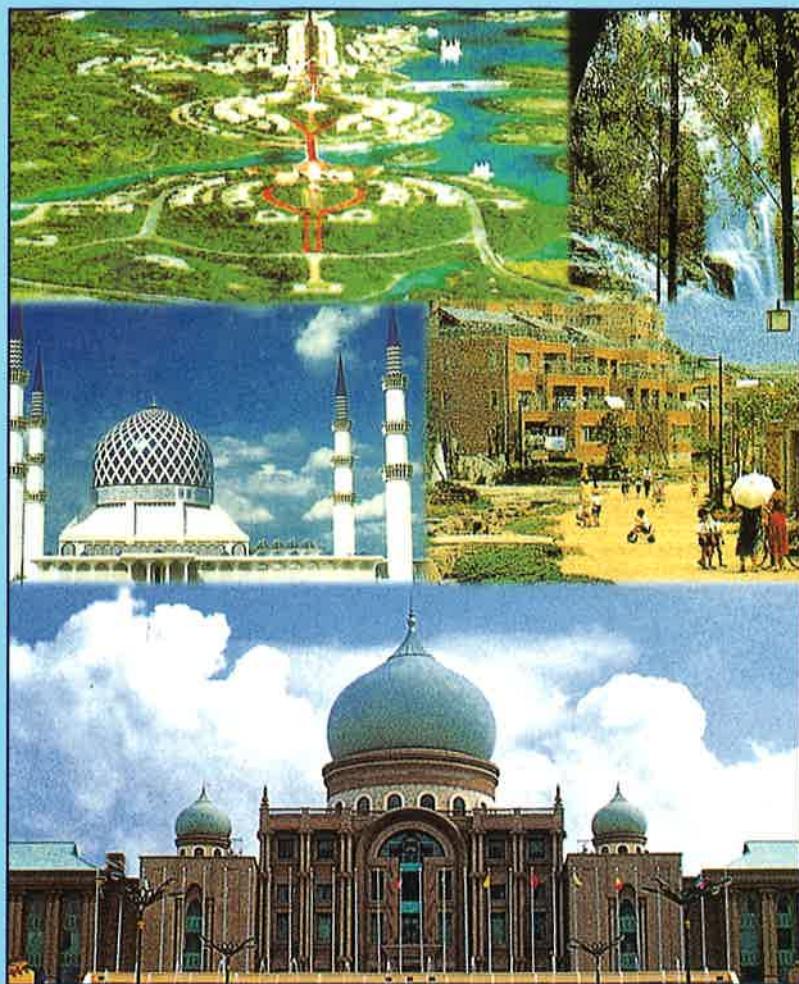


EDISI KEDUA



GARIS PANDUAN PERANCANGAN DAN PEMBANGUNAN SEJAGAT



**JABATAN PERANCANGAN BANDAR DAN DESA
SEMANANJUNG MALAYSIA**

Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan Malaysia

GARIS PANDUAN PERANCANGAN DAN PEMBANGUNAN SEJAGAT

EDISI KEDUA



JABATAN PERANCANGAN BANDAR DAN DESA
SEmenanjung MALAYSIA

Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan Malaysia

Cetakan Pertama 2000
Cetakan Kedua 2001
Cetakan Ketiga 2005
© 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, samada
dengan cara elektronik, gambar, rakaman dan sebagainya
tanpa kebenaran bertulis daripada
Penerbit terlebih dahulu.

ISBN 983-9369-64-1

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 : 03-2698 9211 Fax : 03-2692 9994

Harga : RM70.00

KATA ALU-ALUAN

*Ketua Pengarah
Jabatan Perancangan Bandar dan Desa
Semenanjung Malaysia*



Sebagai sebuah negara Islam, setiap pembangunan yang dirancang dan dilaksanakan di negara ini sewajarnya dipastikan selari dengan usaha penerapan nilai-nilai murni yang menuju ke arah pembentukan masyarakat madani dan pembangunan mampan. Justeru itu usaha dan inisiatif untuk membentuk suatu perancangan dan pembangunan yang berteraskan nilai-nilai murni ini seharusnya diberi keutamaan sekurang-kurangnya dapat dilaksanakan di negara ini dan jika tidak keterlaluan ke arah penerimaan bagi pewujudan petempatan-petempatan manusia global.

Satu Garis Panduan yang diusahakan oleh Jabatan Perancangan Bandar dan Desa, Semenanjung Malaysia dengan bantuan dan kerjasama beberapa pakar tempatan adalah perancangan dan pembangunan sejagat bermatlamatkan ke arah mewujudkan keseimbangan antara pembangunan fizikal dan alam sekeliling dengan pembangunan insan. Di samping memberi tumpuan kepada matlamat-matlamat dasar pembangunan negara, Wawasan 2020 dan strategi-strategi semasa kerajaan, garis panduan ini mengetengahkan prinsip-prinsip tiga hubungan yang penting dalam kehidupan manusia iaitu manusia dengan Pencipta, manusia dengan manusia dan manusia dengan alam sekeliling. Ianya menggariskan ciri-ciri utama yang perlu dihasilkan dengan mengambilkira kriteria perancangan sejagat mengikut berbagai sektor perancangan.

Garis Panduan yang dihasilkan ini adalah bagi kegunaan semua pihak meliputi Pihak-Pihak Berkuasa Negeri, Tempatan, Jabatan-Jabatan Teknikal, Agensi-Agenzi Kerajaan dan Swasta serta golongan profesional yang terlibat secara terus dalam perancangan dan pembangunan alam persekitaran dan petempatan manusia.

Garis Panduan EDISI KEDUA ini menggantikan Garis Panduan Perancangan Dan Pembangunan Sejagat Bil. 22/97. Pindaan ini telah dibuat setelah mendapat maklumat-maklumat penting dan telah diluluskan oleh Majlis Negara Bagi Kerajaan Tempatan dalam Mesyuaratnya pada 22 April 2000. Pindaan yang telah dibuat adalah ke atas Bab Tempat Ibadat Bukan Islam dan Bab Infrastruktur dan Utiliti.

Akhir kata saya ingin merakamkan setinggi-tinggi penghargaan dan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat di atas kerjasama dan sokongan yang padu untuk menghasilkan Garis Panduan Perancangan dan Pembangunan Sejagat EDISI KEDUA ini.


DATO' MOHD FADZIL BIN HJ MOHD KHIR
(DSDK, ASM, AMK, BCM, BCK)

ISI KANDUNGAN

	Muka Surat
1.0 PENDAHULUAN	
1.1 Matlamat Perancangan dan Pembangunan Sejagat.	1 - 1
1.2 Tujuan Laporan	1 - 1
1.3 Latarbelakang	1 - 2
1.3.1 Dasar-Dasar Pembangunan Negara	1 - 2
1.3.2 Peranan Perancangan Fizikal	1 - 3
1.3.3 Isu-Isu Semasa Perancangan Fizikal	1 - 4
1.3.4 Doktrin Perancangan Dan Pembangunan Sejagat	1 - 5
2.0 DOKTRIN PERANCANGAN DAN PEMBANGUNAN SEJAGAT	
2.1 Konsep Doktrin Perancangan Dan Pembangunan Sejagat.	2 - 1
2.1.1 Hubungan Manusia Dengan Pencipta	2 - 1
2.1.2 Hubungan Manusia Dengan Manusia	2 - 1
2.1.3 Hubungan Manusia Dengan Alam Sekitar	2 - 3
2.2 Falsafah Perancangan Dalam Pelaksanaan Doktrin Perancangan Dan Pembangunan Sejagat	2 - 3
2.2.1 Ciri-ciri Falsafah Doktrin Perancangan Dan Pembangunan Sejagat	2 - 4
3.0 PRINSIP PRINSIP PERANCANGAN DAN PEMBANGUNAN SEJAGAT	
3.1 Hubungan Manusia Dengan Pencipta	3 - 1
3.1.1 Adil	3 - 1
3.1.2 Ihsan	3 - 1
3.1.3 Amanah Dan Berwibawa	3 - 2
3.1.4 Perpaduan	3 - 3
3.1.5 Menghormati Ilmu Dan Mengingati Pencipta	3 - 3
3.2 Hubungan Manusia Dengan Manusia	
3.2.1 Menghormati Kesendirian Dan Pembahagian Ruang	3 - 4

Muka Surat

3.2.2	Nilai Menggalakkan Pertemuan dan Perkenalan	3 - 5
3.2.3	Keamanan Dan Keselamatan	3 - 6
3.2.4	Menghindari Dari Menyakiti Orang Lain Dan Menghormati Hak Orang Lain	3 - 7
3.2.5	Kerjasama, Prihatin dan Hormat Menghormati	3 - 8
3.2.6	Perundingan	3 - 9
3.3	Hubungan Manusia Dengan Alam Sekitar	
3.3.1	Kebersihan dan Keindahan	3 - 10
3.3.2	Pemeliharaan Alam Sekitar Dan Perancangan Sumberjaya Asli Yang Berketerusan	3 - 11
3.3.3	Tidak Membazir Dan Penggunaan Sumber Yang Cekap	3 - 12
3.4	Ciri-Ciri Prinsip Doktrin Perancangan Dan Pembangunan Sejagat	3 - 13
4.0	PEMBANGUNAN INSAN	
4.1	Pembangunan Insan	4 - 1
4.2	Peranan Perancangan Fizikal Terhadap Pembangunan Insan	4 - 2
4.3	Ciri-ciri Insan Berdasarkan Doktrin Perancangan Dan Pembangunan Sejagat	4 - 4
5.0	CADANGAN GARIS PANDUAN	
5.1	Rekabentuk Pusat Bandar Dan Kawasan Perdagangan	
5.1.1	Pengenalan	5 - 1
5.1.2	Ciri-ciri Terbaik Pusat Bandar/Kawasan Perdagangan	5 - 1
5.1.3	Prinsip Perancangan Dan Pembangunan Sejagat	5 - 1
5.1.4	Garis Panduan Sektor	5 - 4
5.1.4.1	Perancangan Pusat Bandar Dan Rekabentuk	5 - 4
5.1.4.2	Perancangan Aktiviti Ekonomi	5 - 8
5.1.4.3	Perancangan Tanah Lapang Dan Infrastruktur Bandar	5 - 9
5.1.4.4	Rupabentuk Bandar (Urban Form)	5 - 9
5.1.4.5	Imej dan Identiti Bandar	5 - 9
5.1.4.6	Senibina dan Rekabentuk Bandar	5 - 10

Muka Surat

5.2 Perumahan	5 - 15
5.2.1 Pengenalan	5 - 15
5.2.2 Ciri-ciri Terbaik Kawasan Perumahan	5 - 15
5.2.3 Prinsip Perancangan Dan Pembangunan Sejagat	5 - 15
5.2.4 Garis Panduan Sektor	5 - 18
5.3 Perindustrian	5 - 26
5.3.1 Pengenalan	5 - 26
5.3.2 Ciri-ciri Terbaik Kawasan Perindustrian	5 - 26
5.3.3 Prinsip Perancangan Dan Pembangunan Sejagat	5 - 26
5.3.4 Garis Panduan Sektor	5 - 28
5.4 Tanah Lapang, Rekreasi Dan Lanskap	5 - 34
5.4.1 Pengenalan	5 - 34
5.4.2 Ciri-ciri Terbaik Tanah Lapang, Rekreasi Dan Lanskap	5 - 34
5.4.3 Prinsip Perancangan Dan Pembangunan Sejagat	5 - 34
5.4.4 Garis Panduan Sektor	5 - 37
5.5 Tempat Ibadat	5 - 49
5.5.1 Tempat Ibadat	5 - 49
5.5.2 Tempat Ibadat Islam	5 - 49
5.5.3 Tempat Ibadat Bukan Islam	5 - 57
5.6 Pengangkutan Dan Lalulintas	5 - 60
5.6.1 Pengenalan	5 - 60
5.6.2 Ciri-ciri Terbaik Sistem Pengangkutan Dan Lalulintas	5 - 60
5.6.3 Prinsip Perancangan Dan Pembangunan Sejagat	5 - 60
5.6.4 Garis Panduan Sektor	5 - 65
5.6.4.1 Perancangan Gunatanah Dan Sistem Pengangkutan	5 - 65

