalam Garis Panduan Perancangan Kolam Takungan Sebagai Sebahagian Tanah Lapang Awam oleh Jabatan Perancangan Bandar dan Desa Semenanjung Malaysia Bil. 4/97;

e. Pemaju perlu menyediakan kategori tanah lapang awam mengikut Piawaian Perancangan Tanah Lapang dan Rekreasi oleh Jabatan Perancangan Bandar dan Desa Semenanjung Malaysia Bil. 21/97 serta Garis Panduan dan Piawaian Perancangan Tanah Lapang dan Rekreasi oleh Jabatan Perancangan Bandar dan Desa Semenanjung Malaysia Bil. 7/2000. Pemaju perlu menyediakan kemudahan awam mengikut Garis Panduan Perancangan Kemudahan Masyarakat oleh Jabatan Perancangan Bandar dan Desa Semenanjung Malaysia, Bil 19/97 serta Matrik Gunatanah bagi Keperluan Kemudahan Sosial;

f. Susun atur perumahan hendaklah menunjukkan lakaran keratan rentas dan pandangan sisi bangunan;

g. Susun atur hendaklah mempunyai lakaran keratan rentas rizab jalan yang menunjukkan ruang pejalan kaki, landskap dan jalan yang berturap;

h. Susun atur berderet yang lurus tidak dibenarkan;

i. Tapak untuk kemudahan sosial hendaklah mudah sampai kepada unit-unit perumahan;

j. Penggunaan sistem retikulasi air, sistem takungan air hujan dan bentuk bumbung hendaklah dipertimbangkan;

k. Pemaju hendaklah menyediakan sebuah padang permainan kanak-kanak atau padang bola dengan keluasan minimum 0.6 hektar.

l. Saiz minimum bagi sesebuah tanah lapang awam tidak boleh kurang daripada padang permainan kanak-kanak atau padang bola iaitu 0.6 hektar.

v. Perancangan pembangunan Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa juga perlu mematuhi garis panduan-garis panduan berikut:

a. Piawaian Perancangan JPBD 2/99 – Piawaian Perancangan Perumahan Berbilang Tingkat;

b. Piawaian Perancangan JPBD 4/97 - Garis Panduan Kawasan Kolam Takungan Sebagai Sebahagian Tanah Lapang;

c. Piawaian Perancangan JPBD 5/2000 – Garis Panduan dan Piawaian Perancangan Tempat Letak Kereta.

d. Piawaian Perancangan JPBD 11/97 - Garis Panduan Perancangan dan Pembangunan Kawasan Perdagangan.

e. Piawaian Perancangan JPBD 12/97 – Piawaian Perancangan Kawasan Perindustrian.

f. Piawaian Perancangan JPBD 13/97 – Garis Panduan Perancangan Perumahan Pekerja Kilang.

g. Piawaian Perancangan JPBD 15/97 - Garis Panduan Perancangan dan Pembangunan Pemeliharaan Topografi Semulajadi Dalam Perancangan dan Pembangunan Fizikal Mengikut Akta Perancangan Bandar dan Desa 1976 (Akta 172);

h. Piawaian Perancangan JPBD 20/97 - Garis Panduan Perancangan Laluan Kemudahan Utiliti (*Service Protocol*);

i. Piawaian Perancangan JPBD 21/97 - Piawaian Perancangan Tanah Lapang dan Rekreasi;

j. Piawaian Perancangan JPBD 7/97 - Garis Panduan Perancangan dan Pembangunan Tempat Ibadat Islam.

k. Piawaian Perancangan JPBD 1/99 - Garis Panduan Perancangan dan Pembangunan Sistem Pembetungan.

l. Piawaian Perancangan JPBD 8/2002- Garis Panduan Perancangan Susun Atur Yang Optima Bagi Kawasan Perumahan.

vi. Skop Garis Panduan Perancangan Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa adalah seperti berikut:

a. Parameter Perancangan;

b. Prinsip-prinsip Perancangan;

c. Konsep Perancangan;

- *Konsep Kediaman dalam Taman*
- *Konsep Kediaman Bestari;*
- *Konsep Kediaman Sihat*
- *Konsep Kediaman Mesra Alam.*

d. Garis Panduan Umum;

e. Garis Panduan Khusus;

f. Piawaian Perancangan; dan

g. Pelaksanaan dan Pengurusan

5.0 PARAMETER PERANCANGAN

Empat parameter umum pembangunan Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa berdasarkan prinsip-prinsip perancangan dan Doktrin Perancangan dan Pembangunan Sejagat (Rujuk Rajah 5.1) iaitu:

a. Kemudahan yang penting (infrastruktur atau utiliti);

b. Keselamatan (ruang dalam dan luar bangunan);

c. Kesihatan individu (reka bentuk ruang dalaman); dan

d. Kesihatan masyarakat (ruang sosial dan kemasyarakatan)

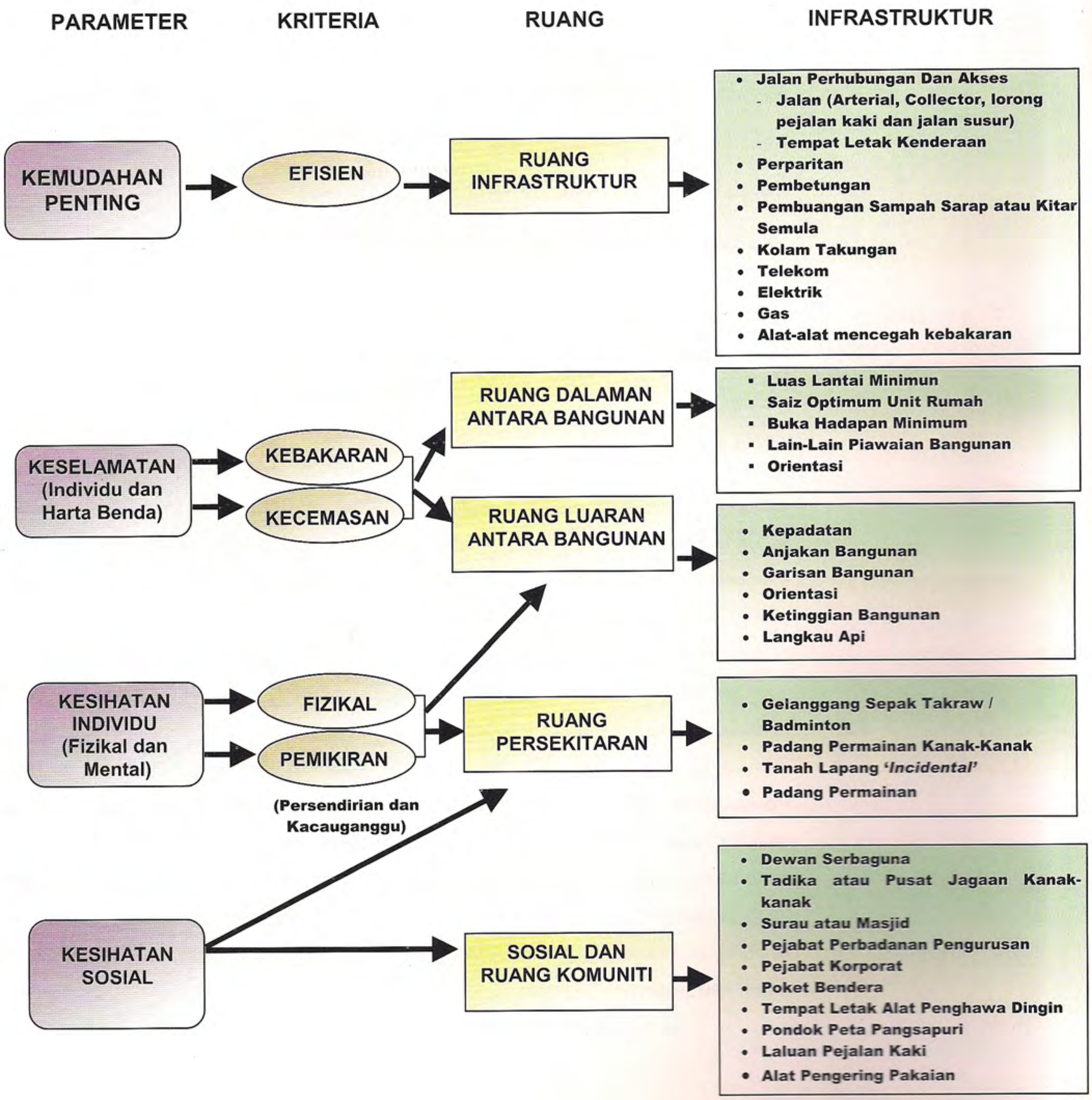
5.1 Kemudahan yang Penting (Infrastruktur atau Utiliti)

Ruang kemudahan infrastruktur minimum yang perlu disediakan ialah akses biasa, kemudahan mencegah kebakaran, sistem perparitan, bekalan air dan elektrik, sistem pembetungan, sistem pembuangan sampah termasuk kemudahan untuk kitar semula, telekomunikasi, lampu jalan, tempat letak kenderaan dan utiliti. Kemudahan ini tidak boleh bertindih dalam penggunaan ruang semata-mata untuk mengurangkan ruang-ruang berkenaan.

5.2 Keselamatan (Ruang Dalam dan Luar Bangunan)

Perancangan pembangunan perumahan kos sederhana rumah pangsa perlu menyediakan ruang akses yang mencukupi untuk mencegah kebakaran, kecemasan dan pencegahan jenayah. Ini memerlukan penggunaan piawaian yang sesuai antara bangunan, akses alternatif kepada dan ke dalam unit individu. Ia perlu mempunyai had untuk menentukan jarak antara bangunan dan had akses untuk kenderaan.

Rajah 5.1 : Parameter Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa



5.3 Kesihatan Individu (Reka Bentuk Ruang Dalaman)

Reka bentuk ruang dalaman setiap unit perlu memastikan pengudaraan (*through ventilation*) dan kemasukan cahaya siang hari ke dalam setiap ruang utama unit rumahnya. Disediakan juga anjakan atau pisahan yang mencukupi antara bangunan supaya dapat memberi keselesaan dan '*privacy*', mengelakkan masalah bunyi bising, bau busuk, kepanasan dan lain-lain tekanan yang diwujudkan daripada '*crowded living*'. Keprihatinan hendaklah juga diambilkira untuk golongan kurang upaya dengan menyediakan kemudahan yang *'barrier free'*.

Unit-Unit Perumahan Kos Sederhana Pangsa yang Mempunyai Anjakan yang Mencukupi dan Landskap Lembut Bagi Menjamin Pencahayaan dan Pengudaraan Yang Mencukupi.

5.4 Kesihatan Masyarakat (Ruang Sosial dan Kemasyarakatan)

Perancangan kawasan pembangunan Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa perlu memastikan kesihatan masyarakat dijaga. Ruang untuk kemudahan sosial dalam kawasan perumahan ini perlu disediakan. Ini termasuklah keperluan unit kedai, kemudahan tempat ibadat, perkhidmatan kesihatan dan lain-lain kemudahan masyarakat yang diperlukan oleh sesuatu kejiranan.

Elemen Kemudahan Masyarakat yang Diperlukan Oleh Unit-Unit Kejiranan.

6.0 PRINSIP-PRINSIP PERANCANGAN

i. Adil

- ***Saksama***

Penyediaan unit perumahan kos sederhana rumah pangsa yang pelbagai jenis bagi memenuhi citarasa yang berbeza bersesuaian dengan kemampuan serta ruang kawasannya dilengkapkan infrastruktur serta utiliti yang mencukupi untuk kualiti hidup yang selesa.

Reka Bentuk Rumah Pangsa Kos Sederhana Yang Pelbagai Dengan Kelengkapan Infrastruktur Yang Lengkap.

ii. Ihsan

- ***Kemudahsampaian***

  - Taburan yang mudah sampai dengan aktiviti-aktiviti utama seperti pusat perniagaan dan tempat pekerjaan.
  - Penyediaan kemudahan sosial yang mencukupi dan perletakan yang sesuai.

Kemudahan Perkhidmatan Bas Yang Selesa Merupakan Salah Satu Dari Elemen Pengangkutan Untuk Tujuan Kemudahsampaian Penduduk Ke Kawasan Perumahan dan Aktiviti Utama.

iii. Amanah dan Berwibawa

- ***Keserasian dan Sistematik***

  - Perancangan mengambilkira semua faktor-faktor berkaitan seperti profail penduduk setempat, keadaan topografi, kawasan persekitaran dan kemudahan-kemudahan sokongan yang perlu disediakan dengan sistematik.
  - Ia juga perlu menjaga sumber semulajadi tapak seperti bukit, sumber air, tanah yang subur yang boleh digunakan untuk jangka masa panjang dan akan datang.

iv. Perpaduan

- ***Perhubungan***

  Orientasi susun atur perumahan yang memudahkan kunjungan ke tempat tumpuan oleh semua peringkat masyarakat.

v. Berilmu

- ***Taman Fikrah dan Madani***

  Suasana yang dibentuk perlulah dapat mendidik masyarakat serta dapat membangunkan minda melalui penyediaan kemudahan seperti perpustakaan dan institusi pendidikan lain ke arah mewujudkan masyarakat madani.

vi. Hak Individu dan Masyarakat

- ***Keselamatan***

  Perancangan perlu menitikberatkan keselamatan penduduk dan harta benda, khususnya kanak-kanak dengan menyediakan rangkaian siarkaki, laluan basikal serta sistem pengangkutan lain yang selamat dan selesa serta ruang akses yang cukup untuk mencegah kebakaran, kecemasan dan pencegahan jenayah.

Gambaran Elemen Siar Kaki dan Laluan Basikal Yang Diasingkan Dari Jalan Utama Untuk Tujuan Keselamatan dan Keselesaan Pengguna.

- ***Keselesaan dan Kesejahteraan***

  Susun atur unit-unit kediaman dan keluasan dalam bangunan hendaklah menitikberatkan keselesaan kepada penghuni dengan penekanan kepada ruang pengudaraan dan pencahayaan yang mencukupi.

- ***Kesendirian***

  Reka bentuk rumah dengan pembahagian ruang-ruang mengikut aktiviti dan mencukupi untuk menjamin kesendirian dalam unit-unit kediaman.

vii. Keprihatinan

- ***Penyayang dan Bebas Dari Halangan (Barrier Free)***

  - Susun atur hendaklah mengambilkira keperluan orang cacat, golongan kurang upaya dan keperluan kanak-kanak serta mereka bentuk laluan luaran bangunan hendaklah bebas dari halangan (*barrier free*).

Reka Bentuk Elemen Di Luar Bangunan Yang Mengambilkira Kemudahan Golongan Cacat dan Kurang Upaya.

  - Menitikberatkan sumber ruang dan kemudahan untuk generasi akan datang termasuk habitat, badan air, topografi dan sebagainya.

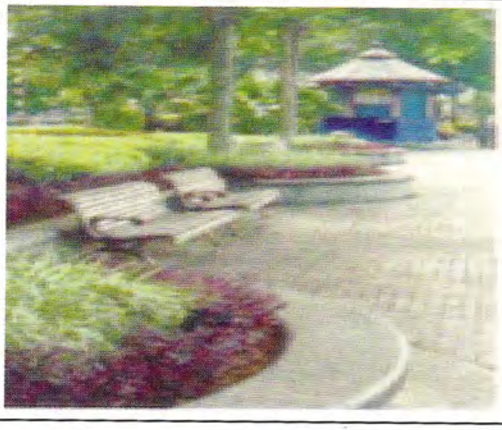
- ***Kualiti***

  Perancangan perlu menyediakan kemudahan-kemudahan sosial dan perkhidmatan infrastruktur untuk memastikan kesihatan fizikal mental terjaga, sanggup dan berupaya membangun insan yang berilmu, berkualiti dan lengkap dari segi pembinaan kerohanian dan jasmani.

viii. Kemesraan

- ***Interaksi dan Pertemuan Sosial***

  Susun atur dan perancangan aktiviti di kawasan perumahan hendaklah mewujudkan ruang awam dan kawasan tanah lapang awam di tempat yang sesuai dan serasi dengan keperluan untuk menggalakkan pertemuan dan perkenalan antara jiran tetangga.



Ruang Awam Di Kawasan Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa Yang Boleh Menjadi Kawasan Interaksi Antara Jiran Tetangga Perlu Diwujudkan.

ix. Bersih dan Indah

Merancang kawasan persekitaran sebagai taman dengan mewujudkan sistem landskap yang menarik dan indah serta mudah diselenggara.

Suasana Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa Yang Mempunyai Kemudahan dan Landskap Yang Berfungsi dan Menarik.

x. Pemeliharaan

Pengekalan alam semulajadi yang sensitif seperti topografi, badan air dan hutan simpan hendaklah dipelihara dan diintegrasi di dalam perancangan sesuatu kawasan perumahan.

xi. Penjimatan dan Cekap

Penjimatan dari segi penggunaan ruang di tahap optimum dan boleh digunakan untuk jangkamasa panjang.

7.0 GARIS PANDUAN UMUM

7.1 Jenis Konsep

Selaras dengan wawasan negara ke arah negara maju menjelang abad ke 21, adalah lebih penting untuk menyediakan pembangunan perumahan yang mampan. Ini memerlukan penerapan beberapa konsep pembangunan yang efisien antaranya adalah:

i. Konsep Kejiranan;

ii. Konsep Kediaman Dalam Taman;

iii. Konsep Kediaman Bestari

iv. Konsep Kediaman Sihat

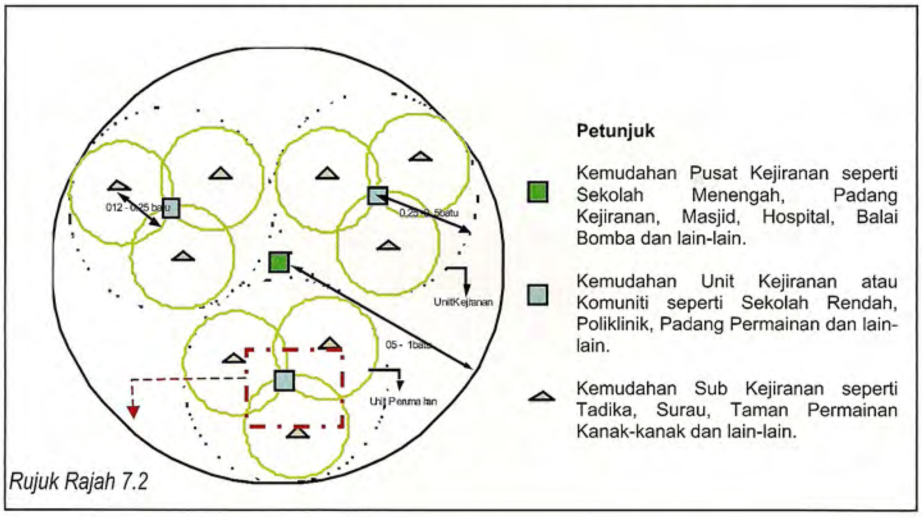
v. Konsep Kediaman Mesra Alam

7.1.1 Konsep Umumnya - Konsep Kejiranan

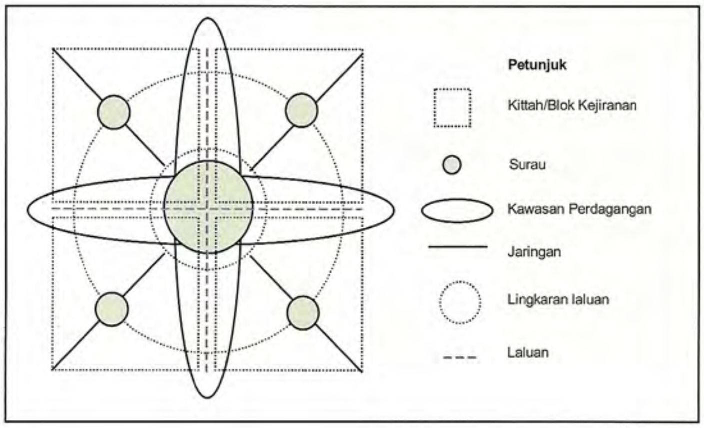
Perancangan Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa mesti menerapkan konsep kejiranan yang mempunyai ciri-ciri berikut :

- Konsep ini mempunyai unit kejiranan, pusat komuniti dan sub kejiranan;
- Menitikberatkan pembangunan masyarakat berjiran yang baik bagi memperkukuhkan institusi masyarakat melalui konsep guna bersama elemen-elemen kemudahan seperti kemudahan awam, rekreasi, tempat letak kereta dan sebagainya;
- Menekankan aspek keselamatan dari segi keselamatan penduduk, keselamatan kanak-kanak, aktiviti vandalisme; dan
- Kedudukan kemudahan masyarakat perlu diletakkan dalam jarak berjalan kaki.