	Muka Surat
5.7 Kemudahan Masyarakat	5 - 76
5.7.1 Pengenalan	5 - 76
5.7.2 Ciri-ciri Terbaik Kemudahan Masyarakat	5 - 76
5.7.3 Prinsip Perancangan Dan Pembangunan Sejagat	5 - 76
5.7.4 Garis Panduan Sektor	5 - 78
5.7.4.1 Kemudahan Kesihatan	5 - 78
5.7.4.2 Kemudahan Pendidikan	5 - 79
5.7.4.3 Kemudahan Di Pejabat dan Tempat Bekerja	5 - 80
5.7.4.4 Kemudahan Perkhidmatan	5 - 81
5.7.4.5 Pusat Pemulihan, Penjagaan dan Pusat Latihan	5 - 81
5.7.4.6 Dewan, Tempat Kebudayaan, Pusat Sivik Dan Perpustakaan	5 - 81
5.7.4.7 Pusat Rekreasi dan Pusat Sukan	5 - 82
5.7.4.8 Perkuburan	5 - 82
5.8 Infrastruktur Dan Utiliti	5 - 84
5.8.1 Pengenalan	5 - 84
5.8.2 Ciri-ciri Terbaik Infrastruktur Dan Utiliti	5 - 84
5.8.3 Prinsip Perancangan Dan Pembangunan Sejagat	5 - 84
5.8.4 Garis Panduan Sektor	5 - 86
5.8.4.1 Laluan Kemudahan Utiliti Service Protocol	5 - 86
5.8.4.2 Bekalan Air (Loji Takungan Dan Tadahan Air)	5 - 86
5.8.4.3 Tapak Pencawang Elektrik	5 - 89
5.8.4.4 Tapak Sisa Toksid	5 - 91
5.8.4.5 Tapak Sisa Pepejal	5 - 92
5.8.4.6 Sistem Pembetungan	5 - 94
5.9 Alam Sekitar	5 - 96
5.9.1 Pengenalan	5 - 96
5.9.2 Ciri-ciri Terbaik Alam Sekitar	5 - 96
5.9.3 Prinsip Perancangan Dan Pembangunan Sejagat	5 - 96
5.9.4 Garis Panduan Sektor	5 - 97
6.0 KESIMPULAN	6 - 1

SENARAI JADUAL

MUKA SURAT

BAB 3.0 : PRINSIP PERANCANGAN DAN PEMBANGUNAN SEJAGAT

Jadual 3.1	Prinsip Perancangan Fizikal Dan Pembangunan Sejagat	3 - 14
------------	---	--------

BAB 5.5 TEMPAT IBADAT

Jadual 5.5.1	Tempat Ibadat Islam Disesuaikan Mengikut Hierarki Petempatan	5 - 53
--------------	--	--------

BAB 5.6 : PENGANGKUTAN DAN LALULINTAS

Jadual 5.6.1	Elemen-elemen Utama Yang Perlu Diambilkira Dalam Hierarki Jalan	5 - 67
--------------	---	--------

SENARAI RAJAH**MUKA SURAT****BAB 2.0 : DOKTRIN PERANCANGAN DAN PEMBANGUNAN SEJAGAT**

Rajah 2.1	Doktrin Perancangan Dan Pembangunan Sejagat	2 - 2
-----------	---	-------

BAB 4.0 : PEMBANGUNAN INSAN

Rajah 4.1	Proses Pembangunan Insan Dan Tindakan Perancangan	4 - 3
-----------	---	-------

BAB 5.2 : PERUMAHAN

Rajah 5.2.1	Orientasi Bangunan Untuk Disesuaikan Dengan Vista Semulajadi.	5 - 18
Rajah 5.2.2	Pembangunan Perumahan Disesuaikan Dengan Topografi Asal	5 - 18
Rajah 5.2.3	Contoh Susunatur Kawasan Perumahan Berkelompok Di Canberra, Australia	5 - 19
Rajah 5.2.4	Contoh Susunatur Kawasan Perumahan Di New South Wales Australia	5 - 19
Rajah 5.2.5	Menyediakan Sistem Laluan Jalan Kaki Yang Diasingkan dari Jalan Raya	5 - 22
Rajah 5.2.6	Sistem Pejalan Kaki dan 'Cul-de-Sac'	5 - 23

BAB 5.4 : TANAH LAPANG, REKREASI DAN LANDSKAP

Rajah 5.4.1	Contoh Sistem Kehijauan Matrik	5 - 38
-------------	--------------------------------	--------

BAB 5.6 : PENGANGKUTAN DAN LALULINTAS

Rajah 5.6.1	Perancangan Yang Mewujudkan Zon-Zon 'Self – Contained'	5 - 69
Rajah 5.6.2	Contoh Susunatur Sistem Tempat Letak Kenderaan Berkelompok	5 - 73

BAB 5.8 : INFRASTRUKTUR DAN UTILITI

Rajah 5.8.1	Penyediaan Kemudahan Utiliti Dengan Konsep Bistari "Common Trenching"	5 - 87
Rajah 5.8.2	Kawasan Yang Sesuai Untuk Tapak Pelupusan Sisa Pepejal	5 - 92
Rajah 5.8.3	Pemilihan Tapak Pelupusan Buangan Sisa Pepejal (Ekonomi)	5 - 93

Muka Surat

Rajah 5.8.4	Perletakan Loji Pengolahan dan Keperluan Zon Penampang Di Kawasan Perumahan, Perdagangan dan Perindustrian	5 - 95
-------------	--	--------

BAB 5.9 : ALAM SEKITAR

Rajah 5.9.1	Rekabentuk Bangunan Di Lereng Bukit Yang Mengelakkan Topografi Semulajadi	5 - 97
Rajah 5.9.2	Orientasi Bangunan Disesuaikan Dengan Vista Semulajadi	5 - 98
Rajah 5.9.3	Contoh Rekabentuk Bangunan Di Kawasan Berbukit Dan Cerun	5 - 100
Rajah 5.9.4	Pembangunan Di Pesisiran Pantai	5 - 102

BAB 1.0
PENDAHULUAN

1.0 PENDAHULUAN

1.1 MATLAMAT PERANCANGAN DAN PEMBANGUNAN SEJAGAT

Perancangan dan Pembangunan (P&P) haruslah berpandukan kepada prinsip-prinsip yang berasaskan nilai-nilai murni sejagat. Matlamat pembangunan sebenar hanya akan tercapai sekiranya manusia memiliki sifat-sifat terpuji menerusi penghayatan nilai-nilai murni tersebut. Ini adalah kerana pembangunan yang ingin diwujudkan ialah “pembangunan seimbang di antara fizikal (kebendaan dan luaran), kerohanian (dalaman) dan nilai-nilai murni manusia”. Pembangunan bukan sahaja bermaksud perubahan (dari segi sosio-ekonomi dan peningkatan teknologi) dan pertumbuhan kuantitatif (pembangunan fizikal dan alam sekitar) tetapi juga melibatkan aspek kualitatif dari segi dalaman manusia iaitu kerohanian, moral dan etika individu serta masyarakat. Ini selaras dengan Falsafah Doktrin Perancangan dan Pembangunan Sejagat yang bersifat menyeluruh, manusia sebagai fokus pembangunan, aktiviti pelbagai dimensi, perubahan kuantitatif dan kualitatif serta penggunaan dan pengagihan sumber dengan saksama. Konsep pembangunan yang berasaskan nilai-nilai murni sejagat perlu dijadikan landasan dalam membentuk prinsip, strategi dan model perancangan dan pembangunan bandaraya dan kawasan petempatan pada masa akan datang.

Oleh itu, matlamat Perancangan dan Pembangunan Sejagat ialah untuk :

“Mewujudkan Keseimbangan Di antara Pembangunan Fizikal Dengan Pembangunan Insan Dari Segi Spiritual Dan Nilai-Nilai Murni Sejagat Untuk Kemajuan Negara Yang Berketerusan”.

1.2 TUJUAN LAPORAN

Tujuan laporan Garis Panduan Perancangan dan Pembangunan Sejagat (GPPS) ini ialah seperti berikut :

- i. Menyediakan garis panduan perancangan fizikal dengan menerapkan prinsip-prinsip Perancangan dan Pembangunan Sejagat;
- ii. Membantu Pihakberkuasa Tempatan, Pihakberkuasa Negeri dan pemaju serta pihak-pihak lain yang terlibat di dalam proses perancangan dan pembangunan bandar dan desa; dan
- iii. Sebagai panduan kepada penyediaan Pelan-Pelan Pembangunan dan semua garis panduan perancangan.

1.3 LATARBELAKANG

1.3.1 DASAR-DASAR PEMBANGUNAN NEGARA

Kerajaan telah mewujudkan tiga (3) dasar utama yang menjadi teras pembangunan sebagai panduan kepada perancangan dan pelaksanaan pembangunan iaitu:

i. **Wawasan 2020,**

Wawasan 2020 digubal khas untuk memandu negara ke arah negara maju menjelang tahun 2020. Kemajuan yang dimaksudkan bukan terhad kepada bidang ekonomi sahaja malah ia merangkumi segala aspek kehidupan yang meliputi keadilan sosial, kualiti hidup dan kestabilan politik dengan nilai sosial dan kerohanian yang positif turut diberi penekanan. Penekanan kepada nilai sosial dan kerohanian adalah nyata, di mana dari sembilan cabaran dalam Wawasan 2020 sebanyak lima cabaran adalah bersifat pembentukan budaya dan mental bangsa. Di antara beberapa nilai penduduk yang ingin ditanamkan melalui cabaran-cabaran ini termasuklah nilai berjiwa besar dan bebas, yakin diri, bermoral dan beretika, bermilai agama, bertolak ansur dan penyayang.

ii. **Dasar Pembangunan Nasional.**

Matlamat Dasar Pembangunan Nasional (DPN) ialah untuk mewujudkan sebuah masyarakat yang lebih adil dan bersatu padu, di samping mengekalkan kestabilan sosial serta pengurusan ekonomi yang cekap. Ini bertujuan menyediakan persekitaran yang baik bagi mencapai pertumbuhan dengan pengagihan yang saksama. DPN memberi penekanan kearah pembasmian kemiskinan dan penyusunan semula masyarakat untuk memperbaiki ketidakseimbangan sosial dan ekonomi antara kaum. Salah satu aspek kritikal dalam DPN ialah pembangunan masyarakat yang mempunyai nilai-nilai sosial dan kerohanian yang positif serta menghayati perasaan bangga dan cintakan negara.

iii. **Rancangan Lima Tahun Malaysia**

Rancangan Malaysia Ketujuh (RMK-7) mengekal dan meneruskan penekanan kepada konsep pembangunan seimbang yang termaktub di dalam DPN.

RMK-7 terus memberi perhatian yang serius kepada strategi-strategi bagi menjana pertumbuhan ekonomi yang pesat dan berterusan di samping memastikan hasil pertumbuhan ekonomi negara diagihkan secara saksama samada di antara semua kumpulan ethnik dan antara penduduk bandar dan luar bandar. Pertumbuhan ekonomi secara saksama ini hendaklah dilakukan dan diseimbangkan dengan pengekalan alam sekitar dan sumber-sumber asli negara. Selain bidang ekonomi, pembangunan sosial diberi tumpuan utama di bawah RMK-7 di mana teras kelima (5) dalam RMK-7

memberi penekanan kepada pembangunan sosial di samping peningkatan kualiti hidup.

Ketiga-tiga dasar utama di atas telah diambil kira dalam pembentukan pendekatan perancangan dan pembangunan sejagat.

1.3.2 PERANAN PERANCANGAN FIZIKAL

Selaras dengan Wawasan 2020, DPN dan RMK-7, peranan perancangan fizikal di dalam pembangunan negara adalah seperti berikut :

i. **Menterjemah Matlamat Sosio-Ekonomi Dalam Bentuk Spatial dan Fizikal**

Selaras dengan strategi negara untuk mencapai pembangunan mampan, penggunaan sumber-sumber perlulah secara optimum untuk menjamin kekayaan negara dapat dinikmati oleh semua kalangan rakyat di samping kewujudan berterusan sumber-sumber ini untuk generasi masa hadapan. Untuk mencapai strategi ini, semua dasar sosio-ekonomi negara perlu dinilai dari segi implikasi spatial dan fizikal.

ii. **Menterjemah Dasar Pembangunan Dalam Pelan Perancangan Fizikal**

Pembangunan negara pada masa hadapan dipengaruhi secara langsung atau tidak langsung dengan adanya pelbagai dasar dan strategi pembangunan bukan sahaja di peringkat negara malah di peringkat rantau Asia dan Antarabangsa. Dalam melaksanakan program perancangan fizikal, setiap dasar dan strategi tersebut perlu diterjemahkan dari segi implikasi spatial dan diselaraskan dalam perancangan fizikal.

iii. **Memberi Kepentingan Kualiti Alam Persekutaran Dalam Perancangan**

Tekanan pembangunan kerap kali dikaitkan dengan penurunan kualiti alam sekitar dan pencerobohan ke kawasan-kawasan yang sensitif. Proses perancangan fizikal perlu memberi pertimbangan terhadap aspek alam sekitar secara lebih bersepada bagi memastikan kualiti alam sekitar terpelihara.

iv. **Merancang Keperluan Bagi Kemudahan Perbandaran**

Senario pembangunan negara menjelang tahun 2020 menggambarkan hampir 70 peratus daripada jumlah penduduk tinggal di kawasan bandar. Selaras dengan keperluan terhadap pembangunan mampan dan berterusan (sustainable), agensi perancangan perlu memastikan kemudahan-kemudahan perbandaran dapat disediakan dengan secukupnya. Ini termasuklah kemudahan-kemudahan asas, keperluan perumahan, pengurusan sisa pepejal, pengangkutan, aktiviti ekonomi dan peluang pekerjaan selain daripada permintaan terhadap kemudahan-kemudahan kemasyarakatan yang lain.

v. Menyumbang dan Menangani Kemajuan Sains dan Teknologi

Kemajuan sains dan teknologi dijangka mempengaruhi aktiviti-aktiviti gunatanah, di samping meningkatkan kecekapan pengangkutan awam dan kenderaan persendirian. Hasilnya corak perbandaran dan pola petempatan dijangka mengalami perubahan di mana lebih banyak kawasan-kawasan baru khususnya di pinggir bandar sedia ada akan dibangunkan. Pembangunan Koridor Raya Multimedia (Multimedia Super Corridor-MSC) akan mempengaruhi perkembangan teknologi maklumat dan telekomunikasi. Ini telah menggalakkan pembinaan bangunan-bangunan bistari di bandar-bandar besar. Kemajuan ini memerlukan sokongan perancangan bandar di peringkat makro, umpamanya dalam perancangan bandaraya bistari (intelligent city) dan infrastruktur maklumat. Kemajuan sains dan teknologi serta berbagai konsep baru ini dijangka mempengaruhi senario perancangan bandar pada abad 21 dan agensi perancangan mempunyai peranan penting dalam menangani perkara ini.

1.3.3 ISU-ISU SEMASA PERANCANGAN FIZIKAL

i. Amalan Perancangan Semasa

Amalan-amalan perancangan bandar dan desa masa kini kurang menekankan aspek persekitaran serta tamadun kehidupan yang berkualiti dan berkekalan. Konsep-konsep perancangan pula tidak memaparkan dengan jelas (explicit) nilai-nilai murni yang perlu menjadi asas pertimbangan dalam perancangan dan pembangunan. Hasil daripada perancangan dan pembangunan yang tidak berlandaskan nilai-nilai murni kerohanian ini telah menimbulkan tanda-tanda kepincangan masyarakat dan juga kemusnahan serta kerosakan kepada alam sekitar.

Sejak kebelakangan ini bencana alam seperti banjir kilat, bangunan tumbang, tanah runtuh dan ancaman jerebu yang serius telah melanda negara ini. Insiden dan bencana ini adalah akibat kurangnya kepekaan manusia menjaga perhubungannya dengan Pencipta, sesama manusia dan kepada alam sekitar mereka.

ii. Amalan Perancangan Era Tamadun Islam

Perancangan di dalam era tamadun Islam menunjukkan ciri-ciri perancangan dan pembangunan di mana konsep perancangan yang digunakan di dalam membentuk bandar-bandar mempunyai *nilai seni dan keindahan, penataan fizikal yang menunjukkan perpaduan ummah, penggunaan masjid, sekolah, pusat pengajian dan perpustakaan sebagai tumpuan dan fokus rekabentuk bandar. Pengekalan alam semulajadi sebagai usaha ke arah mengingati dan menghargai Pencipta juga merupakan suatu aspek yang menonjol*.

Segala jenis pembangunan menunjukkan keperihatinan kepada **faktor-faktor keselamatan, kemakmuran, menghormati keperluan ruang (space) untuk berinteraksi, keselesaan serta perletakkan kemudahan infrastruktur yang tersusun dan menghormati hak pengguna**. Ciri-ciri ini dapat dilihat dengan jelas pada perancangan bandar-bandar lama Islam seperti di Cardova dan Granada di Sepanyol, Fes, El Bali (bandar lama Fez) di Maghribi dan di Istanbul.

Garis Panduan Perancangan berdasarkan Doktrin Perancangan dan pembangunan Sejagat yang disediakan ini adalah untuk mengembalikan semula kesedaran perancangan bandar di negara ini berdasarkan tamadun-tamadun gemilang terdahulu dan mengambilkira aspek-aspek penting dalam perancangan sesuatu petempatan.

1.3.4 DOKTRIN PERANCANGAN DAN PEMBANGUNAN SEJAGAT

Doktrin Perancangan dan Pembangunan Sejagat (DPPS) yang disediakan oleh Jabatan Perancangan Bandar dan Desa (JPBD) Semenanjung Malaysia merupakan hasil kepekaan JPBD kepada kepentingan pembangunan insan dalam pembangunan negara. Justeru itu, amalan-amalan perancangan masa kini perlu dipertingkatkan supaya dapat memberi panduan yang komprehensif kepada usaha-usaha perancangan dan pembangunan negara. JPBD berpendapat bagi memastikan kejayaan sesuatu usaha pembangunan, lebih-lebih lagi di dalam keadaaan kehidupan masa kini yang serba canggih dan kompleks, perancangan yang teliti dan bermetodologi adalah merupakan kunci utama. Melakukan usaha secara sambil lewa atau dengan cara "trial and error" tanpa analisis yang menyeluruh adalah berisiko tinggi dan merbahaya. Amalan seperti ini sering menimbulkan pelbagai kelemahan dan kepincangan dan pasti akhirnya menemui kegagalan serta membawa kepada kemusnahan. Satu Doktrin Perancangan yang dapat menangani kepincangan masyarakat dan menitikberatkan penjagaan alam sekitar sangat diperlukan untuk digunakan di dalam pendekatan perancangan masa kini.

BAB 2.0
DOKTRIN PERANCANGAN DAN
PEMBANGUNAN SEJAGAT

2.0 DOKTRIN PERANCANGAN DAN PEMBANGUNAN SEJAGAT

2.1 KONSEP DOKTRIN PERANCANGAN DAN PEMBANGUNAN SEJAGAT (DPPS)

Teras utama DPPS ini ialah integrasi nilai kerohanian dalam perancangan dan pembangunan. Nilai kerohanian ini pula adalah hasil daripada jalinan tiga hubungan yang menjadi asas sesuatu masyarakat, iaitu:

- *Hubungan MANUSIA dengan PENCIPTA;*
- *Hubungan MANUSIA dengan MANUSIA; dan*
- *Hubungan MANUSIA dengan ALAM SEKITAR.*

Ketiga-tiga hubungan ini yang terjalin dalam satu peradaban kehidupan yang jitu merupakan teras kepada pembentukan Doktrin Perancangan di Malaysia. Nilai kerohanian yang terjalin menjadi asas kepada perancangan dan pembangunan yang berpandukan beberapa ciri falsafah perancangan dan pembangunan sejagat (sila lihat Rajah 2.1).

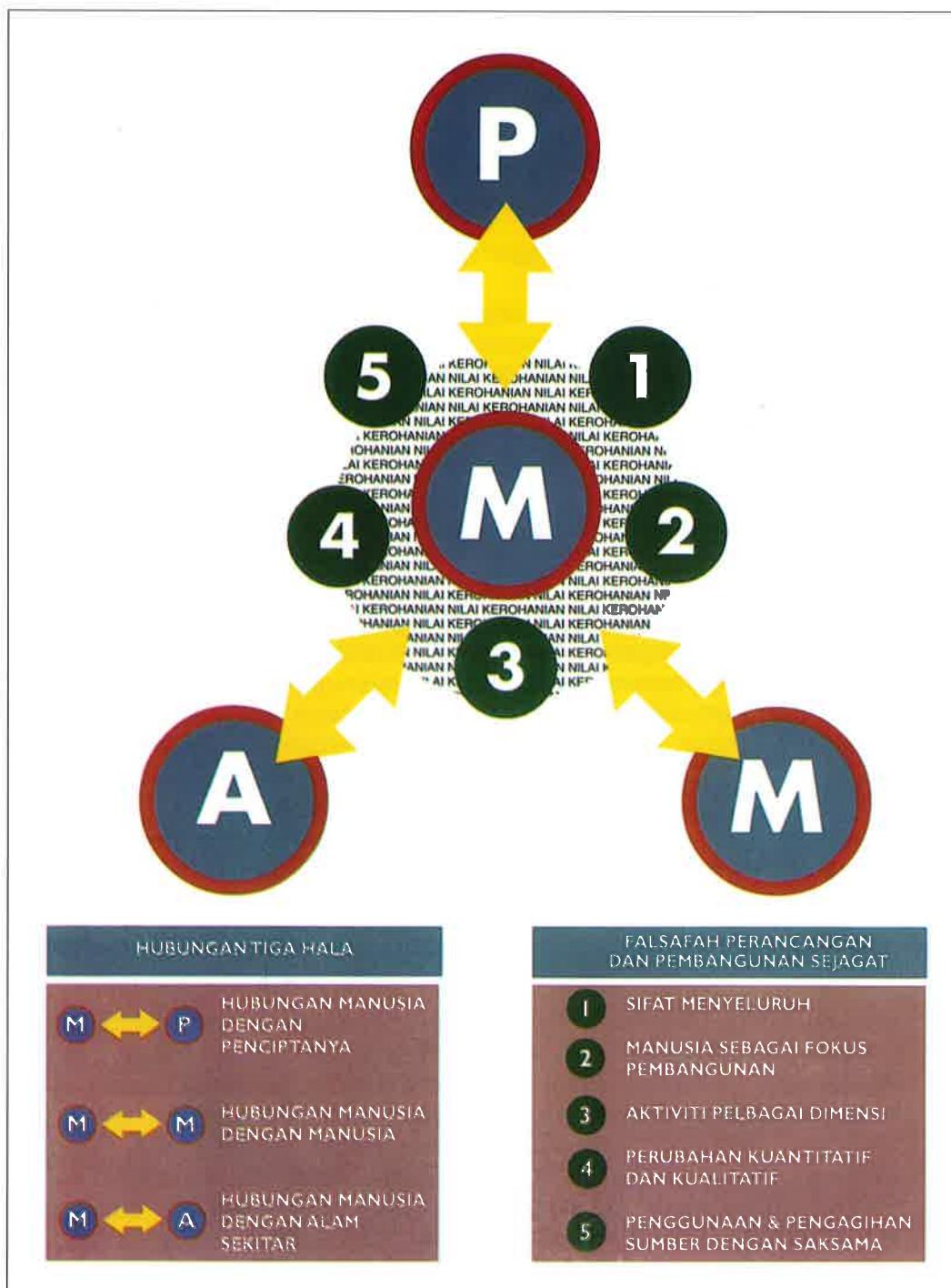
2.1.1 HUBUNGAN MANUSIA DENGAN PENCIPTA

Dalam konteks hubungan Manusia dengan Pencipta, setiap insan dalam kehairahan membangunkan persekitarannya hendaklah sentiasa mengingati Pencipta. Perhubungan ini hendaklah dijadikan sebagai fokus segala aktiviti kehidupan dan kemasyarakatan serta memupuk dan memperkuuhkan sifat ketakwaan manusia kepada Pencipta. Sejarah telah membuktikan bahawa kehancuran serta kemasuhanan tamadun terdahulu adalah kerana manusia menjadi lalai dan lupa kepada Pencipta. Penonjolan aspek-aspek tertentu kehidupan di dalam perancangan dan pembangunan juga harus mempunyai pengertian dan pertalian yang sentiasa berupaya memperdekatkan manusia dengan Pencipta.

2.1.2 HUBUNGAN MANUSIA DENGAN MANUSIA

Hubungan Manusia dengan Manusia membawa pengertian bahawa fokus setiap usaha pembangunan adalah pembangunan insan dan pembangunan masyarakat. Citarasa manusia sememangnya sentiasa berubah mengikut peredaran zaman dan perancangan yang berkesan memberi perhatian kepada keperluan memenuhi pelbagai citarasa setiap anggota masyarakat. Namun demikian, manusia tidak mampu hidup bersendirian dan erti kehidupan itu adalah kesempurnaan hidup bermasyarakat. Oleh yang demikian, perancangan dan pembangunan bandar harus mampu mewujudkan persekitaran kehidupan

RAJAH 2.1 : DOKTRIN PERANCANGAN DAN PEMBANGUNAN SEJAGAT



bermasyarakat yang serba lengkap, memupuk semangat kejiranan dan kekeluargaan serta menggalakkan interaksi di kalangan pelbagai lapisan masyarakat. Umpamanya, perwujudan kelompok-kelompok komuniti dan unit-unit kejiranan yang serba lengkap serta saling berinteraksi adalah selaras dengan konsep Masyarakat Penyayang. Usaha seumpama ini akan memastikan persekitaran kehidupan dapat berfungsi dengan sempurna menerusi pergerakan harian penduduk yang berkesan serta penuh makna.

2.1.3 HUBUNGAN MANUSIA DENGAN ALAM SEKITAR

Hubungan Manusia dengan Alam Sekitar adalah merupakan satu manifestasi di mana manusia sebagai Pentadbir di muka bumi dipertanggungjawabkan untuk mengolah serta memakmurkan bumi. Manusia mempunyai peranan sebagai pembina, pengindah dan penyelamat alam sekitar dan bukan melakukan kerosakan, kemusnahan serta memporak-perandakannya.