Rajah 7.1 : Gambaran Hierarki Kejiranan



Rajah 7.2 : Perincian Konsep Kejiranan di Kawasan Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa



Keterangan :

- Unit-unit kejiranan Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa mempunyai titik tumpu seperti masjid;
- Mengambilkira aspek persekitaran dan keselesaan penduduk semasa penyediaannya;
- Tiap-tiap kejiranan mempunyai pusat kejiranan yang berbeza dari segi fungsinya.

7.1.2 Konsep Kediaman Dalam Taman

7.1.2.1 Susun Atur

i. Taman merupakan elemen utama kepada susun atur;

Kemudahan Taman Di Kawasan Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa Yang Merupakan Elemen Utama.

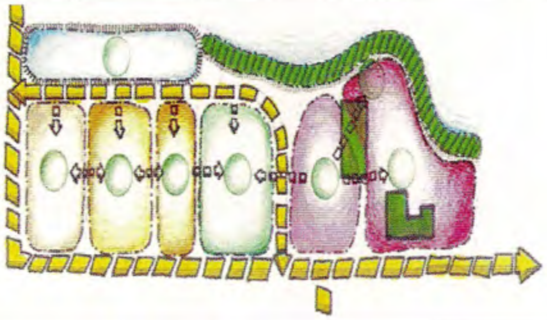
ii. Bentuk susun atur bangunan yang organik (tidak rigid) mengikut keadaan topografi dan mempunyai unit-unit kejiranan kecil;

iii. Menyediakan kawasan hijau berfungsi melebihi 10 peratus;

iv. Mempunyai peratus kawasan '*plinth*' yang rendah;

v. Taman-taman rekreasi mempunyai sistem perhubungan (*green network*) antara satu sama lain.

Rajah 7.3 : Jaringan Kawasan Rekreasi atau Hijau Bagi Kejiranan-Kejiranan Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa



vi. Peratus kegunaan tanah untuk sistem jaringan jalan yang lebih efisien. Sirkulasi untuk tujuan penyelenggaraan, laluan bomba dan kecemasan boleh diintegrasikan dengan laluan pejalan kaki.

vii. Elemen landskap lembut semulajadi sebagai mercu tanda kawasan.

7.1.2.2 Reka Bentuk

i. Penerapan nilai-nilai landskap dalam reka bentuk bangunan;

ii. Kegunaan ruang anjakan bangunan sebagai kawasan hijau dan taman;

Kawasan Anjakan Bangunan yang Direka Bentuk sebagai Kawasan Hijau dan Taman.

iii. Menggalakkan reka bentuk bercampur dari segi ketinggian, fasad bangunan, warna atau unit yang berlainan sesuai dengan persekitaran taman semulajadi;

Rajah 7.4 : Reka Bentuk Bangunan yang Bercampur Dari Segi Bentuk dan Ketinggian Dengan Persekitaran Taman

iv. Menggalakkan Taman Atas Bumbung;

Reka Bentuk Taman Atas Bumbung Di Kawasan Kediaman Di Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa

v. Menggalakkan penggunaan bahan yang rastik dan natural seperti batu, kayu atau atap *'terra-cota'* dan *'clay'*;

vi. Menggalakkan penggunaan *'balcony'* dan *'pergola'* sebagai sebahagian reka bentuk bangunan bagi menggalakkan penggunaan landskap dalam rumah; dan

Landskap Di Dalam Kawasan Perumahan Melalui Penanaman Pokok Di Kawasan 'Balcony'.

vii. Landskap di kawasan tempat letak kereta bertema dan berfungsi.

7.1.3 Konsep Kediaman Bestari

7.1.3.1 Susun Atur

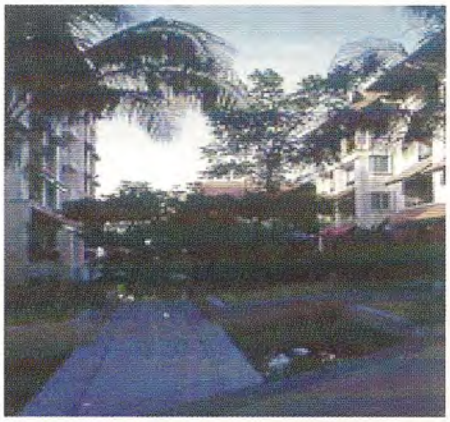
i. Mempunyai koridor khusus untuk kegunaan sistem utiliti;

ii. Mempunyai sistem penapisan air;

iii. Mempunyai kolam kitar semula;

iv. Sistem sekuriti pintar;

v. Orientasi bangunan dan landskap dikombinasikan untuk mengurangkan kesan iklim mikro;



Kawasan Perumahan Kos Sederhana Pangsa Dengan Kemudahan Landskap Yang Boleh Mengurangkan Suhu Panas Persekitaran.

vi. Penggunaan sumber angin untuk penjanaan kuasa (bagi susun atur yang berdekatan dengan laut); dan

vii. Sistem jaringan jalan yang efisien.

7.1.3.2 Reka Bentuk

i. Penjimatan penggunaan tenaga melalui:-

- *'Solar Panel'*;
- Kitar semula air, tenaga dan sumber alam;
- Pengurangan penggunaan sistem penyejuk mekanikal;

ii. Penggunaan penghadang matahari pintar dan orientasi;

iii. Penggunaan sistem komunikasi canggih;

- *'Broad Band'*
- Sistem internet yang disediakan dan sebagainya.

7.1.4 Konsep Kediaman Sihat

7.1.4.1 Susun Atur

i. Kemudahan rekreasi sebagai fokus utama;

ii. Menyediakan ruang atau aktiviti riadah untuk menggalakkan interaksi antara penghuni seperti *'jogging track'*, laluan pejalan kaki, wakaf atau tempat duduk.

Ruang Untuk Aktiviti Riadah dan Rekreasi Penting Kepada Penduduk Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa.

iii. Pengasingan laluan pejalan kaki dengan sistem jalan raya;

iv. Sistem saliran dan loji rawatan kumbahan tertutup dan mempunyai zon penampan;

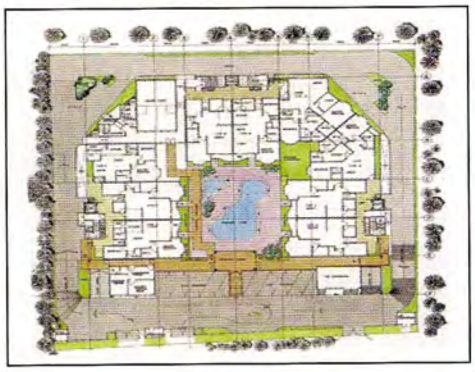
v. Mempunyai sistem pejalan kaki yang selesa dan selamat dari kawasan tempat letak kereta ke bangunan kediaman dan pusat perkhidmatan; dan

vi. Mempunyai persekitaran yang bersih.

7.1.4.2 Reka Bentuk

i. Reka bentuk bercampur dan susun atur bangunan berbentuk '*courtyard*';

Rajah 7.5 : Reka Bentuk Bangunan Berbentuk 'Courtyard'.



ii. Saiz ruang lantai yang selesa dan mempunyai sekurang-kurangnya 3 bilik tidur; dan

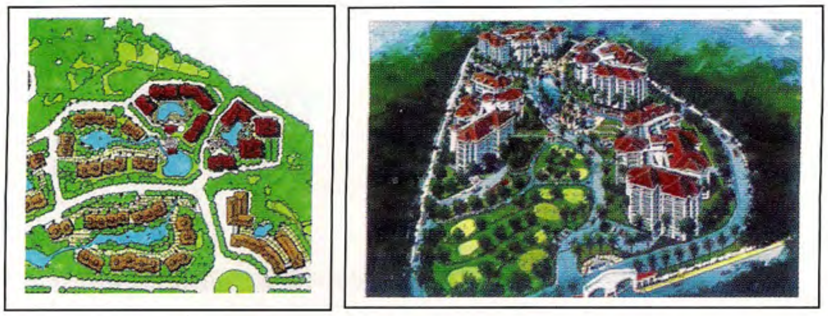
iii. Mempunyai sistem pengudaraan dan pencahayaan yang mencukupi.

7.1.5 Konsep Kediaman Mesra Alam

7.1.5.1 Susun Atur

i. Memaksimumkan pengekalan topografi semulajadi di mana jaringan akses adalah mengikut topografi;

ii. Kawasan tanah tinggi dikekalkan sebagai kawasan taman rekreasi;



Susun Atur Bangunan Yang Mengambilkira Keadaan Topografi

iii. Mengekalkan sistem saliran semulajadi seperti sungai dan kolam;

Susun Atur Yang Mengambilkira Pengekalan Badan Air Semulajadi.

iv. Mengekalkan pokok-pokok sedia ada yang mempunyai nilai-nilai estetik; dan

v. Sistem tempat letak kereta berkelompok.

7.1.5.2 Reka Bentuk

i. Menggalakkan kitar semula air hujan untuk kegunaan harian;

ii. Menggunakan bahan kitar semula sebagai bahan binaan seperti kayu, aluminium atau bahan-bahan yang boleh dikitar semula seperti kayu, aluminium dan kaca; dan

iii. Turapan di kawasan tempat letak kereta perlu mudah serap air seperti penggunaan '*grasscrete*'.

8.0 PERANCANGAN KOMPONEN SUSUN ATUR

Perancangan komponen susun atur perlu menepati perkara-perkara berikut :

8.1 Pengezonan

Secara umumnya ini perlu dibangunkan di kawasan zon perumahan yang telah ditetapkan di dalam Rancangan Pemajuan. Walaupun begitu, ia juga boleh dibangunkan di zon-zon lain atas sebab-sebab yang tertentu seperti :

i. Pusat Bandar - untuk menghidupkan kawasan pusat bandar ;

ii. Kawasan Perindustrian - untuk mengatasi masalah pekerja kilang yang kurang memerlukan kawasan kualiti hidup yang tinggi;

iii. Institusi dan Kampus - untuk mewujudkan penduduk sokongan seperti tempat tinggal pelajar universiti, kuarters kakitangan keselamatan awam dan lain-lain;

iv. Taman Komuniti dan Pusat Sukan - kemudahan kepada ahli sukan dan tempat tinggal dalam kompleks sukan seperti di Bukit Jalil; dan

v. Kawasan '*suburb*' di dalam zon perumahan berkepadatan sederhana dan tinggi yang bergantung kepada pembangunan di sekitarnya.

Walau bagaimanapun, ia perlu mengikut zon perancangan, dasar dan strategi Rancangan Pemajuan yang telah dirancang dan diluluskan oleh Pihak Berkuasa Negeri.

8.2 Lokasi

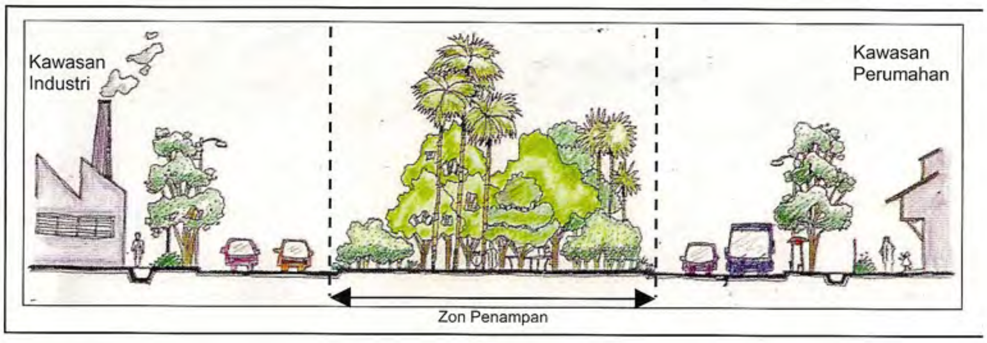
i. Pembangunan Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa sesuai dibangunkan di semua kawasan gunatanah;

ii. Elakkan pembinaan di kawasan pertanian yang subur kerana kawasan ini mampu mengekalkan sumber yang boleh digunapakai untuk generasi akan datang;

iii. Tapak kawasan perumahan tidak boleh dibina di kawasan yang menyebabkan bahaya seperti kawasan banjir, lembah, tanah lombong yang tidak stabil dan kawasan-kawasan yang telah disahkan sebagai kawasan tidak selamat dari kajian Siasatan Tanah (SI) oleh jurutera yang bertauliah;

iv. Lokasi tapak kawasan perumahan mestilah selamat dari bencana alam seperti tanah runtuh dan banjir;

v. Tapak perumahan juga hendaklah diletakkan pada jarak yang bersesuaian dari kawasan yang menjanakan pencemaran seperti kawasan perindustrian. Zon penampan yang mencukupi mestilah disediakan seperti terkandung dalam Piawaian Perancangan Kawasan Perindustrian JPBD 12/97; dan



Penyediaan Zon Penampan Di Kawasan Perumahan Yang Berhampiran Dengan Kawasan Perindustrian

vi. Pelan analisis tapak perlu disediakan dengan skala yang menunjukkan hubungkait dengan tapak dan kawasan sekitar. Antara perkara yang berkaitan dengan tapak ialah:

a. Orientasi dan kecerunan;

b. Pokok dan tumbuhan yang berkepentingan;

c. Bangunan;

d. Akses;

e. Perparitan dan keselamatan; dan

f. Sempadan dan hak ke atas harta orang lain.

Antara perkara yang berkaitan dengan kawasan sekitar pula ialah:

a. Perbezaan aras tanah dengan gunatanah sekitar;

b. Bentuk bangunan, skala dan ciri-ciri pembangunan bersebelahan;

c. Arah tuju, jarak ke kawasan perkedaian dan pengangkutan; dan

d. Kemudahan tenaga solar yang boleh dikongsi dengan pengguna sekitar.

8.3 Aksessibiliti

i. Kawasan perumahan kos sederhana rumah pangsa perlu mempunyai aksessibiliti yang baik dengan kadar kemudahsampaian yang tinggi dengan mengikut hierarki jalan dan kesinambungan dengan jalan-jalan di sekitar gunatanah yang lain; dan

ii. Disediakan kemudahan perhubungan dengan pengangkutan awam seperti hentian bas, stesen *'Light Rail Transit'* (LRT) dan lain-lain.

8.4 Topografi dan Pemeliharaan

i. Pembangunan perumahan kos sederhana rumah pangsa di kawasan berbukit dan tanah tinggi mestilah mematuhi **Garis Panduan Perancangan Pemeliharaan Topografi Dalam Perancangan dan Pembangunan Fizikal Mengikut Akta Perancangan Bandar dan Desa 1976 (Akta 172)** oleh Jabatan Perancangan Bandar dan Desa 1998, iaitu:

a. Pembinaan pembangunan perumahan kos sederhana rumah pangsa hendaklah mempertimbangkan topografi asal dengan orientasi bangunan yang disesuaikan dengan sinaran matahari, edaran cahaya dan vista semulajadi.

b. Pembinaan tidak dibenarkan di kawasan-kawasan bukit yang telah dikenalpasti sebagai kawasan perlu dipelihara dan kawasan hutan simpanan kekal.

c. Bagi pembinaan di kawasan tanah tinggi, perkara-perkara berikut perlu diambilkira pada peringkat perancangan iaitu:

- Jenis pembangunan yang dibenarkan ialah bercirikan kepadatan sederhana;
- Kepadatan tinggi tidak digalakkan kerana pertambahan unit memerlukan kawasan serta kerja-kerja tanah yang mengakibatkan masalah hakisan tanah dan kemusnahan rupa bentuk bumi lereng bukit;
- Penggunaan tanah mestilah dihadkan kepada 30 peratus dari pemajuan tanah sedia ada dan 5 peratus dikhaskan untuk kolam takungan air. Bagi kawasan yang mempunyai keluasan melebihi 10 hektar, pemaju diwajibkan mengkhaskan 5 peratus dari kawasan untuk perangkap lumpur kekal, kolam takungan dan sebagai rekreasi; dan
- Pemaju hendaklah mengekalkan keadaan topografi asal tanah seberapa yang boleh. Sebarang pemotongan hendaklah dilaksanakan pada kadar yang minimum dan hanya boleh dibenarkan bagi tujuan penyediaan infrastruktur seperti jalan dan pembinaan struktur yang terbabit sahaja.

Tapak Pembangunan Kesan Dari Pemotongan Tanah Di Kawasan Bukit Yang Tidak Terkawal Dan Perlu Dielakkan.

- 90 peratus kawasan yang dibangunkan perlu dilandskapkan dengan penanaman pelbagai jenis pokok-pokok besar dan pokok renek bagi melambangkan alam persekitaran yang hijau.

ii. Pembangunan tidak dibenarkan di kawasan cerun yang melebihi 25 darjah bagi menjamin keselamatan penduduk;

iii. Pembangunan tidak dibenarkan di kawasan berbukit yang mempunyai ketinggian melebihi 150 meter dari aras laut dan cerun lebih 25 darjah;

iv. Bangunan perlu direka bentuk dan ditempatkan mengikut kontur dan bentuk kecerunan selaras dengan Garis Panduan Perancangan Perumahan Yang Optima. Jadual kesesuaian pembangunan perumahan mengikut tahap kecerunan adalah seperti berikut (Rujuk Jadual 8.1).

Jadual 8.1: Kesesuaian Mengikut Kecerunan

KECERUNAN		KEADAAN DAN PEMBAIKAN TAPAK
0° - 3°	**Rata** (0 peratus – 5 peratus)	• Memerlukan pemotongan semula (*regrading*) dan sistem saliran bawah tanah. • Lebih baik tiada bangunan.
2° - 3°	**Landai** (3 peratus – 5 peratus)	• Pembangunan dibenarkan dengan sedikit pembentukan semula (*reshaping*) tanah. • Baik untuk pembangunan.
4° - 9°	**Beralun** (5 peratus – 15 peratus)	• Memerlukan dinding pertahanan di sekitar jalan raya dan tempat letak kereta. • Baik tetapi kurang liputan.
10° - 17°	**Cerun** (15 peratus – 30 peratus)	• Memerlukan dinding penahan yang tinggi atau bertingkat bagi menampung perubahan pemotongan – minimumkan liputan tanah.
> 17°	**Terlalu Cerun** (Lebih 30 peratus)	• Kos untuk mengadakan struktur penahan dan asas adalah tinggi. • Elakkan dari pembinaan semua jenis pembangunan.

v. Tidak mempunyai sumber-sumber air larian dan saliran di bawah tanah yang boleh menyebabkan struktur tanah tidak seimbang.

Bangunan Perumahan Bertingkat Di Tepi Lereng Bukit (Highland Tower) Yang Runtuh dan Terbalik Disebabkan Tanah Runtuh.