Sejarah juga telah membuktikan telah banyak berlaku kerosakan dan bala bencana akibat tindakan manusia sendiri. Kerosakan dan kemerosotan mutu alam sekitar yang berterusan bukan sahaja membahayakan manusia, malahan akan memusnahkan keseluruhan sistem hubungan semulajadi alam semesta.

Manusia dituntut memelihara alam sekitar serta pelbagai sumber alam yang telah disediakan Pencipta demi untuk kehidupan berterusan manusia. Perancangan dan pembangunan yang berdasarkan konsep pembangunan mampan akan memastikan kesemua sumber alam tersebut seperti gunung-ganang, sungai, udara, pelbagai flora dan fauna dijaga sebaik mungkin serta berkekalan untuk dinikmati oleh generasi akan datang.

2.2 FALSALFAH PERANCANGAN DALAM PELAKSANAAN DOKTRIN PERANCANGAN DAN PEMBANGUNAN SEJAGAT

Penterjemahan dan pelaksanaan DPPS ini ialah melalui lima ciri falsafah berikut:

- *Sifat Menyeluruh;*
- *Manusia Sebagai Fokus Pembangunan;*
- *Aktiviti Pelbagai Dimensi;*
- *Perubahan Kuantitatif dan Kualitatif; dan*
- *Penggunaan dan Pengagihan Sumber Dengan Saksama.*

2.2.1 CIRI-CIRI FALSAFAH DOKTRIN PERANCANGAN DAN PEMBANGUNAN SEJAGAT

Ciri-Ciri Falsafah Doktrin Perancangan Dan Pembangunan Sejagat adalah seperti berikut :

i. **Sifat Menyeluruh**

Konsep perancangan dan pembangunan sejagat perlu merangkumi aspek-aspek nilai, moral dan kerohanian di samping aspek fizikal dan kebendaan. Aspek-aspek ini tidak boleh dipisahkan kerana matlamat perancangan dan pembangunan sejagat adalah untuk memberi kesejahteraan hidup yang berterusan.

ii. **Manusia Sebagai Fokus Pembangunan**

Keperluan, sikap, dorongan perasaan dan aspirasi manusia adalah antara perkara-perkara terpenting untuk diambil kira dalam penggubalan dasar serta pendekatan pembangunan yang dirangka. Walaupun demikian, segala pertimbangan yang dibuat harus menekankan kepada pencapaian perseimbangan antara kehendak manusia dan keupayaan alam sekitar memenuhi dan menyokong kehendak tersebut.

iii. **Aktiviti Pelbagai Dimensi**

Pembangunan yang dirancang hendaklah bersifat aktiviti pelbagai dimensi (multi dimensional). Semua aspek kehidupan manusia dan aktiviti pembangunan yang merupakan pembolehubah (variables) perlu diberikan pertimbangan dan dilihat sebagai satu model pembangunan yang lengkap dan seimbang.

iv. **Perubahan Kuantitatif dan Kualitatif**

Proses pembangunan akan membawa kepada perubahan dari segi kuantitatif dan kualitatif. Perancangan dan pembangunan sejagat memberi kepentingan kepada perseimbangan kedua-dua aspek ini di mana setiap kemajuan dan perubahan harus membawa manusia mensyukuri nikmat Pencipta.

v. **Penggunaan dan Pengagihan Sumber Dengan Saksama**

Perancangan dan pembangunan sejagat memberi penekanan kepada penggunaan secara optimum serta pengagihan yang saksama segala sumber alam antara manusia berdasarkan hak dan keadilan.

BAB 3.0

***PRINSIP-PRINSIP PERANCANGAN DAN
PEMBANGUNAN SEJAGAT***

3.0 PRINSIP PERANCANGAN DAN PEMBANGUNAN SEJAGAT

Prinsip-prinsip Perancangan dan Pembangunan Sejagat adalah berasaskan nilai-nilai murni sejagat mengikut ketiga-tiga hubungan. Prinsip-prinsip ini digunakan sebagai rujukan di dalam merumus garis panduan dalam membuat keputusan, tindakan dan melaksanakan semua aktiviti samada oleh orang awam, ahli perancangan pembangunan atau pun penggubal dasar.

3.1 HUBUNGAN MANUSIA DENGAN PENCIPTA

3.1.1 ADIL

i. Prinsip Perancangan dan Pembangunan Sejagat

Nilai adil akan melahirkan prinsip seperti berikut :

- a. Perletakkan sesuatu elemen dan aktiviti di tempatnya yang **tepat** dan **bersesuaian**;
- b. Pembentukan dasar, keputusan perancangan dan kerja-kerja pengawalan serta pemudahcaraan pembangunan (facilitating development) yang **adil**;
- c. Pengagihan pembangunan yang **seimbang** dan **saksama**; dan
- d. Penyediaan kemudahan-kemudahan masyarakat serta pewujudan tanah lapang awam dan kelengkapan peralatannya hendaklah memenuhi sekurang-kurangnya **piawaian minimum** yang telah ditetapkan.

ii Justifikasi Prinsip

Adil bermaksud "memberikan kepada yang berhak akan haknya mengikut kadar masing-masing". Dalam konteks perancangan, keputusan dan tindakan yang dibuat dengan **adil** akan dapat diterima oleh orang awam dengan tenang dan hati terbuka. Sebaliknya keputusan atau tindakan yang tidak berasaskan keadilan akan menerima bantahan dan penentangan. Adab dan keadilan juga bukan hanya kepada diri sendiri dan sesama manusia tetapi juga kepada alam dan makhluk lain.

3.1.2 IHSAN

i. Prinsip Perancangan dan Pembangunan Sejagat

Nilai ihsan akan melahirkan prinsip seperti berikut :

- a. Semua keputusan dan tindakan Perancangan dan Pembangunan (P&P) perlu mempertimbangkan **kesan tindakan** kepada individu, masyarakat dan alam sekitar;

- b. Perancangan dan senibina bangunan perlu melahirkan **seni** dan **keindahan** yang mempunyai nilai estetik yang tinggi serta mencerminkan ciri-ciri agama dan warisan kebudayaan tempatan; dan
- c. Penyediaan kemudahan-kemudahan yang melebihi daripada piawaian minima adalah digalakkan.

ii. **Justifikasi Prinsip**

Ihsan adalah sifat dan sikap yang darjatnya **melebihi dari adil** dan ini memberi faedah dan manfaat yang lebih tinggi dari apa yang diperlukan berdasarkan adil. Ihsan merujuk kepada **perasaan dalaman**, keindahan hati, roh dan jiwa yang mempengaruhi tindakan seseorang. Orang yang mempunyai perasaan ihsan akan menganggap dan meyakini Pencipta sentiasa melihat dan memperhatikan segala tindakannya. Keyakinan dan kesedaran ini seterusnya akan menyebabkan setiap aktivitinya akan dilakukan dengan seberapa sempurna yang mungkin, cermat dan bertanggungjawab.

Kesedaran tentang **kewujudan Pencipta** (God Consciousness) iaitu ihsan adalah penting untuk melahirkan perasaan bertanggungjawab kepada diri, masyarakat dan Pencipta samada kepada mereka yang terlibat dalam P&P atau masyarakat umum yang menerima kesan keputusan dari tindakan tersebut. Di samping itu **nilai ihsan** juga menimbulkan **kepekaan** kepada alam dan makhluk lain yang masing-masing mempunyai fungsi dan peranan yang tersendiri.

3.1.3 AMANAH DAN BERWIBAWA

i. **Prinsip Perancangan dan Pembangunan Sejagat**

Nilai amanah dan berwibawa akan melahirkan prinsip seperti berikut :

- a. Perancangan yang dibuat haruslah berdasarkan **fakta yang benar** dan telah mengambil kira semua faktor-faktor yang berkaitan;
- b. Perancangan hendaklah memberi hak kepada individu tanpa menjelaskan kepentingan masyarakat dan sebaliknya;
- c. Mendengar dan menerima pendapat orang awam sekiranya membawa kepada kebaikan dan kesejahteraan;

ii. **Justifikasi Prinsip**

Amanah merupakan aspek terpenting kepada manusia kerana semua tindakannya adalah berkisar di sekitar amanah yang telah diletakkan ke atas dirinya samada dalam urusan pentadbiran dan P&P yang mesti dipelihara dari sebarang unsur-unsur yang merosakkan samada kepada

diri individu, masyarakat, alam atau negara. Kewibawaan ialah apabila sesuatu perkara dirujuk kepada 'ahlinya' (perseorangan ataupun sesebuah agensi) yang layak dengan tugas dan kepadarannya. Dalam konteks P&P, tafsiran dan tindakan yang dibuat mestilah berdasarkan ilmu yang benar, pengalaman yang matang, berdasarkan perundingan dan keputusan yang dibuat tersusun serta terancang.

3.1.4 PERPADUAN

i. Prinsip Perancangan dan Pembangunan Sejagat

Nilai perpaduan akan melahirkan prinsip seperti berikut :

- a. Penataan fizikal perlu menunjukkan perpaduan ummah seperti bandar, rumah-rumah, jalan-jalan utama dan bangunan diintegrasikan dengan tempat-tempat awam untuk meningkatkan interaksi; dan
- b. Penggunaan tulisan, simbol-simbol, arca dan lain-lain elemen yang menggambarkan perpaduan, budaya tempatan, arah tuju, matlamat dan wawasan yang sama di mana bersesuaian.

ii. Justifikasi Prinsip

Salah satu ciri utama yang ingin diwujudkan di kalangan mana-mana masyarakat ialah **perpaduan**. Bagi sebuah bandar, yang hendak dicapai melalui nilai ini ialah bandar yang mempunyai **wawasan** ataupun "city of purpose".¹

"The city is to be like a human body—millions of tiny parts bond together in one cooperative purpose. There is a civic sense of unity in purpose but diversity in processes."

3.1.5 MENGHORMATI ILMU DAN MENGINGATI PENCIPTA

i. Prinsip Perancangan dan Pembangunan Sejagat

Nilai menghormati ilmu dan mengingati Pencipta akan melahirkan prinsip seperti berikut :

- a. Perancangan pembangunan sesebuah bandar sebagai **Pusat Perkembangan Ilmu dan Tamadun**;

¹Dr. Gulzar Haider, Towards An Islamic Environment, Al- Nahdah, Vol 7 No. 3, Third Quarter 87, Terbitan Regional Islamic Da'wah Council of Southeast Asia and the Pacific.

"City of Purpose" ialah salah satu daripada 12 ciri alam sekitar ideal yang disenaraikan. Lain-lain ialah: *City of Divine Trusteeship, City of Law, City of Justice, City of Causality and Accountability, City of Care, City of Life and Energy, City of Ecological Harmony, City of Knowledge, City of Simplicity, City of Humility and Piety, City of Ingenuity and Craft and City of Beauty*.

- b. Kawasan kejiranan mestilah didasarkan kepada institusi-institusi pendidikan supaya institusi tersebut boleh menjadi elemen kerohanian dalam bandar;
- c. Pengekalan alam semulajadi dalam bentuknya yang asal (natural manifestation) sebagai usaha ke arah mengingati dan menghargai Pencipta;
- d. Peningkatan peranan perpustakaan sebagai “pusat ilmu dan pusat masyarakat”; dan
- e. Perancangan hendaklah berupaya menterjemahkan keagungan Pencipta melalui penataan fizikal.

ii. **Justifikasi Prinsip**

Alam sebagai salah satu sumber ilmu merupakan “ayat” atau bukti dan tanda kewujudan serta kekuasaan Pencipta. Masjid, sekolah, perpustakaan, tugu dan arca menjadi simbol kepada ilmu serta mengingati Pencipta. Rekabentuk luaran dan hiasan dalaman binaan-binaan juga haruslah mengajak pengunjungnya berfikir dan mengingati Pencipta seperti di bandar-bandar klasik di zaman silam.

Hasil P & P mestilah mampu mendorong ke arah memperkuatkan sifat ketaqwaan manusia. Ini boleh dicapai dengan menyediakan ruang dan peluang kepada individu dan masyarakat bandar untuk menjadi “insan kamil”

3.2 HUBUNGAN MANUSIA DENGAN MANUSIA

3.2.1 MENGHORMATI KESENDIRIAN DAN PEMBAHAGIAN RUANG

i. **Prinsip Perancangan dan Pembangunan Sejagat**

Nilai menghormati kesendirian dan konsep pembahagian ruang akan melahirkan prinsip seperti berikut :

- a. Pembinaan rumah-rumah kediaman mestilah selamat dari segi pencerobohan fizikal dan pandangan seperti had bilangan tingkat bagi rumah bersebelahan, arah dan lokasi pintu serta tingkap yang dikawal, agihan ruang dalaman, kepelbagai aras dan adunan dengan persekitaran luar;
- b. Aktiviti gunatanah dan pembangunan mestilah diagihkan dengan adil dan saksama serta bersesuaian dan tidak berlaku percanggahan kegunaan yang ketara bagi aktiviti yang berdekatan;
- c. Penjimatan ruang menerusi peng gabungan berbagai aktiviti di dalam suatu ruang seperti memaksimakan penggunaan masjid sebagai “Pusat Pendisiplinan Ummah” membolehkan lebih banyak ruang di dalam sesuatu penempatan digunakan untuk aktiviti gunatanah lain; dan

- d. **Pembahagian ruang-ruang** untuk rumah dari segi saiz bilangan bilik dan perletakan adalah penting untuk mewujudkan keselesaan kepada penghuni.

ii. **Justifikasi Prinsip**

Kesendirian, kerahsiaan atau “privacy” merupakan satu dasar penting dan sangat dihargai terutamanya yang berkaitan dengan rumah atau tempat kediaman. Ini termasuklah perlindungan dari **pencerobohan fizikal** atau pun “visual”. Kesendirian orang lain mesti dihormati dan sebarang pencerobohan adalah dilarang.

Untuk menjamin kesendirian dalam tempat kediaman, beberapa pembahagian ruang telah dikhususkan mengikut hak milik seperti berikut:

- Ruang kesendirian (untuk hubungan peribadi, pasangan dan kekeluargaan);
- Ruang separa awam (untuk hubungan perjiranan); dan
- Ruang awam (untuk hubungan dengan orang ramai).

Keinginan untuk tinggal di dalam suasana **aman** dan **harmoni** hanya boleh dicapai apabila manusia mematuhi peraturan-peraturan yang diatur seperti menghormati kesendirian dan **pembahagian ruang-ruang** tertentu untuk tujuan kesejahteraan manusia.

3.2.2 NILAI MENGGALAKKAN PERTEMUAN DAN PERKENALAN

i. **Prinsip Perancangan dan Pembangunan Sejagat**

Nilai menggalakkan pertemuan dan perkenalan akan melahirkan prinsip DPPS seperti berikut :

- a. Konsep kejiranan yang tidak menimbulkan **pemisahan darjah, pangkat dan status**;
- b. Perancangan elemen gunatanah dan kemudahan awam yang bersesuaian dan mencukupi bertujuan untuk menggalakkan **interaksi yang positif**. Bagaimana pun elemen-elemen yang berlawanan dengan kehendak untuk mewujudkan masyarakat yang bermoral mestilah dikawal atau tidak dibenarkan dalam perancangan sesuatu kawasan;
- c. Perancangan perumahan memastikan **kesendirian, interaksi perjiranan, pertemuan dan perbincangan**; dan
- d. Pusat **tumpuan masyarakat** umparnya masjid hendaklah sesuai, strategik dan mudah dikunjungi.

ii. Justifikasi Prinsip

Salah satu matlamat P&P ialah mewujudkan masyarakat yang bersatupadu dan hidup dalam suasana bekerjasama, aman dan harmoni. Untuk mencapai hasrat ini suasana untuk menggalakkan pertemuan dan perkenalan di kalangan penghuni sesuatu kawasan kediaman, tempat bekerja, kawasan perniagaan dan kawasan rekreasi mestilah diwujudkan.

Di antara usaha-usaha perancangan yang telah dilaksanakan ialah pengecilan jajaran dan rupa bentuk jalan-jalan di kawasan kediaman yang meminimumkan penggunaan kenderaan bermotor.

3.2.3 KEAMANAN DAN KESELAMATAN

i. Prinsip Perancangan dan Pembangunan Sejagat

Nilai keamanan dan keselamatan akan melahirkan beberapa prinsip seperti berikut :

- a. Perancangan mestilah menghindarkan unsur-unsur yang mendatangkan ancaman, kerosakan atau bahaya kepada sesuatu kawasan supaya petempatan manusia lebih selamat, sihat, "more liveable", saksama, berketerusan dan lebih produktif ;
- b. Mewujudkan keperluan infrastruktur dan keperluan manusia yang tersusun, selesa dan selamat;
- c. Perancangan, rekabentuk dan alam persekitaran hendaklah berdasarkan ciri-ciri elemen pencegahan jenayah; dan
- d. Semua aktiviti yang mengakibatkan pencemaran seperti bau yang tidak menyenangkan dan bunyi bising tidak sepatutnya diletakkan bersebelahan atau berhampiran masjid atau tempat-tempat penyembahan yang lain serta di kawasan kediaman.

ii. Justifikasi Prinsip

Keamanan dan keselamatan merupakan di antara perkara utama yang perlu diwujudkan dalam sesuatu petempatan, bandar ataupun dalam aktiviti P&P yang dilaksanakan. Ibn Khaldun (1332 - 1406) dalam kitabnya "Mukadimah" mengatakan:²

"Tujuan mendirikan bandar ialah supaya dijadikan kawasan penempatan dan tempat berlindung. Dengan demikian adalah wajar ini diambil perhatian

²Abd-ar Rahman bin Muhammad Khaldun al-Hadrami (Ibn Khaldun), Mukadimah, (terjemahan dari teks bahasa Inggeris), Dewan Bahasa dan Pustaka, Kuala Lumpur, 1995 hal. 393-397.

Mukadimah disiapkan oleh pengarangnya Ibn Khaldun (1332-1406) pada pertengahan tahun 779 (November 1377).

supaya segala benda yang merbahaya dijauahkan daripada bandar dengan cara menjaganya daripada segala yang boleh mencelakan serta memasukkan segala sesuatu yang bermanfaat, dan menyediakan segala kemudahan sesuai dengan kehidupan di bandar”.

Dalam membuat pemilihan sesebuah penempatan baru faktor keamanan dan keselamatan dari penyakit, serangan musuh, banjir, segala bentuk pencemaran, sistem saliran dan perparitan, pengekalan pokok-pokok, taman dan sistem aliran udara yang baik di samping kedudukan yang strategik haruslah dipertimbangkan.

Mewujudkan bandar yang aman, selamat dan sihat ini adalah untuk menjaga kecemerlangan sesebuah tamadun kerana mengikut Ibn Khaldun sesebuah tamadun akan runtuhan apabila bandar pusatnya runtuhan.

3.2.4 MENGHINDARI DARI MENYAKITI ORANG LAIN DAN MENGHORMATI HAK ORANG LAIN

i. Prinsip Perancangan dan Pembangunan Sejagat

Nilai menghindari dari menyakiti orang lain dan menghormati hak orang lain akan melahirkan prinsip seperti berikut :

- a. Peraturan perlu digubal berkenaan apa yang boleh atau tidak boleh dilakukan di kawasan-kawasan tertentu;
- b. Perancangan perlu menghormati pemilik dan hak ke atas sesuatu harta tanah supaya tindakan tidak menyebabkan merosotnya nilai tanah dan harta tanah orang lain;
- c. Menghormati dan memberi kelebihan kepada kegunaan yang lebih awal. Syarat-syarat atau had-had tertentu perlu dikenakan kepada pihak yang memohon untuk membina bangunan lebih awal dari orang lain; dan
- d. Apa-apa kerosakan atau kecacatan yang berlaku semasa pembinaan (rumah atau bangunan) mestilah diperbaiki dan kecacatan tersebut tidak boleh disembunyikan apabila harta tanah tersebut hendak dijual.

ii. Justifikasi Prinsip

Seseorang itu berhak mendapatkan atau melaksanakan apa-apa yang sememang menjadi haknya dengan syarat tindakan atau keputusannya itu tidak mendatangkan kemudarat dan ancaman kepada orang lain dan begitu juga sebaliknya. Pentafsiran yang dibuat oleh Mohammad ben Abd. al Selam al-Khocheni dari Cordova yang mengatakan.³ “La dharar wa la

³Besim Selim Hakim, “Arabic-Islamic Cities”, London, 1986 - dari Isa Mousa Ben al-Imam al-Tutaily (d.386 AH 966) yang memetik Mohammad ben Abd. al Selam al-Khocheni-hal. 21. Ini merupakan prinsip pertama iaitu “harm” dari 12 prinsip dan garis panduan yang disenaraikan. Di samping 12 prinsip ini disenaraikan juga empat nilai dan garis panduan perilaku sosial yang mempunyai kesan tersendiri kepada penduduk.

dhirar" yang bermaksud: Tidak dibenarkan pencerobohan samada menguntungkan atau pun tidak.

(Sistem sosial yang diasaskan kepada prinsip moral dan menjamin keseimbangan di antara kebebasan dan hak perseorangan dengan kepentingan dan kestabilan masyarakat yang berdasarkan prinsip moral ini merupakan salah satu ciri "masyarakat madani" yang hendak diwujudkan.⁴⁾

Tindakan P&P yang mendarangkan bahaya atau merugikan pihak mestilah dielakkan atau dihalang. Bagaimanapun mana-mana tindakan yang akan mendarangkan kemudaratannya kepada pihak lain tetapi menguntungkan pihak awam dan terpaksa dilaksanakan adalah dikecualikan dari nilai ini. Aspek saling bergantungan (interdependence) di kalangan ahli masyarakat khususnya di antara jiran tetangga mestilah dihormati dan diberi pertimbangan yang sewajarnya untuk mencapai keadaan keseimbangan seperti yang dihasratkan.

3.2.5 KERJASAMA, PRIHATIN DAN HORMAT MENGHORMATI

i. Prinsip Perancangan dan Pembangunan Sejagat.

Nilai kerjasama, prihatin dan hormat menghormati akan melahirkan prinsip seperti berikut :

- a. Program dan aktiviti kemasyarakatan perlu dilaksanakan untuk mewujudkan masyarakat penyayang, bersatu padu dan berusaha kearah pencapaian matlamat dan idealisme bersama; dan
- b. Pertimbangan serius adalah perlu kepada golongan berpendapatan rendah (terutamanya penyediaan perumahan kos rendah yang mencukupi dan selesa) termasuk golongan cacat dan kurang upaya, golongan tua dan kanak-kanak di dalam merancang kawasan perumahan, bangunan-bangunan awam, (people-friendly building) pusat perniagaan, sistem pengangkutan dan kawasan-kawasan rekreasi.

ii. Justifikasi Prinsip

Tujuan P&P ialah untuk mewujudkan masyarakat yang mesra, hormat menghormati, bersatu padu dan saling bekerjasama untuk mewujudkan tamadun yang luhur dengan cara masing-masing mengamal serta menyuruh kepada kebaikan dan menjauhi serta mencegah semua elemen atau tindakan yang boleh mendarangkan kerosakan dan kemusnahan samada berbentuk fizikal, moral dan nilai.'

⁴Rujuk ucapan YAB Timbalan Perdana Menteri, Dato' Seri Anwar Ibrahim sewaktu berucap merasmikan Konvensyen Masyarakat Madani di UKM Bangi pada 19 September, 1996.

Integrasi di kalangan berbagai lapisan masyarakat tanpa mengira agama, keturunan dan status sosial dalam bentuk yang positif akan melahirkan “pembangunan berketerusan yang menghasilkan masyarakat yang mesra, prihatin dan beradab”.

Prinsip ini juga akan membentuk masyarakat yang mempunyai prinsip “keuntungan yang disertai oleh tanggungjawab sosial” (Profitability with social responsibility) iaitu keadaan di mana mereka yang memiliki kekayaan merasa sedar dan insaf untuk membantu masyarakat yang kurang bermasib baik.

3.2.6. PERUNDINGAN

i. Prinsip Perancangan dan Pembangunan Sejagat

Nilai perundingan akan melahirkan beberapa prinsip seperti berikut :

- a. Semua pihak yang terlibat dalam alam bina dan aktiviti P&P mestilah mempunyai kepekaan kepada aspirasi, kehendak dan cadangan serta penyertaan daripada orang ramai di dalam perancangan dan pelaksanaan sesuatu projek; dan
- b. Pendekatan untuk mendapatkan penglibatan orang awam dalam P&P yang lebih berkesan dan menyeluruh haruslah digubal supaya masalah sebenar yang dihadapi oleh sesuatu kawasan (bukan hanya permasalahan fizikal, kemudahan dan infrastruktur) dapat dikenalpasti dan ditangani sewajamnya.

ii. Justifikasi Prinsip

Setiap manusia dianugerahkan dengan kebebasan berfikir yang tersendiri dan mampu membentuk pendapat berkenaan sesuatu perkara terutamanya yang menyentuh diri mereka. P&P haruslah mengiktiraf ciri kemanusiaan yang berharga ini dalam membuat apa-apa keputusan untuk pelaksanaan pembangunan. Tujuannya supaya keputusan yang dibuat dipersetujui bersama dan mendatangkan faedah dan kebaikan kepada individu dan masyarakat tersebut. Pendekatan secara perundingan sebelum melakukan sesuatu pekerjaan sebenarnya adalah satu pendekatan untuk memastikan keadilan, mewujudkan kestabilan, perpaduan dan keharmonian di kalangan masyarakat.

P&P haruslah peka kepada maklumbalas daripada penduduk, bersedia berubah mengikut perubahan semasa tetapi tidak bertolak ansur tentang prinsip-prinsip dan nilai-nilai asas P&P.