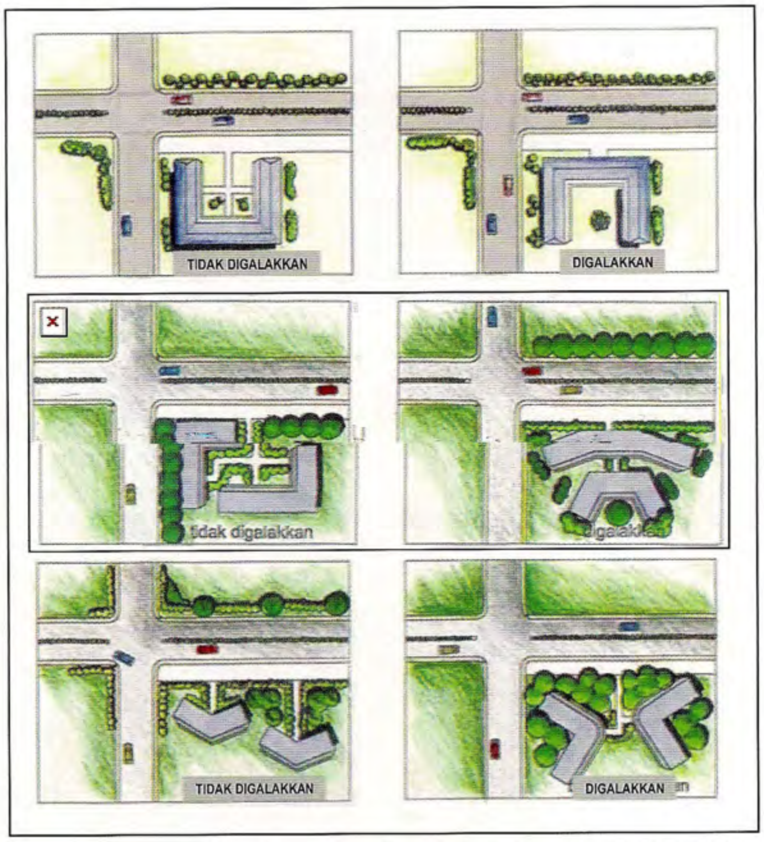
vi. Kawasan topografi tinggi seperti puncak bukit, rabung dan lereng yang melebihi 25 darjah lebih sesuai untuk taman awam dengan konsep pemeliharaan. Walaupun begitu, kawasan rabung dan puncak bukit boleh ditempatkan kemudahan utiliti seperti tangki air;

vii. Kawasan yang mempunyai ciri-ciri semulajadi seperti batu-bata dan pokok-pokok besar lebih baik dikekalkan dari memperbaikinya bagi memudahkan pembinaan; dan

viii. Mengambilkira keperluan Akta Perancangan Bandar dan Desa (Pindaan) 1995 (Akta A933) iaitu Perintah Pemeliharaan Pokok dan Landskap Semulajadi seperti pokok warisan, sejarah, kenamaan dan lain-lain.

8.5 Orientasi

i. Pembinaan perlu mempertimbangkan keadaan topografi asal dengan orientasi bangunan yang disesuaikan dengan arah pancaran matahari, pengudaraan dan vista semulajadi dan tidak menghadap cerun dengan **Garis Panduan Perancangan Susun Atur Yang Optima** bagi kawasan perumahan.



Orientasi Bangunan Yang Disesuaikan Dengan Arah Pemandangan Yang Lebih Menarik Dan Vista Semulajadi.

ii. Bagi pembangunan perumahan di sepanjang sungai, ia hendaklah menghadap ke sungai selaras dengan Garis Panduan Konsep Pembangunan Berhadapan Sungai oleh Jabatan Pengairan dan Saliran.

Orientasi Bangunan Berhadapan Badan Air (Tasik/Sungai) Dengan Bahagian Depannya Mengadap Pemandangan Badan Air.

iii. Tidak digalakkan rumah menghadap pemandangan yang tidak menarik seperti kawasan kolam oksidasi, tempat pelupusan sampah dan sebagainya;

8.6 Alam Sekitar

i. Keindahan dan keaslian alam semulajadi perlulah dijadikan faktor utama dalam reka bentuk susun atur perumahan dan kawasan alam semulajadi yang sensitif mesti dikekalkan.

8.7 Sistem Perhubungan

i. Rangkaian jalan hendaklah disediakan bagi memudahkan pergerakan kenderaan dalam kawasan perumahan dengan memberikan keutamaan kepada keselamatan penduduk;

ii. Jalan yang disediakan hendaklah boleh menampung semua jenis kenderaan awam kecuali kenderaan berat dalam keadaan biasa dan semasa kecemasan;

iii. Hierarki dan keratan jalan hendaklah merujuk kepada **Arahan Teknik (Jalan) 8/86 – *'A Guide On Geometric Design of Roads'*, Garis Panduan Perancangan Laluan Kemudahan Utiliti (*Service Protocol*) JPBD 20/97** dan **Piawaian Perancangan – *'Guideline And Geometric Standards On Road Network System'* JPBD 1/97**;

iv. Persimpangan di antara jalan keluar atau masuk dengan jalan luaran hendaklah direka bentuk dengan mengambilkira jumlah kenderaan yang terdapat di jalan luaran dan jumlah kenderaan yang akan dihasilkan oleh perumahan yang akan dibina;

v. Semua permohonan untuk mengadakan penyambungan ke jalan-jalan Persekutuan/Negeri hendaklah dikemukakan kepada **Pihak Berkuasa Tempatan** yang berkenaan;

vi. Jalan keluar/masuk merupakan laluan penghubung utama dengan sistem jalan luaran (Jabatan Kerja Raya atau Pihak Berkuasa Tempatan yang lain). Rizab jalan keluar masuk 30 meter atau 20 meter hendaklah terdiri daripada sistem jalan *'dual carriageway'*. Bilangan lorong sama ada 4 lorong – 2 hala atau 6 lorong – 2 hala bergantung kepada kapasiti lalu lintas yang direka bentuk.

vii. Kelebaran minimum rizab jalan adalah:

a.	Jalan Keluar Masuk	- 20 meter (66')
	Lebar Turapan	- 6 meter
b.	Jalan Susur	- 20 meter (66')
	Lebar Turapan	- 6 meter
c.	Jalan Dalaman	- 12 meter (40')
	Lebar Turapan	- 3 meter
d.	Lorong Belakang	- 4.5 meter
	Lebar Turapan	- 3 meter
e.	Laluan Pejalan Kaki	- 3 meter (10')
	Lebar Turapan	- 2 meter

viii. Sistem luar siarkaki, *'step ramp'*, *'ramp'* dan tangga yang menghubungkan bangunan kediaman dengan bahagian luar bangunan hendaklah disediakan (selaras dengan ***'Code of Practice For Access For Disable People Outside Building'* oleh SIRIM**) di mana bersesuaian;

ix. Sistem luar siarkaki juga berfungsi sebagai penghubung antara kawasan aktiviti utama khususnya dalam kawasan perumahan dengan kemudahan masyarakat perlu diutamakan untuk mewujudkan kawasan kejiranan yang mesra kanak-kanak.

Elemen Siarkaki Yang Berfungsi Sebagai Penghubung Antara Unit Kejiranan dan Kemudahan.

x. Mewujudkan komuniti yang bebas dari pergerakan kenderaan dengan mengasingkan laluan lintas teras (*through traffic*) dengan menyediakan sistem siarkaki dan laluan sikal.

8.8 Kemudahan dan Utiliti

i. Kemudahan Masyarakat

a. Kemudahan sosial dan masyarakat hendaklah mematuhi kehendak **Manual Piawaian Perancangan JPBD, 1988** dan **Garis Panduan Perancangan Kemudahan Masyarakat, JPBD 19/97**;

b. Rizab tapak kemudahan ibadat hendaklah mematuhi kehendak **Garis Panduan Perancangan dan Pembangunan Sejagat Edisi kedua, JPBD 4/2000** dan **Manual Piawaian Perancangan JPBD 1988;**

c. Kemudahan tanah perkuburan hendaklah disediakan mengikut **Garis Panduan Perancangan Tanah Perkuburan Islam dan Bukan Islam, JPBD 17/97**; dan

d. Kemudahan untuk orang kurang upaya di kawasan Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa hendaklah disediakan mengikut **Garis Panduan dan Piawaian Perancangan Kemudahan Golongan Kurang Upaya, JPBD 1/2000**.

ii. Sistem Retikulasi Air

a. Setiap unit kediaman ditentukan memperolehi bekalan air yang berterusan dan tekanan yang mencukupi untuk keperluan domestik dan bencana kebakaran; dan

b. Kesemua kerja-kerja reka bentuk dan pembinaan sistem retikulasi air hendaklah merujuk dan mematuhi kehendak Pihak Berkuasa Tempatan yang berkenaan untuk kelulusan.

iii. Tempat Pembuangan Sampah

a. Perlu disediakan di lokasi yang bersesuaian dengan susun atur perumahan;

b. Tidak boleh ditempatkan di dalam bangunan atau bersebelahan dengan bangunan;

c. Seelok-eloknya mempunyai akses khusus bagi memudahkan lori pemungut sampah dan ia melalui dalam kawasan perumahan;

d. Perlu disediakan zon penampan untuk mengurangkan masalah pencemaran bau; dan

e. Perlu disediakan kemudahan untuk kitar semula.

iv. Elektrik

a. Kesemua kerja reka bentuk, pembinaan dan penyiapan bangunan pencawang elektrik, lampu jalan dan hal-hal yang berkaitan, hendaklah mematuhi kehendak dan mendapat kelulusan pihak Tenaga Nasional Berhad di peringkat negeri atau daerah yang berkaitan; dan

b. Perletakan Pencawang Elektrik hendaklah mematuhi **Garis Panduan Perancangan Tapak Pencawang Elektrik, JPBD 9/97** yang mengawal reka bentuk bangunan, keperluan landskap dan anjakan yang selamat.

v. Pembetungan

Skim perumahan perlu menyediakan sistem rawatan kumbahan berpusat dan menepati **Garis Panduan Reka Bentuk dan Pemasangan Pembetungan** oleh Jabatan Perkhidmatan Pembetungan, Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan dan **Garis Panduan Perancangan Sistem Pembetungan, JPBD 1/99.**

8.9 Susun Atur dan Reka Bentuk Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa

i. Menggalakkan pendekatan reka bentuk susun atur yang menggunakan kawasan *'plinth'* yang minimum. Konsep yang dicadangkan ialah 'Bangunan Tinggi Berkepadatan Rendah' (*Low Density High Rise*);

ii. Susun atur perlu memberi ruang kepada komponen-komponen berikut:

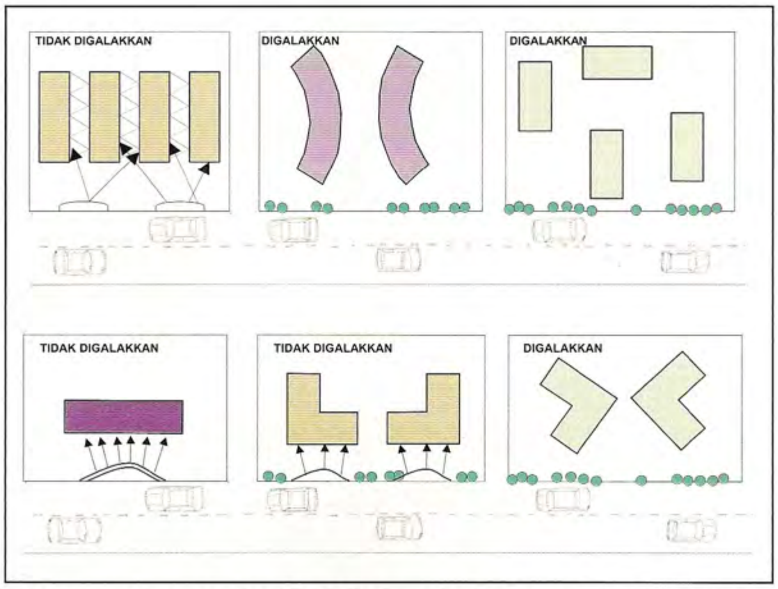
- Saiz blok bangunan;
- Kemudahan utiliti;
- Kemudahan sosial dan ruang komuniti;
- Rangkaian jalan dalaman;
- Anjakan bangunan dan anjakan dari sempadan jalan dan sempadan lot;
- Kawasan lapang dan rekreasi;
- Kedai dan dobi;
- Kawasan landskap; dan
- Tempat letak kereta dan motosikal.

iii. Digalakkan susun atur secara berkelompok (*cluster*) berkonsepkan '*courtyard*' sekiranya sesuai bagi mengoptimumkan penggunaan tapak dengan mengekalkan kawasan-kawasan yang sensitif serta mewujudkan tanah lapang awam. Susun atur jenis berek tidak digalakkan;

Konsep 'Courtyard' Yang Diterapkan Di Kawasan Perumahan Pangsa Kos Sederhana.

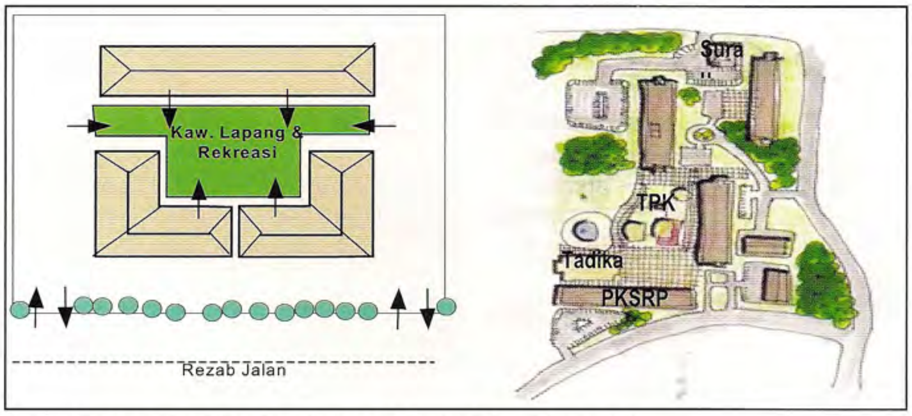
Penyusunan Bangunan Jenis Berek Tidak Digalakkan.

iv. Sebarang bangunan yang berhadapan dengan bangunan yang lain atau jalan raya seharusnya mempunyai jarak yang mencukupi untuk memastikan keselamatan, kesendirian dan mengelakkan dari bunyi bising selaras dengan **Garis Panduan Penyediaan Susun Atur Yang Optima Bagi Kawasan Perumahan**.



Penyusunan Bangunan Yang Dapat Mengurangkan Pencemaran dan Bunyi Bising.

v. Susun atur dan reka bentuk ruang kawasan dalaman dan persekitaran perumahan mestilah membentuk ruang interaksi sesama anggota masyarakat melalui peruntukan tanah lapang dan kemudahan masyarakat yang mencukupi, sesuai, selesa, berfungsi dan terpelihara;



Susun Atur Yang Dapat Membentuk Ruang Interaksi Antara Masyarakat.

vi. Mewujudkan kawasan perumahan yang mempunyai identiti, bertaman, indah, dan harmoni dengan alam sekitar;

vii. Menyediakan papan tanda di semua jalan dan kawasan aktiviti yang berfungsi sebagai penunjuk arah dan pengenalan tapak. Penggunaan warna yang berbeza antara aktiviti dan kawasan digalakkan. Contohnya:

a. Biru untuk papan tanda jalan;

b. Coklat untuk menunjukkan kawasan rekreasi;

c. Kuning untuk pejabat kerajaan;

d. Hijau untuk lebuh raya; dan

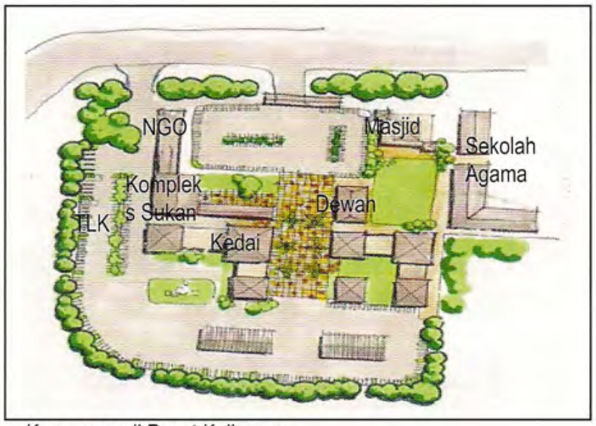
e. Reka bentuk papan tanda perlu mudah dan sejagat.

viii. Mewujudkan ciri-ciri kehidupan yang berkualiti melalui penjagaan alam sekitar, perkhidmatan kemudahan masyarakat yang moden, keselamatan penghuni yang terjamin dan ruang riadah yang mencukupi serta kualiti perhiasan yang menarik;

ix. Kemudahan kejiranan seperti dewan, masjid, kawasan perniagaan dan taman kejiranan perlu dipusatkan sebagai satu komuniti. Kawasan tersebut boleh berfungsi sebagai kawasan pusat kejiranan;

x. Kawasan tempat letak kereta dalam satu-satu komuniti Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa perlu direka bentuk, disusun dan dilandskap dengan baik supaya dapat mewujudkan persekitaran yang kemas;

xi. Ketinggian dan kepadatan bangunan hendaklah mengambilkira pembangunan sekitar *(adjoining development); dan*



Komponen di Pusat Kejiranan.

xii. Unit-unit kediaman perlu mempunyai saiz yang mencukupi bagi keperluan asas dan keselesaan penghuni menjalankan aktiviti harian. Keluasan lantai minimum untuk semua '*habitable rooms*' perlu ditetapkan mengikut parameter di jadual 8.2 seperti yang digariskan oleh **Piawaian Perancangan Perumahan Berbilang Tingkat, JPBD 2/99**.

Jadual 8.2 : Parameter Ruang Lantai Optimum

Ruang Aktiviti Penghuni	**Bilangan Orang (Meter persegi)**					
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
Bilik Tidur dan Bersalin Pakaian	74	148	222	296	370	444
Bilik Air dan Tandas	35	35	35	35	70	70
Dapur atau Penyediaan dan Penyimpanan Makanan	8	76	97	97	118	118
'*Dining room*'/Hidangan dan Ruang Makan	53	70	91	105	119	141
'*Living room*' atau Rekreasi dan Peningkatan Diri	125	164	221	286	357	383
'*Living room*' atau Kesihatan Kekeluargaan	17	17	34	34	51	51
'*Storage*' atau Pembersihan Rumah	48	91	110	127	146	149
'*Nursing*' atau Penjagaan Bayi atau Pesakit	-	124	124	124	124	124
Pergerakan	20	20	35	35	45	45
Operasi Kemudahan Awam	-	20	20	20	20	20
Jumlah ruang lantai yang dicadangkan	**400**	**750**	**1000**	**1150**	**1400**	**1550**

Sumber: American Public Health Association.(Committee on the Hygiene of Housing, Planning the Home for Ocupancy (Chicago: Public Administration Servive, 1950, pg.36)

xiii. Keluasan di dalam unit kediaman hendaklah mencukupi bagi memastikan terdapat kesendirian (*privacy*) serta pencahayaan dan pengudaraan semulajadi yang mencukupi;

xiv. Susun atur dan reka bentuk perabot jalan dan kemudahan perlu mewujudkan ciri-ciri keselamatan dan penyayang kepada semua golongan masyarakat termasuk kanak-kanak, golongan kurang upaya dan cacat;

xv. Menyelaraskan susun atur bagi yang bersesuaian seboleh-bolehnya mengadap kiblat;

xvi. Reka bentuk dalaman luaran perlu mengambilkira kepentingan bagi kemudahan golongan orang cacat dan kurang upaya seperti tangga, '*ramp*', pintu bilik air dan sistem pejalan kaki;

xvii. Saiz lif dan keluasan ruang tangga yang mencukupi untuk membawa orang sakit atau jenazah perlu diambilkira; dan

xviii. Ruang menyimpan barang, ruang legar dan ruang kemudahan '*laundrette*' mestilah mengikut **Garis Panduan Penyediaan '*Laundrette*'** oleh Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan.