3.3. HUBUNGAN MANUSIA DENGAN ALAM SEKITAR

3.3.1 KEBERSIHAN DAN KEINDAHAN

i. Prinsip Perancangan dan Pembangunan Sejagat

Nilai kebersihan dan keindahan akan melahirkan beberapa prinsip seperti berikut :

- a. Kawasan penempatan dan bandar-bandar perlu dalam keadaan bersih, indah dan teratur dengan kemudahan asas dan awam yang mencukupi serta sistem lalulintas dan pengangkutan yang berkesan dan selesa;
- b. Langkah-langkah perlu diambil untuk menggalakkan orang awam supaya menghargai kebersihan dan menanam kesedaran dalaman;
- c. Integrasi ciri-ciri kebudayaan dan seni bina warisan tempatan perlu diberi tekanan dalam rekabentuk bangunan, perabut-perabut jalan dan sebagainya;
- d. Rangkaian taman-taman bandar dan kawasan-kawasan hijau perlu disediakan dengan lebih menyeluruh dalam bentuk :⁵
 - Konsep lingkaran hijau: kawasan hijau disekeliling bandar berperanan untuk mengawal pembangunan bandar;
 - Pewujudan sistem tanah lapang dan taman awam: dengan mempertimbangkan identiti tersendiri dan imej yang boleh menimbulkan kesedaran kepada kewujudan dan kebesaran Pencipta seperti "imej Firdaus" melalui penggunaan badan air dalam reka bentuk; dan
 - Pewujudan satu rangkaian siarkaki yang selesa: memaksimumkan konsep keberjalanannya di kawasan perumahan, bandar dan kawasan hijau dan rekreasi.

ii. Justifikasi Prinsip

Kebersihan dan keindahan merupakan nilai murni yang sangat ditiakberatkan oleh semua agama, bangsa atau tamadun. Ini termasuklah kebersihan dan keindahan dari segi fizikal, rekabentuk bangunan, persekitaran luaran dan juga dari segi spiritual, intelektual, kerohanian dan nilai-nilai murni yang lahir dari dalaman diri manusia. Nilai ini melahirkan tindakan untuk menjaga alam sekitar dari segala kemasuhan, kekotoran dan pencemaran sehingga manusia dapat hidup dengan alam dalam persaudaraan dan kemesraan.

⁵Dr. Ismawi bin Haji Zen, Hubungan Manusia Dengan Alam Sekitar dalam Bentuk Spatial, Kertas Kerja Untuk Mesyuarat Jawatankuasa Pakar Doktrin Perancangan dan Pembangunan Sejagat, JPBD Semenanjung Malaysia, Julai 1996, hal. 15

3.3.2 PEMELIHARAAN ALAM SEKITAR DAN PERANCANGAN SUMBERJAYA ASLI YANG BERKETERUSAN

i. Prinsip Perancangan dan Pembangunan Sejagat

Nilai pemeliharaan alam sekitar dan perancangan sumberjaya asli yang berketerusan akan melahirkan prinsip seperti berikut :

- a. Ilmu berkenaan sains ekologi dan analisa ambang ekologikal (ecological threshold), dan ‘daya tampung’ (carrying capacity) serta had tara jumlah penduduk bandar adalah penting sebagai satu alat P&P;
- b. Kawasan hijau dan alam semulajadi yang mempunyai **kepentingan tersendiri** perlu dipelihara iaitu dalam bentuk⁶:
 - Pemeliharaan Kawasan-Kawasan Hijau Semulajadi : Merupakan satu takungan kawasan hijau semulajadi yang dikekalkan dengan bilangan yang banyak seperti yang terdapat pada bandar-bandar yang mempunyai kualiti alam sekitar yang baik;
 - Pemeliharaan sumberjaya sekitar semulajadi untuk keperluan umum : Kawasan yang sensitif atau menjadi kegemaran masyarakat umum dan kawasan-kawasan yang mempunyai peranan ekologinya seperti hutan bakau, perlu dikekalkan untuk kepentingan umum;
 - Pewujudan kehijauan umum : Berfungsi sebagai penampang (buffer) di antara gunatanah yang tidak serasi;
 - Pemeliharaan sumberjaya air semulajadi : Sumber air atau badan air seperti tasik dan sungai boleh dijadikan kawasan rekreasi, bekalan air dan juga sebagai pengimbang iklim mikro kawasan;
 - Pemeliharaan landskap bersejarah : Kawasan dan bangunan di mana telah berlakunya peristiwa penting harus dipelihara. Ini termasuklah bangunan-bangunan seperti muzium, istana, masjid, kubu, kawasan arkeologi dan sebagainya; dan
 - Pemeliharaan kawasan tumbuhan dan perlindungan mergastua. Penubuhan “al-harim” (kawasan larangan pemusnahan tumbuhan dan haiwan) dan “al-hima” atau “al-matrakah” (kawasan rizab hutan dan tanah negara) di zaman Rasulullah s.a.w.
- c. **Pengekalan** alam semulajadi bagi kawasan yang sensitif. Perubahan ke atas keadaan rupabentuk asal mestilah diminimumkan. Keadaan topografi asal, bukit, elemen air dan ciri-ciri unik alam semulajadi sesuatu kawasan haruslah dimanfaatkan dalam rekabentuk dan orientasi bangunan serta perancangan keseluruhan sesuatu kawasan tersebut.

⁶Dr. Ismawi bin Haji Zen, Hubungan Manusia Dengan Alam Sekitar Dalam Bentuk Spatial, hal. 7-8

ii. Justifikasi Prinsip

Alam sekitar selain daripada mempunyai nilai fungsinya juga mempunyai nilai-nilai kerohanian (seperti kegembiraan, ketenangan dan kesejahteraan) kepada manusia. Manusia yang merupakan sebahagian daripada alam sekitar mempunyai hubungan simbiotik dan sentiasa dalam keadaan keseimbangan yang dinamik. Dengan itu alam sekitar mestilah dipelihara daripada kemusnahan dan pencemaran. Alam sekitar sekiranya diganggu keterlaluan, dimusnahkan dan dicemari akan bertindak balas dalam bentuk yang mendatangkan bahaya, bencana dan kemusnahan kepada manusia dan harta benda.

Dalam konteks ini tindakan-tindakan meratakan bukit, memotong cerun yang curam, dan membotakkan tanah untuk pembangunan akan mengakibatkan bencana alam seperti mana yang ditimbulkan oleh YAB. Timbalan Perdana Menteri Dato' Seri Anwar Ibrahim semasa merasmikan Konvensyen Masyarakat Madani di UKM pada 19 September 1996.⁷

"Such disregard of the principles of equilibrium do not fit into a civil society we can't proclaim that these are acts of God rather they are nature's revenge".

Pemeliharaan alam sekitar dan perancangan sumberjaya adalah penting kerana matlamat pembangunan bukan hanya dalam jangka pendek dan perubahan fizikal luaran sahaja tetapi juga untuk menjaga keadaan keseimbangan di antara manusia dengan penerokaan alam supaya generasi akan datang dapat hidup dalam keadaan aman, selesa, selamat dan harmoni dengan alam persekitarannya.

3.3.3 TIDAK MEMBAZIR DAN PENGGUNAAN SUMBER YANG CEKAP

i. Prinsip Perancangan dan Pembangunan Sejagat

- Nilai tidak membazir dan penggunaan sumber yang cekap akan melahirkan beberapa prinsip seperti berikut:

- a. Semua tindakan P&P perlu mempertimbangkan sumberjaya dan halangan serta potensi kepada pembangunan sesuatu kawasan dengan tujuan untuk mengurangkan gangguan ketahap paling minimum kepada manusia dan habitat sediada di samping mengoptimumkan sumber tanah dan sumber lain dengan cekap dan melaksanakan P&P yang lebih kreatif dan inovatif;
- b. Sebarang aspek rekabentuk, pembinaan, penjagaan dan perhiasan haruslah tidak melibatkan pembaziran bahan-bahan tetapi berkesan dalam menampilkan keindahan persekitaran, berfungsi, teratur dan harmoni dengan alam persekitarannya; dan

⁷ Ways to ensure a civil society", New Straits Times, 20 September 1996.

- c. Pengurusan dan penggunaan alam semulajadi yang seimbang dan memulihkan bumi yang telah rosak, tercemar dan "mati". Penggunaan alam semulajadi bumi yang telah rosak, tercemar dan mati perlu dipulih melalui penggunaan sumber semulajadi.

ii. Justifikasi Prinsip

Dalam melaksanakan P&P kerap kali terdapat **pembaziran** dilakukan dengan tindakan-tindakan yang meningkatkan kos bukan sahaja dari segi wang ringgit tetapi juga **kemusnahan kepada alam** dan gangguan kepada kehidupan manusia sedangkan sebahagian daripada tindakan tersebut boleh dielakkan. Ini adalah kerana **sumber-sumber** yang terdapat tidak digunakan dengan **cekap** samada di peringkat perancangan atau pun pelaksanaan. Kadang kala juga tindakan-tindakan tersebut semata-mata untuk menunjukkan kemewahan dan kemegahan sesuatu pihak secara fizikal.

Penggunaan sumber dengan cekap dengan sendirinya akan mengurangkan kos, pembaziran dan perubahan yang tidak diperlukan kepada alam dan manusia dalam satu-satu projek pembangunan. P&P mestilah berusaha untuk **memaksimumkan faedah** sesuatu projek dan pada masa yang sama meminimumkan kos projek tersebut samada dari segi kewangan, sosial atau pun alam persekitaran.

Pembangunan sesebuah bandar atau penempatan berdasarkan nilai ini boleh mengurangkan kos kerana ia sejajar dengan **konsep pembangunan berketerusan** yang dicita-citakan.

3.4. CIRI-CIRI PRINSIP PERANCANGAN DAN PEMBANGUNAN SEJAGAT

Kesemua 14 nilai utama Perancangan dan Pembangunan Sejagat yang telah disenaraikan diterjemahkan kepada 77 ciri prinsip yang seterusnya diguna pakai sebagai kriteria perancangan dan pembangunan di dalam merumuskan garis panduan mengikut sektor-sektor perancangan (rujuk Jadual 3.1 "Matrik" Garis Panduan Perancangan dan Pembangunan Sejagat).

JADUAL 3.1: PRINSIP PERANCANGAN FIZIKAL PEMBANGUNAN SEJAGAT

ELEMEN PERANCANGAN	PRINSIP-PRINSIP PERANCANGAN							
	REKABENTUK PUSAT BANDAR	PERUMAHAN	PERINDUSTRIAN	TANAH LAPANG/ REKREASI & LANDSKAP	TEMPAT IBADAT	PENGANGKUTAN DAN LALULINTAS	KEMUDAHAN MASYARAKAT	INFRASTRUKTUR DAN UTILITI
HUBUNGAN MANUSIA DENGAN PENCIPTA								
ADIL								
1. TEPAT & BERSESUALIAN	●	●	●	●	●	●	●	●
2. SAKSAMA & SEIMBANG	●	●	●	●	●	●	●	●
IHSAN								
1. UJUD PENCIPTA	●	●	●	●	●	●	●	●
2. KEMUDAHSAMPAIAN	●	●	●	●	●	●	●	●
3. SENI DAN KEINDAHAN	●	●	●	●	●	●	●	●
AMANAH DAN BERWIBAWA								
1. KESERASIAN	●	●	●	●	●	●	●	●
2. SISTEMATIK	●	●	●	●	●	●	●	●
PERPADUAN								
1. BERWAWASAN	●	●	●	●	●	●	●	
2. PERHUBUNGAN ^(a)	●	●	●	●	●	●	●	
BERILMU								
1. TAMAN FIKRAH ^(b)	●	●			●	●		
2. MADANI	●	●		●	●			
HUBUNGAN MANUSIA DENGAN MANUSIA								
HAK INDIVIDU DAN MASYARAKAT								
1. KESELAMATAN	●	●	●	●	●	●	●	●
2. KESENDIRIAN	●		●	●	●	●		
3. KESEJAHTERAAN	●	●	●	●	●	●	●	●
4. KESELESAAN	●	●	●	●	●	●	●	●

(a) Menjangka kualiti kehidupan yang ingin diujudkan

(b) Kemudahan bagi meningkatkan masyarakat berilmu

ELEMEN PERANCANGAN		REKABENTUK PUSAT BANDAR	PERUMAHAN	PERINDUSTRIAN	TANAH LAPANG/ REKREASI & LANDSKAP	TEMPAT IBADAT	PENGANGKUTAN DAN LALULINTAS	KEMUDAHAN MASYARAKAT	INFRASTRUKTUR DAN UTILITI	ALAM SEKITAR
PRINSIP-PRINSIP PERANCANGAN										
5. RUANG		●	●	●	●	●	●	●	●	●
6. MERDEKA ^(c)		●	●		●					
KMESRAAN										
1. INTERAKSI		●	●	●	●	●	●	●	●	●
2. BERBUDAYA		●	●		●			●		
3. IMEJ/BERWAJAH		●	●	●				●		
KEAMANAN										
1. MAKMUR		●	●	●		●	●	●		●
2. MESRA		●	●	●	●	●	●	●	●	●
3. TENANG		●	●	●	●	●	●	●	●	●
4. PENGHINDARAN JENAYAH		●	●	●	●	●	●	●	●	●
TOLERANSI										
1. TIDAK MEMUDARATKAN		●	●	●	●		●	●		●
2. SEIMBANG		●	●	●	●	●	●			●
3. TERATUR		●	●	●	●	●	●	●	●	●
4. HARMONI		●	●	●	●	●	●	●	●	●
5. MENJAMIN HAK		●	●		●		●			
6. SIMBIOSIS ^(d)		●	●		●	●	●			

(c) - Tidak bergantung pada yang lain

(d) - Bergantung pada yang lain dan saling menguntungkan

PRINSIP-PRINSIP PERANCANGAN	ELEMEN PERANCANGAN							
	REKABENTUK PUSAT BANDAR	PERUMAHAN	PERINDUSTRIAN	TANAH LAPANG/ REKREASI & LANDSKAP	TEMPAT IBADAT	PENGANGKUTAN DAN LALULINTAS	KEMUDAHAN MASYARAKAT	INFRASTRUKTUR DAN UTILITI
KEPRIHATINAN								
1. BERTERUSAN	●	●	●	●	●	●	●	
2. PENYAYANG	●	●	●	●	●	●	●	
3. SEIMBANG (e)	●	●	●	●	●	●		●
4. KAYA	●	●	●	●	●			●
5. KUALITI	●	●	●	●	●	●	●	●
PERUNDINGAN BERSAMA								
1. PENYERTAAN AWAM	●	●		●		●		
2. BERMUAFAKAT	●	●	●		●			
3. KEPEKAAN (f)	●	●		●				
HUBUNGAN MANUSIA DENGAN ALAM SEKELILING								
BERSIH								
1. ESTETIK	●	●	●	●	●	●	●	●
2. PEMANDANGAN	●	●	●	●	●	●	●	●
3. PENCEMARAN SIFAR	●	●	●	●	●	●	●	●
4. CERIA	●	●	●	●	●	●	●	●
5. SIHAT	●	●	●	●	●	●	●	●
6. SUBUR (g)	●	●		●	●		●	●

- (e) - Tinggi kedudukan
 (f) - Menyedari dan menghayati
 (g) - Berkembang dengan baik dan bertambah maju

ELEMEN PERANCANGAN		REKABENTUK PUSAT BANDAR	PERUMAHAN	PERINDUSTRIAN	TANAH LAPANG/ REKREASI & LANDSKAP	TEMPAT IBADAT	PENGANGKUTAN DAN LALULINTAS	KEMUDAHAN MASYARAKAT	INFRASTRUKTUR DAN UTILITI	ALAM SEKITAR
PRINSIP-PRINSIP PERANCANGAN										
INDAH										
1. PENGHIJAUAN		●	●	●	●	●	●	●	●	●
2. BADAN AIR		●	●	●	●	●		●	●	●
3. LENGKAP		●	●	●	●	●	●	●	●	●
(h) 4. ANJAL		●	●	●	●	●	●	●	●	●
PEMULIHARAAN										
1. PEMULIHAN ⁽ⁱ⁾		●	●							
2. KITAR SEMULA		●	●	●	●					
3. MUDAH PENYELENGGARAAN		●	●	●	●		●	●	●	
4. PEMBAHARUAN		●	●	●	●		●		●	
5. KOHESIF ^(j)		●	●			●				
PEMELIHARAAN										
1. WARISAN		●			●					●
2. NILAI SEJARAH		●			●					
3. TAMADUN		●	●	●	●	●		●	●	
4. KAWASAN SENSITIF		●	●	●	●	●		●	●	
5. FLORA DAN FAUNA										●
6. EKOLOGI										●

(h) - Mudah berubah mengikut kesesuaian

(i) - Pengembalian kepada keadaan semula

(j) - Perpaduan yang erat

PRINSIP-PRINSIP PERANCANGAN		ELEMEN PERANCANGAN							
		REKABENTUK PUSAT BANDAR	PERUMAHAN	PERINDUSTRIAN	TANAH LAPANG/ REKREASI & LANDSKAP	TEMPAT IBADAT	PENGANGKUTAN DAN LALULINTAS	KEMUDAHAN MASYARAKAT	INFRASTRUKTUR DAN UTILITI
SUMBER ASLI									
1. <i>MURNI</i> ^(k)					●				●
2. <i>TERKAWAL/TERLINDUNG</i>	●	●	●	●	●	●			●
3. <i>IDENTITI</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●
4. <i>KESINAMBUNGAN</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●
5. <i>BERSEPADU</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●
6. <i>FOKUS/TUMPUAN</i> ^(l)	●	●	●	●	●	●	●	●	●
7. <i>KEASLIAN</i>					●				●
PENJIMATAN DAN CEKAP									
1. <i>TEKNOLOGI</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2. <i>OPTIMUM</i> ^(m)	●	●	●	●	●	●	●	●	●
3. <i>KEPELBAGAIAN</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●
4. <i>INFORMATIF</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●
5. <i>KEUTAMAAN</i>	●	●	●	●		●		●	●
6. <i>SAKSAMA</i> ⁽ⁿ⁾	●	●	●	●		●		●	●
7. <i>SEMULAJADI</i>					●				●
8. <i>PEMUSATAN</i>	●						●		
9. <i>BESTARI</i> ^(o)	●	●	●	●	●	●	●	●	●
10. <i>INOVATIF</i> ^(p)	●	●	●	●	●	●	●	●	●
11. <i>BERDIMENSI</i> ^(q)	●	●	●	●	●	●	●	●	●

(k) - Bersih (suci)

(n) - Cermat dan Teliti (q) - Mempunyai ukuran

(l) - Memberikan tumpuan

(o) - Berpengetahuan

(m) - Memberi maklumat dan keterangan

(p) - Perubahan secara kreatif

BAB 4.0
PEMBANGUNAN INSAN

4.0 PEMBANGUNAN INSAN

Perancangan fizikal, sosio-ekonomi serta dasar dan strategi pembangunan adalah untuk membentuk persekitaran fizikal yang berkualiti dan meningkatkan taraf hidup penduduk. Di samping aspek fizikal, sosio-ekonomi dan persekitaran, matlamat pembangunan sebenar adalah untuk mewujudkan keseimbangan aspek-aspek tersebut dengan pembangunan manusia dari segi kerohanian dan nilai-nilai murni sejagat. Ini bersesuaian dengan teras DPPS iaitu "mengintegrasikan aspek kerohanian dalam perancangan" dan menjadikan 'manusia sebagai fokus dalam pembangunan' sebagai salah satu falsafah utamanya.

Memandangkan fokus dan usaha serta inti proses pembangunan ialah manusia, pembangunan ekonomi, industri dan teknologi mestilah dilaksanakan dalam ruang lingkup pembangunan manusia. Penduduk sesuatu kawasan adalah sumber terpenting dan merupakan nadi kepada pelaksanaan DPPS haruslah diberi tumpuan dan keutamaan dalam merumuskan keputusan serta tindakan dalam kajian-kajian perancangan.

Isu perbandaran yang dihadapi bukan sahaja merangkumi aspek fizikal dan alam sekitar tetapi juga berlaku dalam konteks kemanusiaan melibatkan keadaan psiko-emosi-kerohanian. Keadaan ini berlaku akibat daripada pemisahan agama, nilai dan ketidaksepadan aspek ini dalam ruang lingkup kehidupan masyarakat bandar. Sekiranya krisis perbandaran ingin difahami, dianalisis serta diperbaiki, pendekatan yang menyeluruh dan berbagai bidang (holistic and multi disciplinary approach) adalah diperlukan. Hanya melalui pendekatan yang menyeluruh dan bersepadu dapat menggabungkan perancangan bandar dengan dimensi kerohanian dan nilai, mengadunkan penggunaan ilmu kejuruteraan dengan keindahan, mengharmonikan senibina dengan alam sekitar dan tidak memisahkan pertumbuhan ekonomi dari keadilan dan keperluan sosial.

4.1 PEMBANGUNAN INSAN

Kefahaman terhadap insan (asal-usul, status, peranan dan hubungannya dengan Pencipta, Masyarakat dan Alam) sangat penting kerana berasaskan pengertian inilah masalah-masalah berkaitan dengan kehidupannya dapat diselesaikan.

Manusia atau insan adalah makhluk dwi dimensi iaitu terdiri dari dua unsur roh dan jasad (rohaniah dan jasmaniah). Manusia dibekalkan dengan jiwa. Jasad memerlukan makanan untuk membesar dan sihat serta aspek fizikal seperti sains dan teknologi untuk membangunkannya. Aspek rohani pula merupakan kekuatan dalaman yang perlu digilap untuk memandu jasad menjalani kehidupan. Kesemua unsur roh, jasad dan jiwa manusia perlu dididik dan dibina dengan peringatan-peringatan tentang kewujudan mereka dan Pencipta mereka ke arah memiliki nilai-nilai murni. Aspek-aspek ini menjadikan insan mempunyai kekuatan dan kelemahan dan dibekalkan dengan ilmu untuk membolehkannya membuat pilihan dan mempunyai sifat tanggungjawab.

Insan mempunyai potensi dan keupayaan rohaniah, akliah dan jasmaniah tersendiri yang dapat disuburkan menerusi proses pendidikan untuk menimba ilmu.

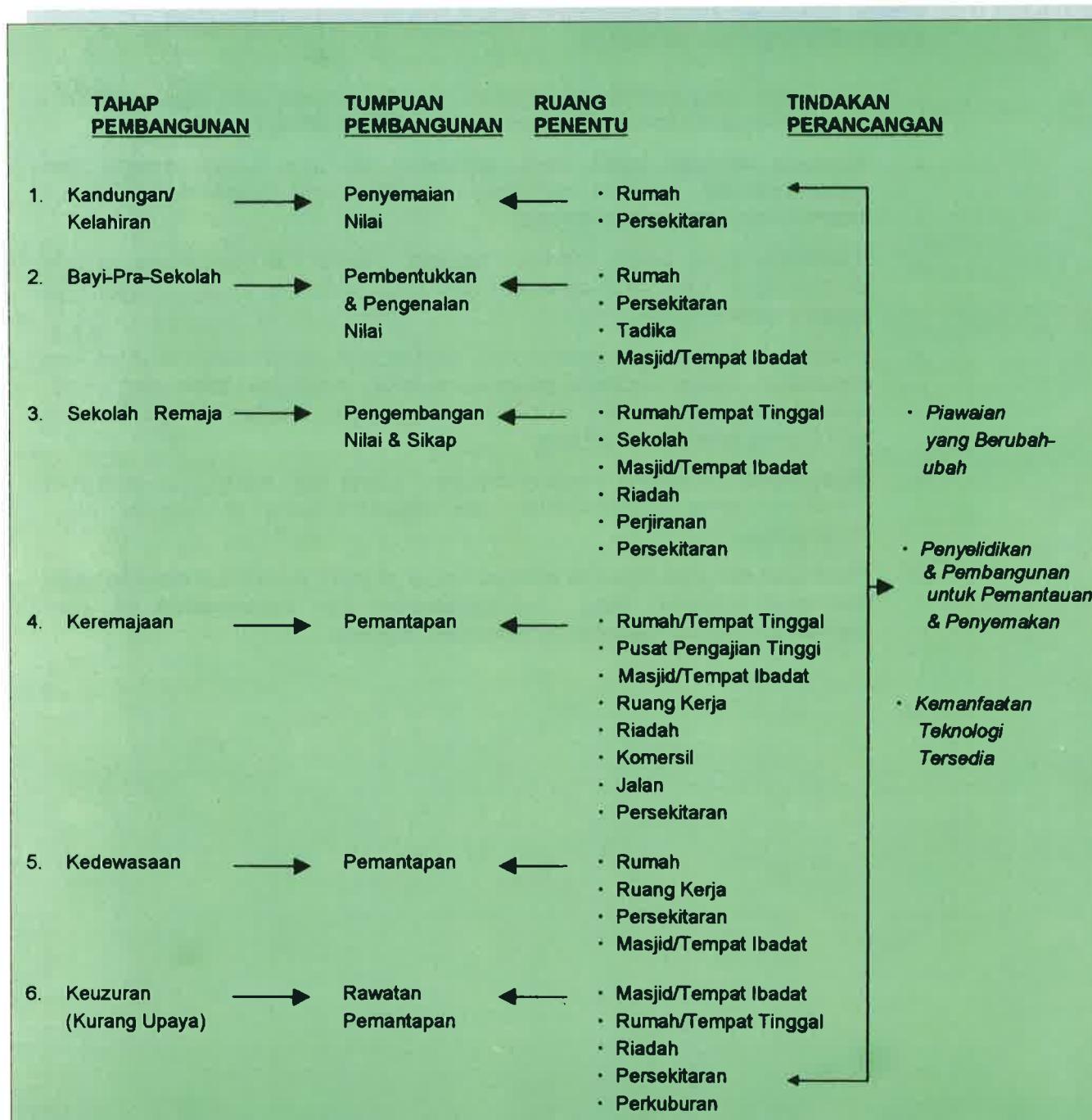
Tujuan utama kewujudan manusia ialah sebagai pengurus untuk membangun dan mentadbir alam dengan menggunakan segala sumber yang ada demi untuk menjalankan amanahnya dan menjaga hubungannya dengan Pencipta, Manusia dan Alam Sekitar ke arah mencapai kesejahteraan dan kebahagiaan manusia dalam semua aspek samada di dunia atau akhirat.