8.10 Kawasan Lapang dan Rekreasi

i. Kawasan lapang dan rekreasi perlu dirancang secara bertema, mengikut **Garis Panduan Perancangan Pembangunan Taman Awam dan Rekreasi Bertema, JPBD Bil. 11/2002.**

ii. Jaringan jalan raya dan jaluran hijau dalam tapak cadangan perlu mengambilkira kesinambungan jaringan dari kawasan sekitar;

iii. Keperluan tanah lapang untuk kegunaan bersama (semi private) perlu disediakan tidak kurang dari 35 peratus dari jumlah keluasan tapak. Tanah lapang ini bermakna taman-taman dan kawasan yang dilandskapkan. Tanah lapang juga boleh mengandungi kemudahan-kemudahan seperti pavillion, kolam renang, bilik persalinan pakaian, kemudahan sukan dalaman dan kemudahan rekreasi yang lain. Ia tidak termasuk kawasan letak kereta, kawasan pembuangan sampah, '*sub-station*' dan tangki najis. Keluasan taman rekreasi ditentukan berdasarkan

nisbah penduduk sesuatu kawasan pembangunan mengikut piawaian seperti yang digariskan di dalam **Piawaian Perancangan Tanah Lapang dan Rekreasi, JPBD 21/97** dan **Garis Panduan dan Piawaian Perancangan Tanah Lapang dan Rekreasi, JPBD Bil. 7/2000.**

Kawasan Lapang Di Kawasan Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa Yang Dilandskapkan Dengan Landskap Yang Sesuai dan Menarik.

iv. Kemudahan rekreasi, kebudayaan dan kegiatan sosial mestilah disediakan serentak mengikut kepadatan sesuatu kawasan;

Kemudahan Rekreasi dan Riadah Di Kawasan Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa Selaras Dengan Kehendak Garis Panduan Tanah Lapang dan Rekreasi.

vi. Kawasan semulajadi yang perlu dikekalkan seperti tanah tinggi, hutan simpan, kolam tadahan dan rizab sungai boleh dijadikan kawasan rekreasi pasif;

vii. Tanah lapang awam dan rekreasi hendaklah disediakan mengikut **Garis Panduan Perancangan Tanah Lapang dan Rekreasi, JPBD 21/97; dan**

viii. Penyediaan taman atas bumbung mestilah mengikut **Garis Panduan Perancangan Taman Atas Bumbung JPBD 2/97.**

9.0 PIAWAIAN PERANCANGAN

9.1 Perancangan Lot

Jadual 9.1: Piawaian Perancangan Lot

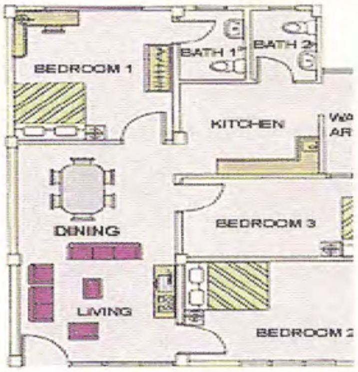
<table>
<tr><th>Perkara</th><th>Piawaian</th></tr>
<tr><td>Saiz Lot</td><td>• Saiz minimum lot ialah 0.45 hektar (1 ekar)</td></tr>
<tr><td>Nisbah Plot Kasar Minimum (Umum)</td><td>• Dengan halangan tapak dan ketinggian - 2.6;
• Dengan halangan ketinggian - 2.9; dan
• Tanpa halangan - 3.1</td></tr>
<tr><td>Kepadatan</td><td>• Kawasan binaan bangunan hendaklah tidak melebihi 60 peratus tidak termasuk tempat meletak kereta berbumbung, tapak pencawang elektrik dan sebagainya sebagaimana yang digariskan dalam Piawaian Perancangan Berbilang Tingkat, JPBD 2/99;

• Ketinggian bangunan Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa dibenarkan seperti berikut:
<table><tr><th>Kawasan</th><th>Ketinggian Dibenarkan</th></tr><tr><td>1. Pusat Bandar</td><td>10 - 15 tingkat</td></tr><tr><td>2. Pinggir Bandar (suburb)</td><td>5 - 10 tingkat</td></tr><tr><td>3. Kawasan Tertentu</td><td>20 tingkat dan ke atas (tertakluk kepada kepadatan yang dibenarkan mengikut Rancangan Tempatan Daerah)</td></tr></table>Sumber: Piawaian Perancangan Berbilang Tingkat, JPBD 2/99

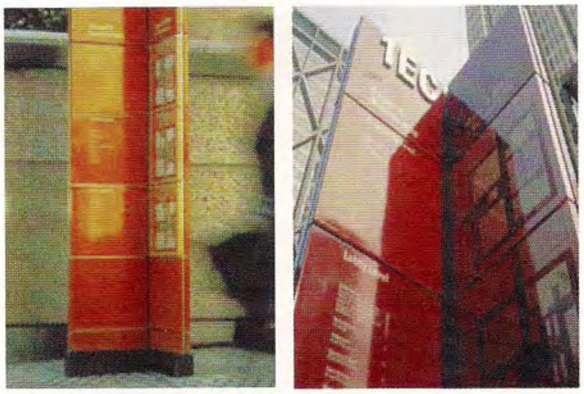
Ketinggian bangunan perlu mengambilkira kepada lain-lain keperluan seperti gelombang mikro, arah laluan penerbangan, pengekalan atau pemuliharaan persekitaran tempatan dan lain-lain yang ditentukan oleh Pihak Berkuasa Perancangan Tempatan mengikut sesuatu kawasan;

• Kepadatan bangunan Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa yang dicadangkan adalah 100 unit/hektar; dan
• Kepadatan optimum tidak melebihi 185 unit/hektar.</td></tr>
</table>

9.2 Aspek Reka Bentuk BangunanJadual

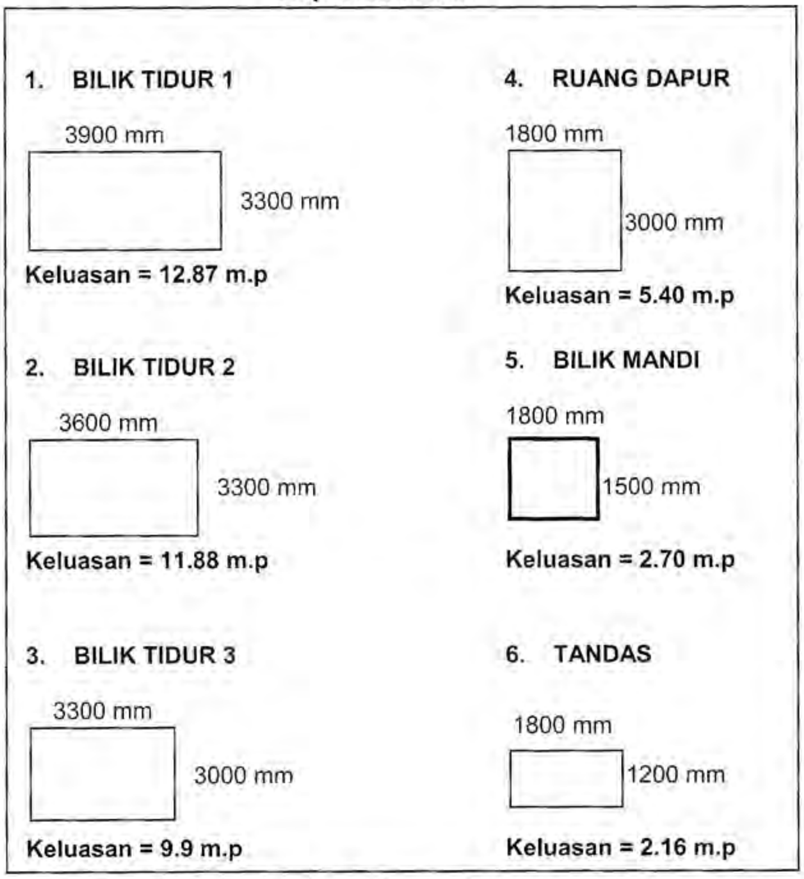
Perkara	
Saiz dan Reka Bentuk Bangunan	• Saiz keluasan minimum unit Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa hendaklah tidak kurang daripada 110 meter persegi dan tidak termasuk anjung dan serambi; • Luas ruang ini tidak termasuk ruang untuk balkoni dan koridor. Jumlah keluasan '*habitate*' setiap unit bergantung kepada reka bentuk skim perumahan berkenaan;  *Ruang-Ruang Di Dalam Unit-Unit Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa Untuk Keperluan Pengguna.* • Semua unit rumah kos sederhana rumah pangsa dan kawasan bangunan perlu kepada saiz yang cukup untuk menampung ruang bagi keperluan aktiviti '*household*', keperluan ruang adalah mengikut '*habitate room*' iaitu: - Ruang tamu atau ruang makan hendaklah tidak kurang daripada 5.40 meter persegi; - Bilik tidur 1 (utama) hendaklah tidak kurang daripada 12.87 meter persegi; - Bilik tidur 2 hendaklah tidak kurang daripada 11.88 meter persegi; dan - Bilik tidur 3 hendaklah tidak kurang daripada 9.90 meter persegi. • Di samping itu, ia juga perlu mempunyai: - 2 bilik mandi dan tandas – bilik mandi hendaklah tidak kurang daripada 2.7 meter persegi dan tandas hendaklah tidak kurang daripada 2.16 meter pesegi; - Ruang menyimpan barang; - Tempat letak pendingin udara; - Poket bendera; dan - Ruang kemudahan '*laundrette*' untuk unit keluarga.

Piawaian Reka Bentuk Bangunan (Sambungan)

Perkara	Piawaian
	Maklumat khusus berkaitan setiap blok bangunan seperti lokasi pelawat, nombor rumah dan seumpamanya boleh diletakkan di kawasan lobi atau luar bangunan tersebut;  *Papan Tanda Mengenai Sesuatu Blok Atau Bangunan Pangsapuri.* • Unit-unit kediaman hendaklah mempunyai ukuran buka hadapan tidak kurang daripada 6.0 – 6.7 meter (20 – 22 kaki) dan saiz lot yang mencukupi bagi memastikan ruang dalaman dapat digunakan dengan berkesan dan pengaliran udara yang sempurna; • Bagi piawaian keselamatan dan kesihatan minimum, saiz ruang tidak boleh kurang dari keperluan **Undang-undang Kecil Bangunan Seragam 1984** (UKBS); • Tingkat bawah dikosongkan untuk tujuan aktiviti sosial dan keramaian penduduk setempat seperti majlis kenduri-kendara, perjumpaan antara penduduk setempat, tanah lapang awam dan sebagainya; dan • Keperluan terperinci keluasan lantai minimum bagi ruang dalam setiap unit kediaman dan reka bentuk unit kediaman hendaklah mengikut spesifikasi **Malaysian Standard: MS 1064 – Guide to Modular Coordination in Building**.

Perkara	Piawaian

Rajah 9.1 : Contoh Dimensi Minimum Keluasan Lantai Bagi Keperluan Asas



Sumber : Standard Industri Pembinaan (Construction Industry Standard)

- Keluasan bilik dan ruang selain dari rumah kos rendah dan kos sederhana rendah mengikut **Konsep Kordinasi Modular** oleh **Jabatan Perumahan Negara (JPN)** adalah seperti berikut :

• **Bilik tidur 1**	:	**15.12 meter persegi**
• **Bilik tidur 2**	:	**12.87 meter persegi**
• **Bilik tidur 3**	:	**11.88 meter persegi**
• **Ruang dapur**	:	**6.30 meter persegi**
• **Bilik mandi**	:	**3.78 meter persegi**
• **Tandas**	:	**2.16 meter persegi**
• **Tamu, Makan, Simpan Barang, Legar dan Jemuran**	:	**27.89 meter persegi**
Jumlah	**:**	**80.00 meter persegi**

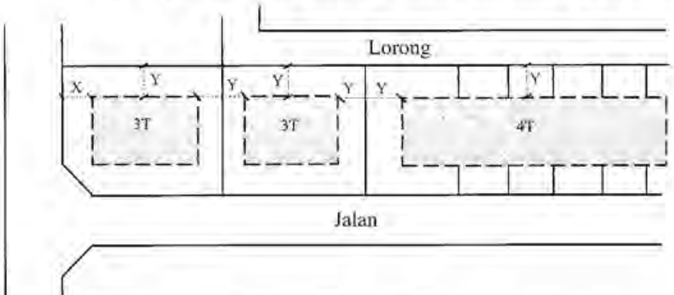
Piawaian Reka Bentuk Bangunan (Sambungan)

Perkara	Piawaian
Anjakan Bangunan	• Jarak antara dinding hadapan, sisi bangunan dengan sempadan rizab jalan adalah 6 meter (20 kaki); • Ruang di hadapan bangunan perlu mencukupi untuk jarak antara dinding bahagian depan, sisi dan belakang dari garisan sempadan rizab jalan iaitu 7.5 meter atau 1/2 dari ketinggian bangunan (yang mana lebih tinggi); dan • Jarak antara dinding bahagian belakang bangunan dari garisan sempadan tapak dan rizab lorong ialah 3.6 meter atau 1/2 dari jumlah ketinggian bangunan (mengikut mana yang lebih tinggi). • Perkiraan jarak minimum antara bangunan adalah seperti berikut:

Bangunan	Keperluan Jarak (meter)	
	< 3 Tingkat	> 5 Tingkat
Hadapan ke Hadapan	25.0	Tambah 1.5m bagi setiap tingkat
Belakang ke Belakang	15.0	
Belakang ke Hadapan	15.0	
Tepi ke Depan	15.0	
Tepi ke Tepi	6.0	

Sumber: : Piawaian Perancangan Berbilang Tingkat JPBD 2/99

Rajah 9.2 : Jarak Undur Bangunan Dari Sempadan Jalan Dan Sempadan Lot (Bangunan Melebihi 3 tingkat)

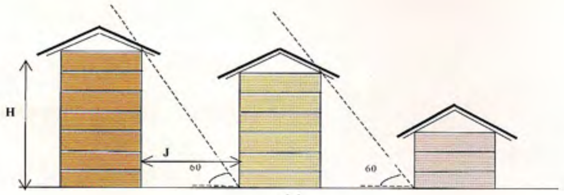


X = 7.5 meter atau X = $\frac{\text{Tinggi bangunan (m)}}{2}$

Y = 3.6 meter atau Y = $\frac{\text{Tinggi bangunan (m)}}{2.5}$

= Garisan anjak undur bangunan *(Building Setback)*

Piawaian Reka Bentuk Bangunan (Sambungan)

Perkara	Piawaian
	• Atau jarak bangunan boleh diukur berdasarkan sudut 60 darjah seperti rajah di bawah:  $J = \frac{H}{\text{Tan } 60^\circ}$ Catatan : J adalah jarak bangunan dan H adalah ketinggian bangunan *Sumber : Piawaian Perancangan Berbilang Tingkat JPBD 2/99*

9.3 Sistem Rangkaian Jalan Raya

Jadual 9.3: Sistem Rangkaian Jalan Raya

Komponen	Piawaian
Jalan Susur (Rizab 20 meter)	• Sistem rangkaian jalan yang menghubungi jalan-jalan dalaman ke jalan-jalan keluar atau masuk. Jalan ini merupakan sistem jalan dua hala; dan • Semua jenis bangunan (kediaman atau kedai) tidak dibenarkan mempunyai jalan keluar atau masuk terus ke jalan-jalan jenis ini kecuali ia merupakan jalan susur di tepi jalan keluar atau masuk atau jalan luaran dengan mempunyai bangunan di sebelah jalan sahaja dan di sebelah lagi merupakan rizab zon penampan.
Jalan Dalaman (Rizab 12 – 15 meter)	• Jalan akses ke rumah-rumah kediaman dan rumah kedai. Pili bomba, bekalan air dan talian elektrik atau lampu jalan ditempatkan di dalam rizab ini; • Setiap kejiranan Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa perlu mempunyai papan tanda pengenalan nama bagi unit kejiranan tersebut;

Sistem Rangkaian Jalan Raya (Sambungan)

Komponen	Piawaian
	  Reka Bentuk Papan Tanda Pengenalan Nama Bagi Unit Kejiranan. • Unit kejiranan kecil Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa perlu mempunyai papan tanda maklumat yang berkaitan unitnya seperti kedudukan blok bangunan, lokasi pelawat. Ia boleh diletak sama ada di kawasan pusat bagi kejiranan tersebut atau jalan masuk utama; *Papan Tanda Maklumat Bagi Satu-Satu Unit Kejiranan* • Had kelajuan bagi jalan ini ialah 30 km/jam dengan diadakan langkah-langkah pengawalan had laju seperti bonggol disediakan; dan • Bonggol yang disediakan perlu mengambilkira keselamatan dan keselesaan pengguna dan perlu ditandakan dengan jelas. *Reka Bentuk Bonggol yang Mengambilkira Keselesaan dan Keselamatan Pengguna.*

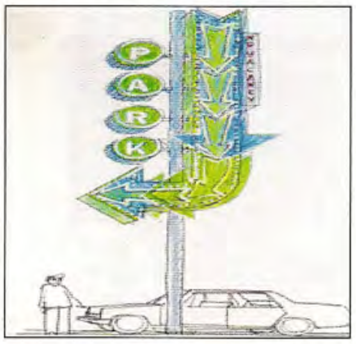
Piawaian Sistem Rangkaian Jalan Raya (Sambungan)

<table>
<tr><th>Komponen</th><th>Piawaian</th></tr>
<tr><td>Tempat Letak Kereta dan Motor</td><td>

Penyediaan Tempat Letak Kereta di kawasan Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa hendaklah kemas, tidak berselerak dan digalakkan disedia secara berkelompok;
Tempat Letak Kereta untuk golongan kurang upaya hendaklah disediakan mengikut Garis Panduan dan Piawaian Perancangan Tempat Letak Kereta JPBD 5/2000. Ia disediakan berhampiran dengan 'ramp' atau berhampiran dengan pintu masuk bangunan;
'Ramp' juga harus disediakan jika laluan mempunyai perubahan ketinggian. Tahap kecerunan yang dibenarkan adalah kurang dari 8.3 peratus seperti yang disyaratkan di dalam JPBD 5/2000;
Kawasan Tempat Letak Kereta perlu mempunyai sistem pejalan kaki yang menghubungkan ke kawasan pintu masuk bangunan atau kemudahan yang disediakan; dan

<table>
<tr><th>Komponen</th><th>Piawaian</th><th>Saiz (m)</th></tr>
<tr><td>Tempat Letak Kereta (Tempat Letak Kereta)</td><td>1.5 Tempat Letak Kereta setiap unit + 10 peratus untuk pelawat</td><td>5.5 x 2.6</td></tr>
<tr><td>Tempat Letak Motosikal</td><td>20 peratus dari Tempat Letak Kereta</td><td>1 x 2</td></tr>
<tr><td>Tempat Letak Kereta Golongan Kurang Upaya</td><td>Rujuk rajah 9.3 di Bahagian 9.0 (Piawaian Perancangan)</td><td>5 x 3.8 (biasa)
7.3 x 4.5 (dalam garaj)</td></tr>
</table>
Sumber: Diolah daripada Garis Panduan dan Piawaian Tempat Letak Kereta JPBD 5/2000

Kemudahan tempat letak kereta atau motosikal perlu menyediakan tanda arah yang sesuai, menarik dan selamat bagi menunjukkan arah Tempat Letak Kereta atau Tempat Letak Motosikal sama ada di dalam atau luar bangunan.



Reka Bentuk Papan Tanda Tempat Letak Kereta Di Kawasan Perumahan Kos Sederhana Pangsa
</td></tr>
</table>

9.4 Laluan Pejalan Kaki, Motosikal dan Basikal

Jadual 9.4: Piawaian Laluan Pejalan Kaki, Motosikal dan Basikal

Komponen	Piawaian
Laluan Pejalan Kaki (Rizab 3 meter)	• Bagi keselamatan dan keselesaan penghuni Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa, laluan pejalan kaki dan seumpamanya perlu disediakan dengan menyambung dengan tapak sekolah, kedai, taman permainan dan sebagainya; • Kelebaran laluan pejalan kaki hendaklah selamat dan memenuhi piawaian minimum *fire engine* atau panjang masuk adalah 76.2 meter; • Setiap laluan pejalan kaki perlu bertemu dengan jalan akses. • Bagi laluan pejalan kaki daripada Tempat Letak Kereta berpusat ke tempat kediaman, lebar turapan hendaklah sekurang-kurangnya 2.5 meter untuk mengambilkira kegunaan bersama golongan kurang upaya seperti di dalam **Garis Panduan dan Piawaian Perancangan untuk Golongan Kurang Upaya, JPBD 1/2000;** • Sistem jalan utama atau jalan masuk keluar di dalam kawasan ini ialah 20 meter (66 kaki); • Bagi bangunan yang ketinggian melebihi 18 meter (60 kaki), laluan minimum hendaklah disediakan di kedua-dua bahagian bangunan (hadapan dan bangunan antara kiri dan kanan); • Bagi bangunan kurang dari 18 meter (60 kaki), laluan minimum hanyalah di satu bahagian bangunan; • Bagi bangunan yang mempunyai keupayaan kapasiti lebih dari 1 juta kaki padu, laluan dikeliling bangunan mestilah disediakan; dan • Lebar minimum laluan pejalan kaki bersama laluan basikal ialah 6 meter.

Piawaian Laluan Pejalan Kaki, Motosikal dan Basikal (Sambungan)

<table>
<tr><th>Komponen</th><th>Piawaian</th></tr>
<tr><td></td><td>
Rizab Laluan Basikal dan Pejalan Kaki yang Diintegrasikan Bersama.</td></tr>
<tr><td>Lintasan Pejalan Kaki</td><td>• Untuk meningkat keselamatan pejalan kaki, lintasan pejalan kaki yang sesuai perlu diadakan untuk pejalan-pejalan melintasi jalan-susur dan jalan keluar atau masuk;

Lintasan Pejalan Kaki Yang Disediakan di Kawasan Perumahan Untuk Tujuan Keselamatan dan Keselesaan.
• Nota Teknik Jalan 18/97 – 'Guideline To Providing For Pedestrian', oleh Cawangan Jalan Jabatan Kerja Raya Malaysia boleh dirujuk untuk menentukan jenis-jenis lintasan yang sesuai diadakan; dan
• Kawasan melintas pejalan kaki bebas dari elemen yang boleh melindungi pandangan pemandu dan sebaliknya.</td></tr>
<tr><td>Laluan Motosikal dan Basikal</td><td>• Bagi jalan-jalan yang mempunyai bilangan motosikal yang tinggi lebih 30 peratus daripada jumlah kenderaan, laluan motosikal hendaklah dibina. Kelebaran minimum laluan ini ialah 1.8 meter;</td></tr>
</table>

Piawaian Laluan Pejalan Kaki, Motosikal dan Basikal (Sambungan)

Komponen	Piawaian
	• Laluan motosikal perlu diadakan untuk rangkaian jalan yang mempunyai sistem 2 hala (jalan susur dan jalan keluar atau masuk). Bagi laluan basikal, rizab jalan 2 meter hendaklah disediakan di kiri kanan jalan sistem 2 hala (jalan susur dan jalan keluar/masuk); dan • Lorong berbasikal diwujudkan sebagai galakan dan juga kawasan berekreasi penduduk setempat. Jaluran khas bagi menjaga keselamatan awam perlu disediakan di semua lorong berbasikal. *Laluan Khusus Bagi Basikal Untuk Memudahkan Pengguna Basikal dan Tujuan Keselamatan dan Riadah.*
Perabot Jalan	• Kawasan laluan perlu mempunyai perabot jalan yang sesuai, menarik seperti tanda arah, lampu, tong sampah, bangku, tempat menunggu dan kemudahan-kemudahan yang sesuai. *Sumber : 'Urban Identities – Creating City Images Through Design'*

9.5 Kemudahan Sosial

Jadual 9.5 : Kemudahan Sosial

Komponen	Piawaian
Kemudahan Ibadat	• Bangunan untuk ibadat Islam (surau) di kawasan Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa hendaklah disediakan berasingan dengan bangunan unit kediaman. Keperluan penyediaannya seperti dalam **Garis Panduan Perancangan dan Pembangunan Sejagat Edisi Kedua JPBD 4/2000** dan **Garis Panduan Perancangan Tempat Ibadat Islam JPDB 7/97.**
Rizab Tadika dan Pusat Jagaan Kanak-kanak	• Tadika di tingkat bawah Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa dibenarkan tetapi digalakkan disediakan di bangunan berasingan. • Bagi Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa yang lebih dari 5 tingkat dan keperluan tadika lebih dari satu (contohnya 2 unit), digalakkan disediakan seperti berikut: - 1 unit disediakan di bahagian bawah; dan - 1 unit lagi di tempatkan sama ada di tingkat tengah kos sederhana rumah pangsa dengan disediakan kemudahan-kemudahan yang sesuai.
Kedai dan Dobi	• Kedai-kedai kecil yang berdekatan dengan unit kediaman hendaklah disediakan bagi memberi kemudahan kepada penduduk. Nisbah kedai yang bersesuaian ialah sebuah kedai bagi setiap 50 unit kediaman dengan maksimum 10 peratus daripada jumlah unit kediaman (JPBD 2/99); dan • Kedai dobi perlu disediakan dengan nisbah 1 unit mesin dobi bagi setiap 10 keluarga yang ditempatkan di bahagian bawah rumah pangsa bagi mengelakkan aktiviti penduduk yang menjemur pakaian di tingkap rumah masing-masing.

9.6 Kawasan Lapang dan Rekreasi

Jadual 9.6: Kawasan Lapang dan Rekreasi

<table>
<tr><th>Komponen</th><th>Piawaian</th></tr>
<tr><td>Kawasan Lapang</td><td>

- Anjakan '*Setback green*' selebar 2 meter dengan tanaman pokok hendaklah disediakan di sekeliling bangunan (kecuali yang berdepan dengan jalan masuk).

'Setback Green' di Kawasan Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa

</td></tr>
<tr><td>Rekreasi</td><td>

- Kawasan rekreasi bagi projek Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa perlu dibahagikan kepada dua bahagian iaitu untuk kanak-kanak di bawah dan di atas umur 12 tahun; dan
- Bagi kanak-kanak 12 tahun ke atas perlu disediakan kawasan-kawasan gelanggang terbuka seperti sepak takraw, bulu tangkis, bola tampar dan padang bola. Bagi kanak-kanak di bawah 12 tahun perlu disediakan padang permainan kanak-kanak. Kesesuaian jenis gelanggang yang disediakan berpandukan kepada penduduk setempat.

Gelanggang Terbuka Bagi Keperluan Kanak-Kanak Dewasa.

</td></tr>
</table>

Kawasan Lapang dan Rekreasi (Sambungan)

<table>
<tr><th>Komponen</th><th>Piawaian</th></tr>
<tr><td>Taman Permainan Kanak-kanak</td><td>

Taman permainan kanak-kanak boleh diintegrasikan dengan rizab kawasan lapang yang disediakan;

Padang Permainan Yang Mempunyai Kemudahan Berintegrasi Untuk Kegunaan Bersama Penghuni Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa.

Nisbah yang disediakan bagi pembinaan taman permainan kanak-kanak ialah 100 unit kediaman pada satu taman permainan kanak-kanak. Sistem alatan permainan modular bersepadu yang mengandungi 2 buai, 1 papan gelungsur, 2 jongkang-jongkit dan 1 pepanjat hendaklah disediakan. Keperluan untuk tambahan alat-alat permainan boleh dibuat secara individu;
Bagi setiap 300 unit kediaman, piawaian minimum tersebut dan ditambah dengan perkakas individu seperti koleksi zoo dan juga menyediakan kawasan bebas (free play areas) untuk kanak-kanak berlari;
Peralatan di taman permainan perlu mematuhi standard MS 966 Part 1: 1986, Part 2: 1985 – 'Specification of Playground Equipment For Parks'; 'Schools and Domestic Use' atau diluluskan oleh SIRIM QAS Sdn. Bhd.;
Taman permainan dan gelanggang rekreasi perlu disediakan dengan sistem pengaliran dan perparitan yang betul bagi mengelakkan terjadi takungan air; dan
Penggunaan 'rubber mate' di kawasan taman permainan kanak-kanak digalakkan untuk keselesaan dan keselamatan kanak-kanak.

</td></tr>
</table>

Kawasan Lapang dan Rekreasi (Sambungan)

Komponen	Piawaian
Gelanggang Rekreasi Terbuka	• Kawasan gelanggang terbuka seperti gelanggang badminton dan sepak takraw boleh disediakan berhampiran dengan taman permainan kanak-kanak; dan • Gelanggang rekreasi terbuka hendaklah mematuhi spesifikasi yang betul bagi memudahkan kerja penyelenggaraan dan menjaga keselamatan pengguna.

9.7 Landskap

Jadual 9.7: Reka Bentuk Landskap

Komponen	Piawaian
Kawasan Perumahan	• Perancangan dan reka bentuk landskap yang sesuai, teratur dan sistematik boleh mewujudkan suasana persekitaran tempat kediaman yang selesa dan harmoni. Untuk tujuan ini pokok teduhan perlu ditanam di sekitar kawasan perumahan, di samping kawasan lapang dan di sekitar bangunan tertentu seperti surau dan dewan serbaguna; *Landskap Di Sekitar Kawasan Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa Untuk Mewujudkan Persekitaran yang Selesa dan Nyaman.* • Menyediakan jaluran hijau (*green linkages*) minimum 6 meter lebar yang menghubungkan kawasan perumahan dan kemudahan awam seperti taman awam, sekolah dan kedai. Kawasan ini hendaklah terpisah dari kenderaan; • Penanaman pokok di kawasan perumahan perlu mengambilkira kombinasi elemen landskap kejur seperti alat permainan, siarkaki, lorong basikal dan perabot landskap yang lain; dan

Reka Bentuk Landskap (Sambungan)

<table>
<tr><th>Komponen</th><th>Piawaian</th></tr>
<tr><td></td><td>

- Cadangan contoh spesis tanaman:
  - Mimosup Elengi (Bunga Tanjung);
  - Casuarina Nobile (Ru Bukit); dan
  - Khaya Senegalensis (Khaya).

</td></tr>
<tr><td>Pinggir Jalan</td><td>

- Tujuan landskap pinggir jalan atau lebuh raya adalah untuk mewujudkan persekitaran jalan utama dan seragam. Ia dapat memenuhi fungsi sebagai panduan arah, teduhan, lindungan silau lampu kenderaan, penghadang bunyi, penghadang penglihatan yang tidak menarik dan juga bagi tujuan memperindahkan pemandangan. Keperluan rizab landskap seperti yang digariskan di dalam **Garis Panduan Landskap Negara** oleh JPBD adalah seperti berikut:

Rizab Landskap Mengikut Hierarki Jalan

<table>
<tr><th>Rizab Jalan</th><th>Rizab Landskap</th><th>Minimum Pembahagi Jalan</th></tr>
<tr><td>12-15m</td><td>3m</td><td>-</td></tr>
<tr><td>20m</td><td>3m</td><td>2m</td></tr>
<tr><td>30m</td><td>3m</td><td>2.5m</td></tr>
</table>

Sumber: : Garis Panduan Landskap Negara, 1995

- Landskap kawasan jalan perlu mengambilkira pemeliharaan titik pandangan jauh yang cantik;

Landskap Di Tepi Jalan Yang Menitikberatkan Aspek Keselamatan Pengguna Jalan Raya.

- Landskap di kawasan jalan juga dapat diperkuatkan dengan kombinasi elemen landskap kejur seperti papan tanda, siarkaki dan perabot landskap yang lain;

</td></tr>
</table>

Reka Bentuk Landskap (Sambungan)

Komponen	Piawaian
	• Cadangan contoh spesis tanaman: - Eguenia Grandis (Kelat Jambu Laut); - Hopea Odorata (Merawan Siput Jantan); dan - Roystonea Regia (Palma Raja).
Kawasan Rekreasi	• Landskap di kawasan taman rekreasi perlu dapat mewujudkan suasana persekitaran yang selesa dan menyegarkan serta sesuai untuk aktiviti riadah. Fungsi landskap hendaklah sesuai dengan pelbagai aktiviti aktif dan pasif yang terdapat di dalam taman rekreasi. Jenis aktiviti pula bergantung kepada jenis hierarki taman rekreasi; *Landskap Di Kawasan Rekreasi Yang Dapat Mewujudkan Suasana Persekitaran Yang Selesa.* • Elemen landskap lembut hendaklah diberi keutamaan dari landskap kejur. Sekurang-kurangnya 70 peratus dari ruang tanaman rekreasi dikekalkan sebagai kawasan hijau dengan elemen landskap lembut seperti taman bunga dan laman rumput; • Penggunaan landskap kejur dan perabot landskap seperti plaza, laluan siarkaki, air pancut, gazebo dan pergola hendaklah direka bentuk dan dibangunkan dengan elemen landskap lembut; • Cadangan contoh spesis tanaman: - Delonix Regia (Semarak Api); - Averrhoa Carambola (Belimbing Manis); - Pokok-pokok Palma; dan - Pokok-pokok Renek.

Reka Bentuk Landskap (Sambungan)

Komponen	Piawaian
Kawasan Bangunan Awam	• Landskap di sekitar bangunan awam mestilah sesuai dengan reka bentuk bangunan dan menunjukkan fungsi atau kegunaan bangunan. Pemilihan pokok-pokok kawasan sekitar bangunan awam perlu sesuai bagi keindahan kawasan dan keseimbangan skala bangunan dengan persekitaran. Bangunan awam ini termasuklah sekolah, masjid, pusat sivik dan sebagainya; • Penyediaan kemudahan awam, padang dan penggunaan elemen landskap kejur seperti plaza, tempat menunggu, siarkaki, tempat berehat, kotak tanaman, lampu hiasan dan perabot landskap yang lain hendaklah direka bentuk dan digabungkan dengan bangunan dan elemen landskap yang lain; *Elemen Landskap Kejur di Kawasan Kemudahan Awam Untuk Kegunaan dan Keselesaan Pengguna.* • Ruang penanaman yang mencukupi perlu disediakan di sekitar bangunan dengan mengutamakan fungsi landskap seperti estetik, '*welcoming*', kesan ruang rangkuman, petunjuk arah, selamat dan selesa; • Cadangan contoh spesis tanaman: - Mechelia Champaca (Cempaka Kuning); - Cyrtostachys Lakka (Pinang Merah); dan - Pisonia Alba (Mengkudu Siam).
Kawasan Siarkaki atau Lorong Basikal	• Landskap di sepanjang siarkaki dan lorong basikal bertujuan memberi teduhan, keselamatan dan keselesaan kepada pengguna.

Reka Bentuk Landskap (Sambungan)

Komponen	Piawaian
	• Cadangan spesis tanaman: - Filicium Decipiens (Kiara Payung); - Hopea Odorata (Merawan Siput Jantan); dan - Roystonea Regia (Palma Raja).
Kawasan Kemudahan Utiliti	• Landskap di kawasan kemudahan asas diperlukan bagi tujuan meningkatkan kualiti visual, penghadang dan pemulihan alam sekitar. Aspek keselamatan dan kesihatan awam adalah diutamakan dalam pemilihan tanaman yang sesuai. Kemudahan utiliti merangkumi stesen pencawang elektrik, tangki atau rumah pam, kolam oksidasi dan tempat pelupusan sampah; • Stesen pencawang elektrik dan rumah pam - penyediaan rizab landskap minimum 6 meter lebar di sempadan kawasan untuk tujuan estetika dan penghadang; • Kolam oksidasi dan tempat pelupusan sampah - penyediaan rizab landskap minimum 6 meter lebar di sempadan kawasan untuk tujuan penghadang. Permukaan kawasan ini dinaikkan arasnya bagi mendapatkan kesan hadang yang lebih baik; *Rizab Utiliti yang Disediakan Zon Penampan.* • Cadangan spesis tanaman: - Largerstroemia spp (Bungor); - Tamarindus Indica (Asam Jawa); dan - Fagraea Fragrans (Tembusu).

Reka Bentuk Landskap (Sambungan)

Komponen	Piawaian
Kawasan Tempat Letak Kereta	• Landskap di kawasan Tempat Letak Kereta dapat memberi teduhan kepada kenderaan dan mengindahkan kawasan. Untuk mencapai kesan ini, reka bentuk kawasan tempat letak kereta perlu menyediakan ruang penanaman yang mencukupi; • Memperuntukkan minimum 15 peratus dari kawasan pergola dan kotak tanaman adalah digalakkan; • Penggunaan landskap kejur seperti permukaan siarkaki bercorak, lampu dan kerb hendaklah direka bentuk dan digabungkan dengan elemen landskap lembut; • Penggunaan landskap kejur seperti permukaan siarkaki bercorak, lampu dan kerb hendaklah direka bentuk dan digabungkan dengan elemen landskap lembut; • Jenis turapan yang biasa digunakan ialah premix, konkrit, '*interlocking paving block*' atau '*concrete flag*' yang boleh menyerap air; *Penggunaan 'Permeable Interlocking Block' di Kawasan Tempat Letak Kereta.* • Cadangan spesis tanaman: - Erythrina Variegata (Dedap Kuning); - Calophyllum Inophyllum (Penaga Laut); - Dillenia Aurea (Burma Simpoh); dan - Cinnamomum Iners (Kayu Manis).

** Spesis-spesis pokok boleh ditukar berdasarkan kesesuaian kawasan dan imej yang akan ditonjolkan mengi keperluan atau syarat PBN/PBT.*

9.8 Zon Penampan

Jadual 9.8: Zon Penampan

<table>
<tr><th>Komponen</th><th>Piawaian</th></tr>
<tr><td>Rangkaian Jalan</td><td>• Bagi kawasan perumahan yang bersempadan dengan jalan bersaiz 20 meter (66') atau lebih hendaklah mempunyai zon penampan untuk keselamatan dan penghadang bunyi bising.</td></tr>
<tr><td>Lebar Minimum Zon Penampan</td><td>• Lebar minimum rizab zon penampan hendaklah disediakan mengikut keperluan berikut :
<table>
<tr><th>Kawasan</th><th>Lebar Minimum</th></tr>
<tr><td>Kawasan perumahan yang menghadap jalan utama 30 meter dan ke atas</td><td>20 meter</td></tr>
<tr><td>Sempadan Kawasan Pencawang Pembahagi Utama Elektrik Dan Rumah Pam</td><td>60 meter</td></tr>
<tr><td>Kawasan Loji Rawatan Kumbahan Tertutup</td><td>10 meter
(Aras Zon Penampan Hendaklah Ditinggikan Dan Di Dalam Lot Loji Rawatan Kumbahan)</td></tr>
<tr><td>Kawasan Loji Rawatan Kumbahan Terbuka</td><td>30 meter
(Aras Zon Penampan Hendaklah Ditinggikan)</td></tr>
<tr><td>Kawasan Pengumpulan Sampah</td><td>10 meter</td></tr>
</table>
• Aras Zon Penampan di Kawasan Loji Rawatan Kumbahan Tertutup serta terbuka hendaklah ditinggikan atau dinaikkan.</td></tr>
</table>

10.0 MATRIK PENYEDIAAN KEMUDAHAN REKREASI DAN SOSIAL SECARA BERSEPADU

Kaedah penyediaan komponen kemudahan kawasan lapang dan kemudahan sosial perlu mengikut Garis Panduan Perancangan Susun Atur Yang Optima Bagi Kawasan Perumahan, di mana terdapat kemudahan yang boleh diintegrasikan bagi meminimumkan keperluan tapak. Jadual matrik gunatanah keperluan penyediaan kemudahan sosial menunjukkan keperluan penyediaan kemudahan sosial mengikut kepadatan. (Rujuk Jadual 10.1 : Matrik Gunatanah Bagi Keperluan Kemudahan Sosial).

Bagi kawasan kejiranan kecil, piawaian kemudahan minimum yang perlu disediakan di Rumah Pangsa hendaklah disediakan seperti di Jadual 10.2 dan Jadual 10.3.

Jadual 10.1 : Matrik Gunatanah Bagi Keperluan Kemudahan Sosial

Saiz Tapak & Kepadatan: Luas Tapak (hektar)	Kepadatan unit/hektar (unit/ekar)	Bil. Pddk. (5 org/unit)	KAWASAN LAPANG 10%: Jum. Luas Tanah Lapang awam (hek)	Lot Permainan 1:300-1k 0.2hek	Padang Permainan 1:1k-3k 0.60hek	Padang Kejiranan 1:3k-12k 2.00hek	Taman Tempatan 1:12k-50k 8.0hek	KEMUDAHAN SOSIAL DAN MASYARAKAT 20%: Jum. Luas T.L.A (hek)	Kemudahan Sosial: Surau 3k 0.14hek	Masjid 9k 0.51hek	Rizab Tempat Ibadat 5k 0.2-0.6hek	Balairaya 1k-3k 0.1hek	DOR 3k-10k 0.2hek	DSB min 10k 0.4hek	Pendidikan: Tadika/ Nurseri 2.5k 0.08hek	Sek. Ren 7.5k 2.4hek	Sek. Men 15k 3.6hek	Sek. Sinar 4.05hek	Kemudahan Awam: Klinik 2k-4k 0.20hek	Pusat Kesihatan 15k-20k 2.83hek	Balai Bomba 2 bay 200k 1.2hek	Balai Bomba 3 bay 500k 2hek	Polis: Pondok 5k-10k 0.2hek	Polis: Balai 10k-15k 2hek	Pos: Mini 3k-15k 0.2hek	Pos: Pej. Pos 15k ke atas 0.3hek	Perpustakaan: Mini 3k-5k 0.08hek	Perpustakaan: Caw. A 50k-100k 0.26hek	% Tanah Untuk Kemudahan
	37	148	0.08					0.16																					10.00%
	49	196	0.08					0.16																					10.00%
	99	396	0.08	- 1 1				0.16																					10.00%
0.8	124	496	0.08	- 1 1				0.16																					10.00%
(2ek)	148	592	0.08	- 1 1				0.16																					10.00%
	247 (100)	988 (1000)	0.08	- - 1	1 1			0.16				1 1																	10.00%
	37	370	0.2	1 1 1				0.4																					10.00%
	49	490	0.2	1 1 1				0.4																					10.00%
	99	990	0.2	1 1 1	1 1			0.4				1 1																	10.00%
2	124	1240	0.2	1 1 1	1 1			0.4				1 1																	10.00%
(5ek)	148	1480	0.2	1 1 2	1 1			0.4				1 1																	10.00%
	247 (100)	2470 (2500)	0.2	1 2 3	1 1			0.4				1 1			1				1 1										10.00%
	37	740	0.4	1 1 1				0.8				1 1																	10.00%
	49	980	0.4	1 1 1	- 1 1			0.8				1 1																	10.00%
	99	1980	0.4	2 1 2	- 1 1			0.8				1 1							1 1										10.00%
4	124	2480	0.4	2 2 3	- 1 1			0.8				1 1			1				1 1										10.00%
(10ek)	148	2960	0.4	2 2 3	- - 1	1 1		0.8	1 1			1	1 1		1				1 1						1 1		1		18.45%
	247 (100)	4940 (5000)	0.4	2 3 5	- 1 2	1 1		0.8	1 1		1	1 2	1 1		2				1 1				1 1		1 1		1		23.44%
	37	1110	0.6	- - 1	1 1 1			1.2				1 1																	10.00%
	49	1470	0.6	- 1 2	1 1 1			1.2				1 1																	10.00%
	99	2970	0.6	3 2 3	- - 1	1 1		1.2	1 1			1	1 1		1				1 1						1 1				15.64%
6	124	3720	0.6	3 3 4	- - 1	1 1		1.2	1 1			1	1 1		1				1 1						1 1				15.67%
(15ek)	148 (60)	4440 (4500)	0.6	3 3 5	- 1 2	1 1		1.2	1 1			1 2	1 1		1				1 1						1 1				15.67%
	247	7410	0.6	3 5 8	- 2 3	1 1		1.2	2 2		1	2 3	1 1		3	1 1			2 2				1 1		1 1		1		60.85%
	37	1480	0.8	1 1 2	1 1 1			1.6				1 1																	10.00%
	49	1960	0.8	1 1 2	1 1 1			1.6				1 1							1 1										10.00%
	99	3960	0.8	1 2 4	1 1 2	1 1		1.6	1 1			1 2	1 1		1				1 1						1 1				14.25%
8	124	4960	0.8	1 3 5	1 1 2	1 1		1.6	1 1		1	1 2	1 1		2								1 1		1 1		1		16.73%
(20ek)	148 (60)	5920 (6000)	0.8	1 4 6	1 1 2	1 1		1.6	2 2		1	1 2	1 1		2				2 2				1 1		1 1		1		18.45%
	247	9880	0.8	1 6 10	1 3 4	1 1		1.6	2 3	1	2	3 4	1	1	4	1 1			3 3				1	1	1 1		2		84.76%

Nota

1. Setiap satu unit kejiranan (7,500 penduduk) perlu mempunyai sekurang-kurangnya sebuah masjid
2. Komponen kemudahan sosial boleh digabungkan kapasitinya dengan menambah keluasan ruang aktiviti bagi mengurangkan bilangan unitnya. Surau perlu mempunyai bangunan berasingan *(free standing building atau anex building)*.
3. Pengiraan ini tidak termasuk penyediaan infrastruktur dan utiliti.
4. Perlu mempertimbangkan hierarki bandar mengikut Dasar Perbandaran Negara

    Penduduk wilayah (metropolis) - 100,000 -300,000 orang

    Penduduk separa wilayah (bandar utama) - 30,000-100,000 orang

    Penduduk tempatan utama (bandar utama) - 10,000-30,000 orang

Petunjuk:

- (kotak bergaris hijau) Tahap pembangunan optimum.
- (kelabu) Bilangan unit kemudahan yang diperlukan berdasarkan piawaian.
- (kelabu muda) Bilangan unit kemudahan yang disediakan mengikut konsep integrasi bagi mengoptimumkan ruang.
- (kuning) Kemudahan yang digalakan diletak di dalam bangunan untuk mengoptimumkan tapak.
- (ungu) Pembangunan tidak digalakkan kerana jumlah penduduk terlalu tinggi dibandingkan dengan kawasan yang terhad.
- (kuning tua) Bilangan tanah lapang awam yg. boleh disediakan berdasarkan jumlah ruang yang diperuntukkan. Baki Kemudahan yang diperlukan hendaklah disediakan di kawasan berhampiran. Jika tiada ruang di kawasan berhampiran densiti perlu dikurangkan supaya kemudahan tanah lapang awam yang mencukupi dapat disediakan.

Sumber : Garis Panduan Perancangan Perumahan Yang Optimum JPBD /2000

Matrik Gunatanah Bagi Keperluan Kemudahan Sosial (sambungan)

Saiz Tapak & Kepadatan			KAWASAN LAPANG 10%					KEMUDAHAN SOSIAL DAN MASYARAKAT 20%																					% Tanah Untuk Kemudahan
								Kemudahan Sosial							Pendidikan				Kemudahan Awam										
																					Balai Bomba		Polis		Pos		Perpustakaan		
Luas Tapak (hektar)	Kepadatan unit/hektar (unit/ekar)	Bil. Pddk. (5 org/unit)	Jum. Luas Tanah Lapang Awam (hek)	Lot Permainan 1:300-1k 0.2hek	Padang Permainan 1:1k-3k 0.60hek	Padang Kejiranan 1:3k-12k 2.00hek	Taman Tempatan 1:12k-50k 8.0hek	Jum. Luas T.L.A (hek)	Surau 3k 0.14hek	Masjid 9k 0.51hek	Rizab Tempat Ibadat 5k 0.2-0.6hek	Balairaya 1k-3k 0.1hek	DOR 3k-10k 0.2hek	DSB min 10k 0.4hek	Tadika/ Nurseri 2.5k 0.08hek	Sek. Ren 7.5k 2.4hek	Sek. Men 15k 3.6hek	Sek. Sinar 4.05hek	Klinik 2k-4k 0.20hek	Pusat Kesihatan 15k-20k 2.83hek	2 bay 200k 1.2hek	3 bay 500k 2hek	Pondok 5k-10k 0.2hek	Balai 10k-15k 2hek	Mini 3k-15k 0.2hek	Pej. Pos 15k ke atas 0.3hek	Mini 3k-5k 0.08hek	Caw. A 50k-100k 0.26hek	
	37	3700	2	4 3 4	1 - 1	1 1		4	1 1			1	1 1		1				1 1						1 1		1 1		11.70%
	49 (20)	4900 (5000)	2	4 3 5	2 1 2	1 1		4	1 1		1	1 2	1 1		2				1 1				1 1		1 1		1 1		12.68%
	99	9900	2	4 6 10	2 3 4	1 1		4	2 3	1	2	3 4	1	1	4	1 1			3 3				1	1	1 1		2 2		39.91%
20	124	12400	2	4 9 13	2 3 4	- 1	1 1	4	2 4	1	2	2 4	1 2	1	5	1 1			3 3				1	1	1 1		2 2		40.95%
(50ek)	148	14800	2	4 10 15	2 4 5	- 1	1 1	4	2 5	1	3	3 5	1 2	1	6	1 2	1	1	3 4	1			1 2	1	1	1	3 3		77.66%
	247	24700	2	4 16 25	2 7 9	1 2	1 1	4	4 8	2	5	6 9	1 3	2	10	2 3	1	1	5 6	1			1 3	2	1 2	1	5 5		107.74%
	37	7400	4	4 5 8	2 2 3	1 1 1		8	2		1	2 3	1 1		3	1 1			2 2				1 1		1 1		1 1		17.00%
	49 (20)	9800 (10000)	4	4 6 10	2 3 4	1 1 1		8	2 3	1	2	3 4	1	1	4	1 1			3 3				1	1	1 1		2 2		24.94%
	99	19800	4	4 13 20	2 5 7	1 1 2	- 1 1	8	4 6	2	4	5 7	2	2	8	1 2	1	1	4 5	1			1 1	1	1 2	1	4 4		46.79%
40	124	24800	4	4 16 25	2 7 9	1 1 2	- 1 1	8	4 8	2	5	6 9	1 3	2	10	2 3	1	1	5 6	1			1 3	2	1 2	1	5 5		58.88%
(100ek)	148	29600	4	4 20 30	2 7 10	1 2 3	- 1 1	8	6 10	3	6	7 10	3	3	12	2 4	2	2	7 8	1			1 3	2	2	2	6 6		72.52%
	247	49400	4	4 33 49	2 13 17	1 3 4	- 1 1	8	10 16	5	10	12 17	5	5	20	3 6	3	3	11 13	2			2 5	3	1 4	3	9 10	1	110.18%
	37 (15)	11230 (11250)	6.07	8 7 11	4 3 4	1 1 1		12.14	2 3	1	2	3 4	1	1	4	1 1			3 3				1	1	1 1		2 2		19.87%
	49	14872	6.07	8 10 15	4 3 5	1 1 2	- 1 1	12.14	2 5	1	3	3 5	1 2	1	6	1 2	1	1	3 4	1			1 2	1	1	1	3 3		32.31%
	99	30047	6.07	8 20 30	4 7 10	1 2 3	- 1 1	12.14	6 10	3	6	7 10	3	3	12	2 4	2	2	7 8	1			1 3	2	2	2	6 6		51.37%
60.7	124	37634	6.07	8 25 38	4 10 13	1 2 3	- 1 1	12.14	8 12	4	7	9 13	1 4	3	15	3 5	2	2	7 9	2			2 4	2	1 3	2	7 7		61.93%
(150ek)	148	44918	6.07	8 30 45	4 11 15	1 3 4	- 1 1	12.14	10 15	5	9	10 15	1 5	4	18	3 6	3	3	9 11	2			3 5	3	1 3	3	9 9		74.97%
	247	74965	6.07	8 50 75	4 18 25	1 5 7	- 2 2	12.14	16 25	8	15	17 25	1 8	7	30	5 10	5	5	15 19	4			3 8	5	5	5	14 15	1	121.44%
	37	14985	8.1	15 10 15	5 3 5	1 1 2	- 1 1	16.2	2 5	1	3	3 5	1 2	1	6	1 2	1	1	3 4	1			1 2	1	1	1	3 3		26.75%
	49 (20)	19845 (20000)	8.1	15 13 20	5 5 7	1 1 2	- 1 1	16.2	4 6	2	4	5 7	2	2	8	1 2	1	1	4 5	1			1 2	1	1 2	1	4 4		28.18%
	99	40095	8.1	15 26 40	1 10 14	1 3 4	- 1 1	16.2	8 13	4	8	10 14	4	4	16	3 5	2	2	8 10	2			1 4	3	1 3	2	8 8		51.90%
81	124	50220	8.1	15 33 50	1 13 17	1 3 4	- 1 1	16.2	10 16	5	10	12 17	5	5	20	3 6	3	3	11 13	2			2 5	3	1 4	3	9 10	1	59.55%
(200ek)	148	59940	8.1	15 40 60	1 15 20	1 4 5	- 1 1	16.2	12 20	6	12	14 20	6	6	24	4 8	4	4	12 15	3			2 6	4	4	4	11 12	1	75.76%
	247	100035	8.1	15 66 100	1 25 34	1 6 9	- 2 2	16.2	22 33	11	20	24 34	10	10	40	7 13	6	6	20 25	5			3 10	7	1 7	6	19 20	1	118.65%
	37	18685	10.1	13 13 19	6 4 6	1 1 2	- 1 1	20.2	4 6	2	3	4 6	2	1	7	1 2	1	1	4 5	1			1 2	1	1 2	1	4 4		24.02%
	49 (20)	24745 (25000)	10.1	16 16 25	7 7 9	1 1 2	- 1 1	20.2	4 8	2	5	6 9	2 3	1	10	2 3	1	1	5 6	1			1 3	2	1 2	1	5 5		29.16%
	99	49995	10.1	19 33 50	7 13 17	1 3 4	- 1 1	20.2	10 16	5	10	12 17	5	5	20	3 6	3	3	11 13	2			2 5	3	1 4	3	9 10	1	49.72%
101	124	62620	10.1	19 42 63	7 16 21	1 4 5	- 1 1	20.2	12 20	6	12	15 21	6	6	25	4 8	4	4	13 16	3			2 6	4	4	4	11 12	1	62.76%
(250ek)	148	74740	10.1	19 50 75	7 18 25	1 5 7	- 2 2	20.2	16 25	8	15	18 25	1 8	7	30	5 10	5	5	16 19	3			3 8	5	5	5	14 15	1	74.13%
	247	124735	10.1	19 83 125	7 31 42	1 8 11	- 3 3	20.2	26 41	13	25	30 42	1 13	12	50	8 16	8	8	25 31	6			5 13	8	1 9	8	24 25	1	116.44%

Nota

1. Setiap satu unit kejiranan (7,500 penduduk) perlu mempunyai sekurang-kurangnya sebuah masjid
2. Komponen kemudahan sosial boleh digabungkan kapasitinya dengan menambah keluasan ruang aktiviti bagi mengurangkan bilangan unitnya. Surau perlu mempunyai bangunan berasingan *(free standing building atau anex building)*.
3. Pengiraan ini tidak termasuk penyediaan infrastruktur dan utiliti.
4. Perlu mempertimbangkan hierarki bandar mengikut Dasar Perbandaran Negara
   - Penduduk wilayah (metropolis) - 100,000 -300,000 orang
   - Penduduk separa wilayah (bandar utama) - 30,000-100,000 orang
   - Penduduk tempatan utama (bandar urama) - 10,000-30,000 orang

Petunjuk:

- Tahap pembangunan optimum.
- Bilangan unit kemudahan yang diperlukan berdasarkan piawaian.
- Bilangan unit kemudahan yang disediakan mengikut konsep integrasi bagi mengoptimumkan ruang.
- Kemudahan yang digalakan diletak di dalam bangunan untuk mengoptimumkan tapak.
- Pembangunan tidak digalakkan kerana jumlah penduduk terlalu tinggi dibandingkan dengan kawasan yang terhad.
- Bilangan tanah lapang awam yg. boleh disediakan berdasarkan jumlah ruang yang diperuntukkan. Baki Kemudahan yang diperlukan hendaklah disediakan di kawasan berhampiran. Jika tiada ruang di kawasan berhampiran densiti perlu dikurangkan supaya kemudahan tanah lapang awam yang mencukupi dapat disediakan.

Sumber : Garis Panduan Perancangan Perumahan Yang Optimum JPBD /2000

Matrik Gunatanah Bagi Keperluan Kemudahan Sosial (sambungan)

Saiz Tapak & Kepadatan			KAWASAN LAPANG 10%					KEMUDAHAN SOSIAL DAN MASYARAKAT 20% — Kemudahan Sosial							Pendidikan				Kemudahan Awam										% Tanah Untuk Kemudahan
Luas Tapak (hektar)	Kepadatan/ unit/hektar (unit/ekar)	Bil. Pddk. (5 org/unit)	Jum. Luas Tanah Lapang Awam (hek)	Lot Permainan 1:300-1k 0.2hek	Padang Permainan 1:1k-3k 0.60hek	Padang Kejiranan 1:3k-12k 2.00hek	Taman Tempatan 1:12k-50k 8.0hek	Jum. Luas T.L.A (hek)	Surau 3k 0.14hek	Masjid 9k 0.51hek	Rizab Tempat Ibadat 5k 0.2-0.6hek	Balairaya 1k-3k 0.1hek	DOR 3k-10k 0.2hek	DSB min 10k 0.4hek	Tadika/ Nurseri 2.5k 0.08hek	Sek. Ren 7.5k 2.4hek	Sek. Men 15k 3.6hek	Sek. Sinar 4.05hek	Klinik 2k-4k 0.20hek	Pusat Kesihatan 15k-20k 2.83hek	Balai Bomba 2 bay 200k 1.2hek	Balai Bomba 3 bay 500k 2hek	Polis Pondok 5k-10k 0.2hek	Polis Balai 10k-15k 2hek	Pos Mini 3k-15k 0.2hek	Pej. Pos 15k ke atas 0.3hek	Perpustakaan Mini 3k-5k 0.08hek	Perpustakaan Caw. A 50k-100k 0.26hek	
121 (300ek)	37	22385	12.1	15 15 23	6 6 8	1 1 2	- 1 1	24.2	4 7	2	4	6 8	2	2	9	2 3	1	1	5 6	1			1 2	1	1 2	1	4 4		24.18%
	49 (20)	29645 (30000)	12.1	19 20 30	7 7 10	2 2 3	- 1 1	24.2	6 10	3	6	7 10	3	3	12	2 4	2	2	7 8	1			1 3	2	2	2	6 6		30.68%
	99	59895	12.1	19 40 60	7 15 20	2 4 5	- 1 1	24.2	12 20	6	12	14 20	6	6	24	4 8	4	4	12 15	3			2 6	4	4	4	11 12	1	54.01%
	124	75020	12.1	19 50 75	7 18 25	2 5 7	- 2 2	24.2	16 25	8	15	17 25	1 8	7	30	5 10	5	5	15 19	4			3 8	5	5	5	14 15	1	65.91%
	148	89540	12.1	19 60 90	7 22 30	2 6 8	- 2 2	24.2	20 30	10	18	21 30	9	9	36	6 12	6	6	19 23	4			3 9	6	6	6	17 18	1	75.33%
	247	149435	12.1	19 100 149	7 37 50	2 10 13	- 3 3	24.2	32 50	16	30	35 50	15	15	60	10 20	10	10	31 38	7			5 15	10	10	10	28 30	2	119.37%
142 (350ek)	37	26270	14.2	17 17 26	7 7 9	1 1 2	- 1 1	28.4	4 8	2	5	6 9	1 3	2	10	2 3	1	1	6 7	1			1 3	2	1 2	1	5 5		23.77%
	49 (20)	34790 (35000)	14.2	23 23 35	9 9 12	2 2 3	- 1 1	28.4	6 11	3	7	8 12	1 4	3	14	2 4	2	2	7 9	2			2 4	2	1 3	2	7 7		29.94%
	99	70290	14.2	23 46 70	9 18 24	2 4 6	- 2 2	28.4	14 23	7	14	17 24	7	7	28	5 9	4	4	15 18	3			2 7	5	1 5	4	13 14	1	51.76%
	124	88040	14.2	23 59 88	9 21 29	2 6 8	- 2 2	28.4	18 29	9	17	21 30	1 9	8	35	6 11	5	5	18 22	4			3 9	6	1 6	5	16 17	1	61.86%
	148	105080	14.2	23 70 105	9 25 35	2 7 9	- 2 2	28.4	21 35	11	21	24 35	1 11	10	42	7 14	7	7	21 26	5			4 11	7	7	7	20 21	1	75.23%
	247	175370	14.2	23 116 175	9 44 59	2 11 15	- 4 4	28.4	36 58	19	35	41 59	1 16	17	70	12 23	11	11	35 44	9			6 18	12	1 12	11	33 35	2	119.43%
162 (400ek)	37 (15)	29970 (30000)	16.2	15 20 30	5 7 10	1 2 3	1 1 1	32.4	6 10	3	6	7 10	3	3	12	2 4	2	2	7 8	1			1 3	2	2	2	6 6		25.49%
	49	39690	16.2	15 26 40	5 10 14	1 3 4	1 1 1	32.4	8 13	4	8	10 14	4	4	16	3 5	2	2	8 10	2			1 4	3	1 3	2	8 8		30.90%
	99	80190	16.2	15 53 80	5 20 27	1 5 7	1 2 2	32.4	16 26	8	16	19 27	8	8	32	5 10	5	5	16 20	4			3 8	5	1 6	5	15 16	1	52.03%
	124	100440	16.2	15 66 100	5 25 34	1 7 9	1 2 2	32.4	22 33	11	20	24 34	10	10	40	7 13	6	6	20 25	5			3 10	7	1 7	6	19 20	1	64.38%
	148	119880	16.2	15 80 120	5 30 40	1 7 10	1 3 3	32.4	26 40	13	24	28 40	12	12	48	8 16	8	8	24 30	6			4 12	8	8	8	23 24	1	76.09%
	247	200070	16.2	15 133 200	5 50 67	1 13 17	1 4 4	32.4	44 66	22	40	47 67	20	20	80	13 26	13	13	40 50	10	1		7 20	13	1 14	13	38 40	2	119.36%
182 (450ek)	37 (15)	33670 (33750)	18.2	19 23 34	7 8 11	1 2 3	1 1 1	36.4	6 11	3	6	7 11	1 4	3	13	2 4	2	2	7 8	1			1 3	2	2	2	7 7		23.90%
	49	44590	18.2	19 30 45	7 11 15	1 3 4	1 1 1	36.4	10 15	5	9	10 15	1 5	4	18	3 6	3	3	9 11	2			2 5	3	3	3	9 9		31.63%
	99	90090	18.2	19 60 90	7 22 30	1 6 8	1 2 2	36.4	20 30	10	18	21 30	9	9	36	6 12	6	6	19 23	4			3 9	6	6	6	17 18	1	53.52%
	124	112840	18.2	19 75 113	7 28 38	1 8 10	1 2 2	36.4	24 37	12	22	27 38	11	11	45	8 15	7	7	23 28	5			4 11	7	1 8	7	21 22	1	62.93%
	148	134680	18.2	19 90 135	7 34 45	1 8 11	1 3 3	36.4	30 45	15	27	31 45	1 14	13	54	9 18	9	9	27 34	7			5 14	9	9	9	26 27	1	76.70%
	247	224770	18.2	19 150 225	7 56 75	1 14 19	1 5 5	36.4	50 75	25	45	52 75	23	23	90	15 30	15	15	45 56	11	1		8 23	15	15	15	44 45	1	120.84%
202 (500ek)	37	37370	20.2	23 25 38	9 10 13	1 2 3	1 1 1	40.4	8 12	4	7	9 13	1 4	3	15	3 5	2	2	7 9	2			2 4	2	1 3	2	7 7		25.60%
	49 (20)	49490 (50000)	20.2	23 33 49	9 13 17	1 3 4	1 1 1	40.4	10 16	5	10	12 17	5	5	20	3 6	3	3	11 13	2			2 5	3	1 4	3	9 10	1	29.84%
	99	99990	20.2	23 66 100	9 25 34	1 7 9	1 2 2	40.4	22 33	11	20	24 34	10	10	40	7 13	6	6	20 25	5			3 10	7	1 7	6	19 20	1	53.56%
	124	125240	20.2	23 83 125	9 31 42	1 8 11	1 3 3	40.4	26 41	13	25	29 42	1 13	12	50	8 16	8	8	25 31	6			5 13	8	1 9	8	24 25	1	63.23%
	148	149480	20.2	23 100 149	9 37 50	1 10 13	1 3 3	40.4	32 50	16	30	35 50	15	15	60	10 20	10	10	31 38	7			5 15	10	10	10	28 30	2	75.52%
	247	249470	20.2	23 166 249	9 63 84	1 16 21	1 5 5	40.4	54 83	27	50	59 84	25	25	100	17 33	16	16	51 63	12	1		8 25	17	1 17	16	47 50	3	119.72%

Nota

1. Setiap satu unit kejiranan (7,500 penduduk) perlu mempunyai sekurang-kurangnya sebuah masjid
2. Komponen kemudahan sosial boleh digabungkan kapasitinya dengan menambah keluasan ruang aktiviti bagi mengurangkan bilangan unitnya. Surau perlu mempunyai bangunan berasingan *(free standing building atau anex building)*.
3. Pengiraan ini tidak termasuk penyediaan infrastruktur dan utiliti.
4. Perlu mempertimbangkan hierarki bandar mengikut Dasar Perbandaran Negara
   - Penduduk wilayah (metropolis) - 100,000 -300,000 orang
   - Penduduk separa wilayah (bandar utama) - 30,000-100,000 orang
   - Penduduk tempatan utama (bandar utama) - 10,000-30,000 orang

Petunjuk:

- Tahap pembangunan optimum.
- Bilangan unit kemudahan yang diperlukan berdasarkan piawaian.
- Bilangan unit kemudahan yang disediakan mengikut konsep integrasi bagi mengoptimumkan ruang.
- Kemudahan yang digalakan diletak di dalam bangunan untuk mengoptimumkan tapak.
- Pembangunan tidak digalakkan kerana jumlah penduduk terlalu tinggi dibandingkan dengan kawasan yang terhad.
- Bilangan tanah lapang awam yg. boleh disediakan berdasarkan jumlah ruang yang diperuntukkan. Baki Kemudahan yang diperlukan hendaklah disediakan di kawasan berhampiran.
  Jika tiada ruang di kawasan berhampiran densiti perlu dikurangkan supaya kemudahan tanah lapang awam yang mencukupi dapat disediakan.

Sumber : Garis Panduan Perancangan Perumahan Yang Optimum JPBD /2000

Matrik Gunatanah Bagi Keperluan Kemudahan Sosial (sambungan)

Saiz Tapak & Kepadatan			KAWASAN LAPANG 10%													KEMUDAHAN SOSIAL DAN MASYARAKAT 20% — Kemudahan Sosial										Pendidikan						Kemudahan Awam														% Tanah Untuk Kemudahan
Luas Tapak (hektar)	Kepadatan unit/hektar (unit/ekar)	Bil. Pddk. (5 org/unit)	Jum. Luas Tanah Lapang Awam (hek)	Lot Permainan 1:300-1k 0.2hek			Padang Permainan 1:1k-3k 0.60hek			Padang Kejiranan 1:3k-12k 2.00hek			Taman Tempatan 1:12k-50k 8.0hek			Jum. Luas T.L.A (hek)	Surau 3k 0.14hek		Masjid 9k 0.51hek	Rizab Tempat Ibadat 5k 0.2-0.6hek	Balairaya 1k-3k 0.1hek		DOR 3k-10k 0.2hek		DSB min 10k 0.4hek	Tadika/ Nurseri 2.5k 0.08hek	Sek. Ren 7.5k 2.4hek		Sek. Men 15k 3.6hek		Sek. Sinar 4.05hek	Klinik 2k-4k 0.20hek		Pusat Kesihatan 15k-20k 2.83hek	Balai Bomba 2 bay 200k 1.2hek	Balai Bomba 3 bay 500k 2hek	Polis Pondok 5k-10k 0.2hek		Polis Balai 10k-15k 2hek	Pos Mini 3k-15k 0.2hek		Pos Pej. Pos 15k ke atas 0.3hek	Perpustakaan Mini 3k-5k 0.08hek		Perpustakaan Caw. A 50k-100k 0.26hek	
	37 (15)	44955 (45000)	24.3	30	30	45	10	11	15	2	3	4	1	1	1	48.6	3	15	5	9	10	15	1	5	4	18	3	6		3	3	9	11	2			2	5	3		3	3	9	9		25.83%
	49	59535	24.3	30	40	60	10	15	20	2	4	5	1	1	1	48.6	3	20	6	12	14	20		6	6	24	4	8		4	4	12	15	3			2	6	4		4	4	11	12	1	31.34%
	99	120285	24.3	30	80	120	10	30	40	2	7	10	1	3	3	48.6	7	40	13	24	28	40		12	12	48	8	16		8	8	24	30	6			4	12	8		8	8	23	24	1	53.03%
243	124	150660	24.3	30	100	151	10	37	50	2	10	13	1	3	3	48.6	8	50	16	30	35	50		15	15	60	10	20		10	10	31	38	7			5	15	10		10	10	28	30	2	63.20%
(600ek)	148	179820	24.3	30	120	180	10	45	60	2	11	15	1	4	4	48.6	40	60	20	36	42	60		18	18	72	12	24		12	12	36	45	9			6	18	12		12	12	34	36	2	76.30%
	247	300105	24.3	30	200	300	10	75	100	2	19	25	1	6	6	48.6	66	100	33	60	70	100		30	30	120	20	40		20	20	60	75	15	1		10	30	20		20	20	57	60	3	120.92%
	37 (15)	52355 (52500)	28.3	34	35	53	12	13	18	3	4	5	1	1	1	56.6	10	17	5	10	13	18		5	5	21	4	7		3	3	11	13	2			2	5	3	1	4	3	9	10	1	25.02%
	49	69335	28.3	34	46	69	12	18	24	3	5	6	1	1	1	56.6	14	23	7	14	17	24		7	7	28	5	9		4	4	14	18	4			2	7	5	1	5	4	13	14	1	31.93%
	99	140085	28.3	34	93	140	12	35	47	3	9	12	1	3	3	56.6	30	46	15	28	33	47		14	14	56	9	18		9	9	28	35	7			5	14	9	1	10	9	27	28	1	53.07%
283	124	175460	28.3	34	116	175	12	44	59	3	11	15	1	4	4	56.6	38	58	19	35	41	59	1	18	17	70	12	23		11	11	35	44	9			6	18	12	1	12	11	33	35	2	65.01%
(700ek)	148	209420	28.3	34	140	209	12	62	70	3	14	18	1	4	4	56.6	46	70	23	42	49	70		21	21	84	14	28		14	14	43	53	10	1		7	21	14		14	14	40	42	2	76.20%
	247	349505	28.3	34	233	350	12	88	117	3	22	29	1	7	7	56.6	76	116	38	70	82	117		35	35	140	23	46		23	23	71	88	17	1		12	35	23	1	24	23	66	70	4	119.39%
	37 (15)	59755 (60000)	32.3	38	40	60	14	15	20	4	4	5	1	1	1	64.6	12	20	6	12	14	20		6	6	24	4	8		4	4	12	15	3			2	6	4		4	4	11	12	1	26.50%
	49	79135	32.3	38	53	79	14	20	27	4	5	7	1	2	2	64.6	16	26	8	16	19	27		8	8	32	5	10		5	5	16	20	4			3	8	5	1	6	5	15	16	1	31.01%
	99	159885	32.3	38	106	160	14	40	54	4	11	14	1	3	3	64.6	34	53	17	32	38	54		16	16	64	11	21		10	10	32	40	8			5	16	11	1	11	10	30	32	2	53.74%
323	124	200260	32.3	38	133	200	14	50	67	4	13	17	1	4	4	64.6	44	66	22	40	47	67		20	20	80	13	26		13	13	40	50	10	1		7	20	13	1	14	13	38	40	2	64.86%
(800ek)	148	239020	32.3	38	160	239	14	60	80	4	15	20	1	5	5	64.6	52	80	26	48	56	80		24	24	96	16	32		16	16	48	60	12	1		8	24	16		16	16	46	48	2	76.58%
	247	398905	32.3	38	266	399	14	100	134	4	26	34	1	8	8	64.6	88	133	44	80	94	134		40	40	160	27	53		26	26	80	100	20	2		13	40	27	1	27	26	76	80	4	120.97%
	37 (15)	67340 (67500)	36.4	45	45	68	17	17	23	4	4	6	1	2	2	72.8	14	22	7	13	16	23	1	7	6	27	5	9		4	4	14	17	3			3	7	4	1	5	4	12	13	1	25.63%
	49	89180	36.4	46	60	89	18	22	30	4	6	8	1	2	2	72.8	20	30	10	18	21	30		9	9	36	6	12		6	6	19	23	4			3	9	6		6	6	17	18	1	31.69%
	99	180180	36.4	46	120	180	18	45	60	4	11	15	1	4	4	72.8	40	60	20	36	42	60		18	18	72	12	24		12	12	36	45	9			6	18	12		12	12	34	36	2	54.30%
364	124	225680	36.4	46	150	226	18	56	75	4	14	19	1	5	5	72.8	50	75	25	45	52	75	1	23	22	90	15	30		15	15	45	56	11	1		8	23	15		15	15	43	45	2	65.50%
(900ek)	148	269360	36.4	46	180	269	18	67	90	4	17	23	1	6	6	72.8	60	90	30	54	63	90		27	27	108	18	36		18	18	55	68	13	1		9	27	18		18	18	51	54	3	76.32%
	247	449540	36.4	46	300	450	18	112	150	4	29	38	1	9	9	72.8	100	150	50	90	105	150		45	45	180	30	60		30	30	91	113	22	2		15	45	30		30	30	85	90	5	120.94%
	37 (15)	74925 (75000)	40.5	50	50	75	18	18	25	5	5	7	1	2	2	81	16	25	8	15	17	25	1	8	7	30	5	10		5	5	15	19	4			3	8	5		5	5	14	15	1	26.70%
	49	99225	40.5	53	66	99	19	25	34	5	7	9	1	2	2	81	22	33	11	20	24	34		10	10	40	7	13		6	6	20	25	5			3	10	7	1	7	6	19	20	1	31.69%
	99	200475	40.5	53	133	200	19	50	67	5	13	17	1	4	4	81	44	66	22	40	47	67		20	20	80	13	26		13	13	40	50	10	1		7	20	13	1	14	13	38	40	2	53.77%
405	124	251100	40.5	53	166	251	19	63	84	5	16	21	1	5	5	81	54	83	27	50	59	84		25	25	100	17	33		16	16	51	63	12	1		8	25	17	1	17	16	47	50	3	64.76%
(1000ek	148	299700	40.5	53	200	300	19	75	100	5	19	25	1	6	6	81	66	100	33	60	70	100		30	30	120	20	40		20	20	60	75	15	1		10	30	20		20	20	57	60	3	76.52%
	247	500175	40.5	53	333	500	19	125	167	5	32	42	1	10	10	81	110	166	55	100	117	167		50	50	200	33	66		33	33	100	125	25	2	1	17	50	33	1	34	33	95	100	5	120.79%

Nota

1. Setiap satu unit kejiranan (7,500 penduduk) perlu mempunyai sekurang-kurangnya sebuah masjid
2. Komponen kemudahan sosial boleh digabungkan kapasitinya dengan menambah keluasan ruang aktiviti bagi mengurangkan bilangan unitnya. Surau perlu mempunyai bangunan berasingan *(free standing building atau anex building)*.
3. Pengiraan ini tidak termasuk penyediaan infrastruktur dan utiliti.
4. Perlu mempertimbangkan hierarki bandar mengikut Dasar Perbandaran Negara
   Penduduk wilayah (metropolis) - 100,000 -300,000 orang
   Penduduk separa wilayah (bandar utama) - 30,000-100,000 orang
   Penduduk tempatan utama (bandar utama) - 10,000-30,000 orang

Petunjuk:

- (kotak putih) Tahap pembangunan optimum.
- (kelabu gelap) Bilangan unit kemudahan yang diperlukan berdasarkan piawaian.
- (kelabu cerah) Bilangan unit kemudahan yang disediakan mengikut konsep integrasi bagi mengoptimumkan ruang.
- (kuning) Kemudahan yang digalakan diletak di dalam bangunan untuk mengoptimumkan tapak.
- (ungu) Pembangunan tidak digalakkan kerana jumlah penduduk teralu tinggi dibandingkan dengan kawasan yang terhad.
- (kuning gelap) Bilangan tanah lapang awam yg. boleh disediakan berdasarkan jumlah ruang yang diperuntukkan. Baki Kemudahan yang diperlukan hendaklah disediakan di kawasan berhampiran. Jika tiada ruang di kawasan berhampiran densiti perlu dikurangkan supaya kemudahan tanah lapang awam yang mencukupi dapat disediakan.

Sumber:Garis panduan Perancangan Perumahan Yang Optimum JPBD /2000

Jadual 10.2: Piawaian Penyediaan Kemudahan

Luas hektar (ekar)	Kepadatan	Bil. Penduduk	Kemudahan Yang Perlu Disediakan	Peratus Kawasan Kemudahan Sosial dan Kawasan Lapang
0.4 hektar (1 ekar)	98 unit/hektar (40 unit/ekar)	200	- Kawasan lapang - Tempat Letak Kereta dan Motorsikal - Tempat Letak Kereta Golongan Kurang Upaya (rujuk Jadual 10.4)	10 peratus
0.8 hektar (2 ekar)	98 unit/hektar (40 unit/ekar)	400	- Kawasan Lapang - Lot Permainan - Kedai dan Dobi - Tempat Letak Kereta dan Motorsikal - Tempat Letak Kereta Golongan Kurang Upaya (rujuk Jadual 10.4)	10 peratus
2.0 hektar (5 ekar)	98 unit/hektar (40 unit/ekar)	1000	- Kawasan Lapang - Padang Permainan - Balairaya - Kedai dan Dobi - Surau - Tadika/pusat jagaan Kanak-kanak - Tempat Letak Kereta dan Motorsikal - Tempat Letak Kereta Golongan Kurang Upaya (rujuk Jadual 10.4)	15 peratus

Jadual 10.3: Piawaian Penyediaan Kemudahan Sosial Bagi Satu Kejiranan Kecil

Komponen	Piawaian	Saiz Minimum	Catatan
Tadika atau Pusat Jaga Kanak-Kanak	Minimum 500 org	Minimum (1000 kaki persegi) 92.9 meter persegi	Boleh diletakkan di tingkat bawah unit kejiranan.
Surau	Minimum – 250 orang	Luas lantai minimum (1000 kaki persegi) 92.9 meter persegi	Bagi kelompok yang kurang dari 200 unit dibenarkan surau diletakkan di tingkat bawah dengan keluasan minimum (1000 kaki persegi) 92.9 meter persegi dan berstatus sementara.
	Minimum 3,000 orang atau 800 orang Islam	0.14 hektar (0.35 ekar)	Surau ini mesti dipindah dan disediakan tapak khas apabila terdapat pembangunan baru dari kawasan bersebelahan.
Balai Raya	1,000 - 3,000 orang	0.1 hektar (0.25 ekar)	

Jadual 10.4 : Pengiraan Tempat Letak Kereta Golongan Kurang Upaya

Jumlah Tempat Letak Kereta	Keperluan Tempat Letak Kereta Golongan Kurang Upaya Yang Perlu Disediakan
1-25	1
26-50	2
51-75	3
76-100	4
101-150	5
151-200	6
201-300	7
301-400	8
401-500	9
501-1000	2 peratus daripada keseluruhan
Lebih 1000	20 tambahan 1 setiap 100 selepas 1000

Sumber: Garis Panduan dan Piawaian Perancangan Tempat Letak Kereta JPBD 5/2000

11.0 PELAKSANAAN

Pelaksanaan Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa melibatkan proses perancangan yang dilaksanakan oleh Pihak Berkuasa Tempatan semasa di peringkat penyediaan Rancangan Struktur Negeri, Rancangan Tempatan Daerah dan Laporan Cadangan Pemajuan (LCP) bagi tujuan pemajuan dan kawalan pembangunan.

11.1 Rancangan Struktur Negeri

Pada peringkat penyediaan Rancangan Struktur Negeri, Perancangan Kawasan Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa dibuat dalam bentuk dasar-dasar umum. Antara objektif perancangan kawasan perumahan ini ialah:

- Untuk menganalisis keadaan Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa semasa bagi mengenalpasti masalah-masalah utama yang dihadapi dan memberi cadangan untuk mengatasinya;
- Untuk menganjurkan keperluan dan permintaan Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa bagi kawasan kajian sepanjang tempoh kajian; dan
- Untuk merumuskan satu program dan strategi pembangunan Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa di kawasan kajian bagi memastikan matlamat unjuran dicapai.

Di antara skop kajian pada peringkat ini ialah:

- Mengkaji ciri-ciri stok perumahan sedia ada, dasar pembangunan perumahan dan mengenalpasti isu dan masalah pembangunan perumahan dalam kawasan kajian termasuk Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa. Kajian ini perlu untuk menghasilkan pelan taburan perumahan bagi mengenalpasti kawasan-kawasan perumahan yang memerlukan tindakan perancangan seperti pembaikan, pembangunan semula dan pemeliharaan; dan
- Membuat unjuran keperluan perumahan dan keperluan tanah untuk tujuan perumahan sehingga tahun unjuran dan menyediakan dasar-dasar pembangunan berkaitan.

Rumusan perancangan kawasan perumahan dalam Rancangan Struktur Negeri ialah dalam bentuk dasar-dasar umum. Antara dasar-dasar yang sering dinyatakan adalah seperti berikut:

- Menyediakan program-program perancangan Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa jangka panjang;
- Menggalakkan konsep kejiranan perumahan di setiap pusat petempatan bagi memudahkan penyediaan kemudahan asas;
- Memperuntukkan dasar pembangunan perumahan bagi rumah kos tinggi, sederhana dan rendah; dan
- Memperuntukkan kelulusan untuk pembangunan perumahan baru perlu mempertimbangkan keperluan fizikal dan alam sekitar dalam usaha menentukan kesesuaian gunatanahnya di masa hadapan serta memperbaiki alam sekitar keseluruhannya.

11.2 Rancangan Tempatan Daerah

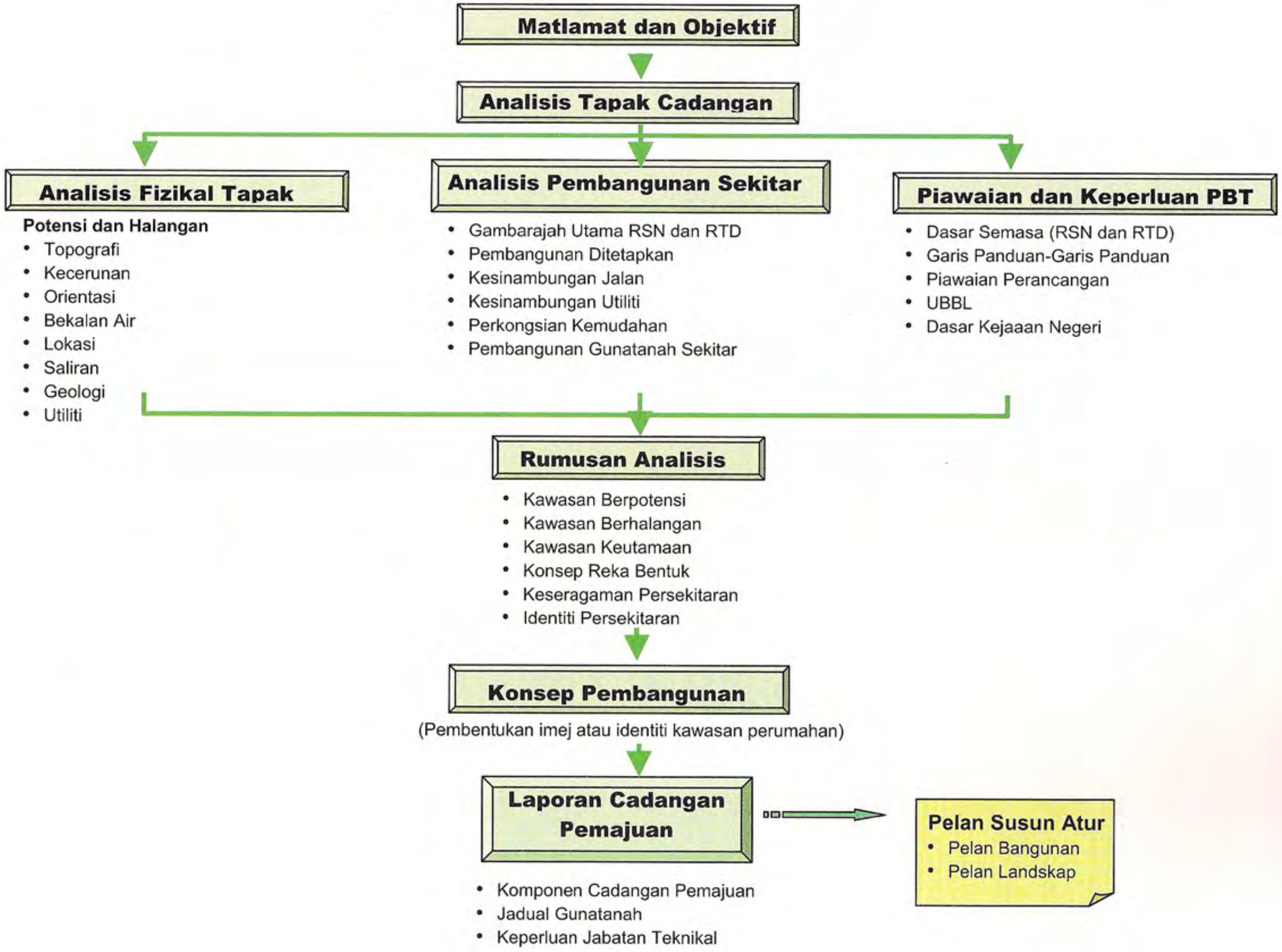
Di peringkat Rancangan Tempatan Daerah pula aspek perumahan akan dilaksanakan di dalam bentuk pembangunan fizikal berdasarkan kepada dasar-dasar pembangunan perumahan yang telah digariskan di peringkat Rancangan Struktur Negeri. Antara aspek yang dikaji adalah:

- Rumusan senario pembangunan Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa semasa dan akan datang;
- Membuat unjuran keperluan dan permintaan Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa bagi kawasan kajian sepanjang tempoh kajian;
- Merumuskan program dan strategi Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa di kawasan kajian;
- Mengenalpasti kawasan yang berpotensi untuk pembangunan dan menentukan jenis perumahan yang sesuai; dan
- Cadangan-cadangan yang akan dikemukakan meliputi aspek-aspek seperti kawasan pembangunan perumahan baru, keperluan Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa, kawasan tindakan, kepadatan perumahan dan garis panduan pembangunan di dalam penyediaan perumahan ini. Cadangan ini akan disertakan dengan garis panduan am dan khusus.

11.3 Pemajuan

Di peringkat pemajuan, bagi setiap cadangan pembangunan Perumahan Kos Sederhana Rumah Pangsa memerlukan pihak pemaju menyediakan Laporan Cadangan Pemajuan (LCP) berkenaan kawasan yang hendak dimajukan untuk mendapatkan Kelulusan Kebenaran Merancang. Metodologi pembentukan pelan susun atur adalah sebagaimana Rajah 11.1.

Rajah 11.1 : Metodologi Pembentukan Susun Atur



11.4 Kawalan Pembangunan

Sesebuah cadangan pembangunan memerlukan pihak pemaju memohon kebenaran merancang. Sesuatu permohonan untuk kebenaran merancang bagi menjalankan aktiviti pemajuan hendaklah disertakan Laporan Cadangan Pemajuan (LCP) mengikut Akta Perancangan Bandar dan Desa, 1976 (Akta 172), Seksyen 21A.

Antara perkara-perkara yang perlu dimuatkan di dalam Laporan Cadangan Pemajuan ini adalah seperti berikut dalam Jadual 11.1:

Jadual 11.1: Komponen Laporan Cadangan Pemajuan Menurut Akta 172

PERUNTUKAN AKTA	HURAIAN ISI KANDUNGAN
a. Jika pemajuan itu berkenaan mana-mana tanah.	
i. Langkah-langkah bagi melindungi dan memperelokkan alam sekitarnya dari segi fizikal.	Pelan-pelan yang mengandungi aspek-aspek berikut: • Pembahagian keluasan, unit dan peratus komponen gunatanah. • Jadual pematuhan terhadap piawaian perancangan. • Senarai kemudahan-kemudahan awam, utiliti yang diperuntukkan. • Susunan pecah sempadan tanah jika berkenaan. • Sistem peredaran trafik dan infrastruktur. • Jadual atau kenyataan bagi aspek-aspek ketumpatan, kawasan plinth, ketinggian bangunan, garisan anjak bangunan-bangunan, nisbah plot dan lain-lain. • Jadual pengasingan rizab-rizab awam atau kerajaan yang akan diserahkan kepada kerajaan dan plot-plot hakmilik persendirian.
ii. Langkah-langkah bagi melindungi topografi semulajadinya.	• Syor dan perakuan bagi langkah-langkah yang perlu dalam melindungi topografi bagi kawasan yang mempunyai persekitaran yang sensitif dan tinggi risiko seperti kawasan-kawasan tinggi dan cerun, kawasan tadahan air, hutan bakau, pesisiran pantai dan lain-lain yang ditetapkan oleh Pihak Berkuasa Perancangan Tempatan.

Komponen Laporan Cadangan Pemajuan Menurut Akta 172 (Sambungan)

PERUNTUKAN AKTA	HURAIAN ISI KANDUNGAN
iii. Langkah-langkah bagi memperelokkan landskapnya.	Cadangan Pelan Landskap mengandungi komponen berikut: • Senarai lokasi dan jenis spesis tumbuhan atau pokok. • Reka bentuk cadangan landskap (landskap lembut dan kejur) • Cadangan pengekalan dan pemeliharaan elemen landskap seperti tumbuhan, pokok-pokok dan elemen-elemen alam semulajadi yang lain mengikut Garis Panduan Landskap semasa.
iv. Langkah-langkah bagi memelihara dan menanam pokok-pokok di atasnya.	• Program bagi pokok atau kelompok pokok yang tertakluk di bawah Bahagian VA Akta 172 mengenai Perintah Pemeliharaan Pokok (TPO).
v. Lokasi dan jenis pokok lilitannya melebihi 0.8 meter dan tumbuh-tumbuhan lain di atasnya.	• Mengenalpasti lokasi, jenis pokok-pokok yang mempunyai ukur lilit 0.8 meter atau lebih dan tumbuhan-tumbuhan lain di atasnya. • Program bagi pokok yang tertakluk di bahagian VA Akta 172 mengenai TPO.
vi. Pengadaan tanah lapang.	• Menunjukkan dengan jelas cadangan komponen rizab kawasan rekreasi aktif dan pasif. • Cadangan bagi keselesaan, keselamatan, kegunaan, kebersihan kawasan seperti laluan pejalan kaki, tempat riadah, tempat perteduhan dan tapak pengumpulan sampah.
vii. Cadangan kerja tanah.	• Pelan perspektif dan pelan sisi yang menunjukkan kontur. • Cadangan penolakan, pemotongan dan penambakan tanah. • Cadangan mengelakkan hakisan dan banjir semasa kerja-kerja pembinaan dan selepas siap projek. • Lakaran-lakaran dan jadual-jadual berkaitan.
viii. Perihal kerja-kerja yang hendak dijalankan.	• Penjelasan mengenai kerja-kerja tanah yang akan dijalankan seperti di (vii).

Komponen Laporan Cadangan Pemajuan Menurut Akta 172 (Sambungan)

PERUNTUKAN AKTA	HURAIAN ISI KANDUNGAN
b. Jika pemajuan itu berkenaan dengan sesuatu bangunan yang mempunyai seni bina tersendiri atau kepentingan sejarah, butir-butir untuk mengenalpasti bangunan itu termasuklah kegunaannya serta ciri-cirinya, rupanya, binaannya dan bentuk yang tersendiri dan langkah-langkah bagi melindungi, memelihara dan mengindahkannya.	Pelan pemeliharan bangunan yang mengandungi: • Pelan cadangan dan ilustrasi bagi bangunan-bangunan yang akan dipelihara. • Cadangan program pemeliharaan dan penyelenggaraan.
c. Jika pemajuan itu melibatkan kerja-kerja bangunan, butir-butir mengenai ciri-ciri dan rupa bangunan yang terletak di kawasan sekeliling.	• Gambaran ringkas ciri-ciri seni bina bangunan yang terletak bersempadan dengan tapak pemajuan. • Pelan atau ilustrasi atau gambar bangunan di sekitar tapak pemajuan. • Cadangan untuk mengawal kemudaratan bangunan dan gunatanah bersebelahan.

RUJUKAN

1. De Chiara, J, ***Time -Saver Standard For Residential Development,*** Mc Graw-Hill Book Company, 1984.

2. De Chiara, J, ***Time -Saver Standard For Site Planning,*** Mc Graw-Hill Book Company, 1984.

3. A GLC Study, ***An Introduction To Housing Layout,*** Nichols Publishing Company, 1978.

4. Ismail Serageldin, ***Space For Freedom,*** Butterworth Architecture, 1989.

5. Gail Deibler Finke, ***Urban Identities*** (Creating City Image Through Design), Madison Square Press, 1998.

6. Ken Yeang, ***Tropical Urban Regionalism*** (Building In A South-East Asian City), Mimar Book Concept Media, 1987.

7. Francis D.K Ching, ***Architecture Form, Space and Order,*** John Wiley dan Sons Inc, 1996.

8. ***New Practice In Urban Design*** (From The Symposium Organised In Collaboration With The Prince Of Wale's Institute Of Architecture), Academy Group Ltd, 1993.

9. Public Affair Branch of Department of Planning dan Development, ***The Good Design Guide For Medium-Density Housing Rev. 2***, Victoria On The Move, 1998.

10. Lewis Keeble, ***Principles And Practice Of Town And Country Planning,*** The Estates Gazette Ltd, 1969.

11. Sandra C. Howell, ***Designing For Aging Patern Of Use,*** The MIT Press, 1980.

12. Bill Mollison, Reny Mia Slay, ***Introduction to Permaculture,*** Tagari Publications, Tasmania, 1991.

13. Halim Abdullah, ***Everything The Condominium Developer Should Have Told You But Didn't*** Pelanduk Publications, 1992.

14. Gregory, PJ, ***Condominium Legislation, Journal of State Bar of California,*** Jan-Feb, 1963.

15. Ibrahim Wahab, ***Perancangan Bandar*** (Aspek Fizikal dan Kawalan Pembangunan), Dewan Bahasa dan Pustaka, 1991.

16. Beyer, G.H., ***Housing And Society,*** Mc. Millan Company, 1965.

17. Marge Bitetti, ***Millenium Twenty First Century Orange Country***, Pioneer Publication Inc, 1998.

18. Edward J. Kaiser, David R. Godschalk dan F. Stuart Chapin. Jr, ***Urban Landuse Planning***, University of Illinois Press, 1995.

19. Western Australian Planning Commission, ***Liveable Neighbourhoods Edition 2***, 2000.

20. Minimumistry For Planning, Western Australia, ***Residential Code of Western Australia (R-Codes),*** Western Australia Planning Commission, 2000.

RUJUKAN PIAWAIAN ATAU GARIS PANDUAN

1. **Piawaian Perancangan Perumahan Berbilang Tingkat**, JPBD 2/99.

2. **Garis Panduan dan Piawaian Perancangan Tempat Letak Kereta**, JPBD 5/00.

3. **Garis Panduan dan Piawaian Perancangan Rumah Pangsa/Pangsapuri/Kondominium,** Majlis Bandaraya Shah Alam.

4. **Garis Panduan Perancangan Laluan Kemudahan Utiliti (Service Protocol)**, JPBD 20/97.

5. **Arahan Teknik (Jalan) 8/86 – *A Guide on Geometric Design at Roads***, Cawangan Jalan, JKR Malaysia.

6. **Piawaian Perancangan – *Guidelines And Geometric Standard on Road Network System***, JPBD 1/97.

7. **Manual Piawaian Perancangan** JPBD, 1988.

8. **Garis Panduan Perancangan Kemudahan Masyarakat**, JPBD 19/97.

9. **Garis Panduan Perancangan dan Pembangunan Sejagat**, JPBD 22/97.

10. **Garis Panduan Reka Bentuk dan Pemasangan Pembetungan**, Jabatan Perkhidmatan Pembetungan, Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan.

11. **Garis Panduan Perancangan Sistem Pembetungan**, JPBD 1/99.

12. **Garis Panduan Perancangan Tapak Pencawang Elektrik**, JPBD 9/97.

13. **Garis Panduan Perancangan Tanah Perkuburan Islam dan Bukan Islam,** JPBD 17/97.

14. **Piawaian Malaysia, *SIRIM Code of Practice For Access For Disabled People To Public Buildings (MS 1184)***, 1991.

15. **Piawaian Malaysia, *SIRIM Code of Practice For Access For Disabled People Outside Buildings, (MS 1331)***, 1993.

16. **Piawaian Malaysia, *SIRIM Code of Practice For Means of Escape For Disabled People (MS 1183)***, 1990.

PASUKAN KAJIAN GARIS PANDUAN DAN PIAWAIAN PERANCANGAN PERUMAHAN KOS SEDERHANA RUMAH PANGSA

PENASIHAT

1. **Y. Bhg Dato' Prof. Zainuddin bin Muhammad** — *Sehingga Februari 2001*
   Ketua Pengarah
   Jabatan Perancangan Bandar dan Desa
   Semenanjung Malaysia

2. **Y. Bhg. Dato Wan Mohamad Mukhtar bin Mohd. Noor** — *Dari Februari 2001*
   Ketua Pengarah
   Jabatan Perancangan Bandar dan Desa
   Semenanjung Malaysia

JAWATAN KUASA PERANCANGAN DAN PEMBANGUNAN

Ketua Pengarah - *Pengerusi*
Jabatan Perancangan Bandar dan Desa
Semenanjung Malaysia

AHLI

1. Timbalan Ketua Pengarah (Pembangunan)
   Jabatan Perancangan Bandar dan Desa
   Semenanjung Malaysia

2. Timbalan Ketua Pengarah (Pengurusan)
   Jabatan Perancangan Bandar dan Desa
   Semenanjung Malaysia

3. Jabatan Perancangan Bandar dan Desa Negeri-Negeri

4. Pejabat
   Bahagian Rancangan Pembangunan

5. Bahagian-Bahagian, di Jabatan Perancangan Bandar dan Desa
   Ibu Pejabat, Semenanjung Malaysia

6. Bahagian Kemajuan Wilayah Persekutuan dan Lembah Klang
   Jabatan Perdana Menteri

7. Bahagian Rancangan Jalan
   Kementerian Kerja Raya

8. Bahagian Penyelidikan dan Pembangunan - *Urusetia*
   Jabatan Perancangan Bandar dan Desa
   Semenanjung Malaysia

JAWATANKUASA PENYELARAS

A. ***Mesyuarat Jawatankuasa Perancangan dan Pembangunan Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan***

1. Ketua Setiausaha - *Pengerusi*
   Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan

2. *Ketua Pengarah*
Jabatan Perancangan Bandar dan Desa
Semenanjung Malaysia

3. Ketua Pengarah
Jabatan Pembetungan

4. Ketua Pengarah
Jabatan Bomba dan Penyelamat Malaysia

5. Ketua Pengarah
Jabatan Kerajaan Tempatan

6. Ketua Pengarah
Jabatan Landskap Negara

7. Ketua Pengarah
Jabatan Perumahan Negara

8. Pengarah
Bahagian Pengawasan dan Penguatkuasa

9. Pengarah
Bahagian Pelesenan Khidmat Nasihat

10. Pengarah
Bahagian Kewangan

11. Pengarah
Bahagian Pentadbiran

12. Pengarah
Bahagian Pengurusan Sumber Manusia

13. Pengarah
Bahgian Teknologi Maklumat

14. Ketua Unit Perundangan
Kementerian perumahan dan Kerajaan Tempatan

15. Ketua Unit Audit Dalam
Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan

16. Bahagian Perancangan Dasar dan Pembangunan - *Urusetia*
Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan

B. Mesyuarat Jawatankuasa Perancangan dan Pembangunan Jabatan Perancangan Bandar dan Desa Semenanjung Malaysia

1. Timbalan Ketua Pengarah (Pengurusan) - *Pengerusi*
Jabatan Perancangan Bandar dan Desa
Semenanjung Malaysia

2. Pengarah
Jabatan Perancangan Bandar dan Desa
Negeri Perak

3. Pengarah
Jabatan Perancangan Bandar dan Desa
Negeri Selangor

4. Pengarah
Jabatan Perancangan Bandar dan Desa
Negeri Johor

5. Pengarah
Jabatan Perancangan Bandar dan Desa
Negeri Pulau Pinang

6. Pengarah
Jabatan Perancangan Bandar dan Desa
Negeri Melaka

7. Pengarah
Jabatan Perancangan Bandar dan Desa
Negeri Sembilan

8. Pengarah
Jabatan Perancangan Bandar dan Desa
Negeri Terengganu

9. Pengarah
Jabatan Perancangan Bandar dan Desa
Negeri Pahang

10. Pengarah
Jabatan Perancangan Bandar dan Desa
Negeri Kelantan

11. Pengarah
Jabatan Perancangan Bandar dan Desa
Negeri Kedah

12. Pengarah
Jabatan Perancangan Bandar dan Desa
Negeri Perlis

13. Pengarah - *Urusetia*
Bahagian Penyelidikan dan Pembangunan
Jabatan Perancangan Bandar dan Desa
Semenanjung Malaysia

PASUKAN KAJIAN

A. Pasukan Teras

1. Puan Hajjah Norasiah bt Hj. Yahya - *Ketua Pasukan Kajian*
2. Puan Jamariah bt Isam
3. En. Mohd. Zaini b. Mohd Yusof
4. Puan Kalsom bt Yop Mohd. Kassim
5. En. Sulaiman bin Mohammad

6. En. Saifuddin bin Ahmad
7. En. Mohd Nasir bin Kamin
8. Puan Khatijah bt Che Embi
9. Puan Zahrah bt. Md. Salleh
10. En. Mohd. Kamal bin Abu Bakar
11. Cik Norzahriyati Aini bt. Abdul Majid
12. Puan Zulridah bt Arshad
13. En. Mohd. Hisham bin Md. Isa
14. En. Mohd Yasir bin Mohd Said