4.2 PERANAN PERANCANGAN FIZIKAL TERHADAP PEMBANGUNAN INSAN

Perancangan fizikal boleh menyumbang ke arah pendidikan insan dari aspek fizikal dan juga aspek rohani melalui tindakan P&P yang menekankan kedua-dua aspek ini. Di antara tindakan fizikal yang dapat membantu ke arah pembinaan insan ialah seperti berikut :

- i. Pembinaan kemudahan tempat ibadat, masjid, pusat pendidikan, perpustakaan, taman-taman riadah, tanah perkuburan, kawasan pembiagaan, kawasan perumahan dan kemudahan-kemudahan lain, sesuai dengan sifat manusia yang memerlukan pegangan agama, ilmu pengetahuan, pembangunan minda dan pengisian dari segi kerohanian. Penyediaan ruang-ruang dan persekitaran ini memberi kesan dan pengaruh kepada pembentukan nilai dan sikap manusia sejak dari dalam kandungan hingga ke tahap keuzuran (rujuk Rajah 4.1);
- ii. Memelihara alam sekitar dari kemusnahan sebagai usaha menjaga dan menghargai anugerah Pencipta yang mempunyai hikmah dalam segala ciptaanNya.
- iii. Bentuk perancangan yang meletakkan elemen-elemen utama seperti masjid dan institusi pendidikan di tempat yang 'central', 'strategic' dan tumpuan serta menghadap ke arah kiblat sebagai elemen yang mengingatkan manusia kepada Pencipta;
- iv. Memastikan rekabentuk senibina dan penataan seni yang melambangkan 'syiar' seperti kubah dan menara, bulan dan bintang, seni khat dan seni tampak boleh membawa manusia ke arah berfikir dan bertafakur tentang kewujudan Pencipta;
- v. Menyediakan elemen dan kemudahan-kemudahan yang dapat menjalin hubungan yang rapat sesama manusia dalam persekitaran kejiranan yang bersesuaian serta mewujudkan peraturan bagi memastikan hak-hak orang lain dihormati; dan
- vi. Penerapan nilai-nilai kerohanian dalam pembinaan bangunan-bangunan dengan menyediakan ruang-ruang ibadat yang khusus dan 'bermaruah' di bangunan-bangunan pejabat, kompleks membeli belah dan tempat tumpuan rekreasi.

RAJAH 4.1: PROSES PEMBANGUNAN INSAN DAN TINDAKAN PERANCANGAN



4.3 CIRI-CIRI INSAN BERDASARKAN DOKTRIN PERANCANGAN DAN PEMBANGUNAN SEJAGAT

Pembangunan insan mengikut DPPS ialah “pembangunan manusia dan alam sekitar, fizikal dan sosio budayanya” antara lain berhasrat mewujudkan penduduk yang mempunyai ciri-ciri berikut:

- i. Penduduk yang menyedari peranan mereka sebagai pentadbir bumi dan memikul amanah untuk memakmurkan bumi bagi pihak Pencipta;
- ii. Manusia sebagai insan yang seimbang diantara fizikal, mental dan kerohanian dan sentiasa mematuhi nilai-nilai murni sejagat dalam segala usaha-usaha yang dilakukannya;
- iii. Penduduk yang patuh kepada Pencipta, mesra dan penyayang dalam perhubungan sesama masyarakat dan peka terhadap kesan tindakannya kepada alam sekitar;
- iv. Penduduk yang segala tindakannya dikawal dan diarah oleh kekuatan dan ketahanan dalam melalui tahap kerohanian, moral dan etika yang tinggi, mental yang matang dan stabil, intelektual yang mantap dan padu serta tubuh yang sihat dan sejahtera;
- v. Masyarakat cemerlang yang mempunyai kualiti diri, menguasai ilmu dan kemahiran serta mampu menghadapi cabaran-cabaran semasa dan akan datang; dan
- vi. Penduduk yang mempunyai institusi keluarga yang kukuh dan mantap serta semangat kejiraninan yang erat, berharmoni dan bekerjasama ke arah menjamin masyarakat yang beretika dan bermoral.

BAB 5.0
CADANGAN GARIS PANDUAN

5.0 CADANGAN GARIS PANDUAN

5.1 REKABENTUK PUSAT BANDAR DAN KAWASAN PERDAGANGAN

5.1.1 PENGENALAN

Pusat Bandar adalah merupakan pusat ilmu, ekonomi dan pusat tamadun sesuatu negara, negeri atau daerah. Ianya juga adalah merupakan tempat pembangunan sosial di mana orang ramai berinteraksi untuk membeli belah, menimba ilmu, bekerja, berekreasi, mendapatkan perkhidmatan kerajaan dan sebagainya.

5.1.2 CIRI-CIRI TERBAIK PUSAT BANDAR DAN KAWASAN PERDAGANGAN

Sesuai dengan peranan penting yang dimainkan, sesebuah pusat bandar perlu mempunyai ciri-ciri terbaik berikut:

- i. **Bersejarah** - Memelihara dan mengekalkan bangunan-bangunan yang bersejarah dan melambangkan nilai-nilai murni sesuatu tamadun;
- ii. **Berilmu** - Pusat bandar sebagai pusat kecemerlangan ilmu dengan menyediakan kemudahan-kemudahan sekolah, masjid dan pusat sains secara bersepadu.
- iii. **Bermanfaat** - Aktiviti ekonomi bandar dan kemudahan pusat bandar boleh dimanfaatkan oleh semua golongan pengguna;
- iv. **Masjid sebagai fokus** - Berperanan sebagai nadi kepada rangkaian pembangunan yang berjaya;
- v. **Pusat berinteraksi** - Aktiviti-aktiviti bandar yang menjadi tempat berinteraksi di dalam mencapai perpaduan;
- vi. **Harmoni** - Rekabentuk bandar yang berharmoni dengan alam persekitarannya;
- vii. **Indah dan bersih** - Perancangan dan pembangunan infrastruktur dan kemudahan awam dan sosial yang teratur supaya kelihatan harmoni, indah dan mudah diselenggara; dan
- viii. **Kemudahsampaian** - Perancangan penempatan komponen, pusat bandar memberi fokus kepada kriteria eksessibiliti yang cukup, strategik dan bersepadu.

5.1.3 PRINSIP PERANCANGAN DAN PEMBANGUNAN SEJAGAT

Prinsip dan nilai yang boleh diterjemahkan kepada sektor Rekabentuk Pusat Bandar dan kawasan Perdagangan ialah seperti berikut:

i. **Adil**

Tepat dan Saksama

Perancangan aktiviti-aktiviti dan kemudahan-kemudahan pusat bandar dan kawasan perdagangan hendaklah sesuai dan **tepat** pada tempatnya dan boleh untuk dimanfaatkan oleh semua golongan pengguna.

ii. **Ihsan**

Ujud Pencipta

Melahirkan insan bandar yang sentiasa mengingati **kewujudan Pencipta** dengan mengintegrasikan perancangan tempat ibadat dengan kompleks perniagaan, pejabat atau pasar serta perabut jalan yang menanamkan kesedaran akan kewujudan dan keagungan Pencipta.

Kemudahsampaian

Perancangan kawasan perdagangan hendaklah mengambilkira **kemudahsampaian** kepada penduduk dan pengunjung kawasan perdagangan. Kedudukannya hendaklah **strategik, selamat, mudah kelihatan, selesa** dan **mudah dikunjungi** dengan kenderaan, basikal dan berjalan kaki.

Seni dan Keindahan

Rekabentuk fasad bangunan, hendaklah mempunyai ciri-ciri **kesenian dan keindahan** yang menarik (bentuk geometri) dan harmoni dengan ciri-ciri persekitaran.

iii. **Amanah dan Berwibawa**

Keserasian dan Sistematik

Mengambilkira ciri-ciri fizikal semulajadi dan mengadunca dengan elemen-elemen buatan secara teratur, **sistematik** dan **serasi** tanpa menjelaskan kestabilan, keseimbangan dan keharmonian kawasan sekitar.

iv. **Perpaduan**

Berwawasan

Mewujudkan kawasan perdagangan dan pusat bandar yang **berwawasan**, beridentiti dengan ciri-ciri 'sense of place', 'sense of belonging' dan semangat perpaduan.

Perhubungan

Pusat bandar hendaklah menggalakkan perhubungan antara kaum dengan menyediakan kemudahan-kemudahan untuk pertemuan dan interaksi yang positif.

v. Berilmu

Taman Fikrah dan Madani

Mewujudkan **Taman Fikrah** dan bandar sebagai pusat madani yang lengkap dengan pelbagai kemudahan keilmuan bagi meningkatkan kesedaran, kefahaman dan kecemerlangan ilmu iaitu ruang dalaman (court yard), dataran, perpustakaan, muzium, balai seni, dewan, surau dan sebagainya.

vi. Hak Individu dan Masyarakat

Keselamatan dan Keselesaan

Perancangan dan rekabentuk pusat bandar dan kawasan perdagangan yang menjamin hak individu dan masyarakat dari segi **keselamatan, kesendirian, kesejahteraan dan keselesaan**.

Kesejahteraan dan Keamanan

Perancangan dan rekabentuk elemen-elemen pusat bandar perlu mengambilkira ciri-ciri penting seperti **makmur, mesra, tenang dan menghindar jenayah**.

vii. Toleransi dan Keprihatinan

Berterusan, Penyayang dan Seimbang

Perancangan dan rekabentuk elemen-elemen pusat bandar hendaklah mempunyai ciri-ciri **berterusan, penyayang, seimbang, kaya** dan mewujudkan suasana hormat menghormati.

Kualiti

Aktiviti ekonomi, tanah lapang dan kemudahan infrastruktur bandar yang disediakan hendaklah mampu menampung **perkembangan ekonomi** dan membangunkan masyarakat yang berketerusan.

viii. Perundingan Bersama

Penyertaan Awam, Bermuafakat dan Kepakaan

Proses penyediaan pelan susunatur dan rekabentuk pusat bandar hendaklah melibatkan **penyertaan awam, muafakat agensi-agensi** yang berkaitan dengan pembangunan pusat bandar dan **peka kepada sebarang keperluan dan keselesaan penduduk**.

ix. **Bersih dan Indah**

Estetika, Pemandangan dan Pencemaran Sifar

Perancangan dan rekabentuk elemen-elemen pusat bandar hendaklah mementingkan nilai-nilai **estetika, pemandangan, pencemaran sifar, ceria, bersih dan indah**.

x. **Pemeliharaan**

Warisan, Nilai Sejarah, Tamadun dan Kawasan Sensitif

Pemeliharaan dan pemulihan tempat-tempat dan bangunan-bangunan **warisan yang mempunyai nilai sejarah, tamadun dan kawasan sensitif** perlu diberi perhatian utama.

xi. **Sumber Asli**

Terkawal, identiti dan Bersepadu

Sumber-sumber tempatan dan asli di pusat bandar perlu dieksplorasi dengan sempurna, **terkawal dan bersepadu** tanpa menjelaskan kemurian, identiti dan keaslian kawasan yang berkenaan.

Fokus dan Tumpuan

Sumber asli seperti sungai, tasik, bukit dan sebagainya hendaklah dijadikan **fokus dan tumpuan** dalam perancangan tapak pusat bandar dan kawasan perdagangan.

xii. **Penjimatan dan Cekap**

Perancangan dan rekabentuk perlu mengambilkira aspek-aspek penjimatan dan kecekapan seperti **teknologi, optimum, kepelbagai, informatif, keutamaan, saksama, semulajadi, pemusatan, bistari, inovatif dan berdimensi**.

5.1.4 GARIS PANDUAN SEKTOR

5.1.4.1 Perancangan Pusat Bandar Dan Rekabentuk

- i. Perancangan sesuatu pusat bandar hendaklah mengambilkira dan menggunakan sebaik-baiknya ciri-ciri topografi asal untuk mewujudkan persekitaran bandar yang indah, harmoni serta udara yang nyaman dan menyegarkan melalui gabungan elemen dan aktiviti gunatanah yang serasi pada skala yang seimbang tanpa menjelas keunikan alam semulajadi;

- ii. Rekabentuk bandar yang **harmoni**, unik dan menarik hendaklah diwujudkan dengan mengambilkira ciri-ciri senibina yang melambangkan sosio-budaya tempatan, ciri-ciri fizikal tempatan dan kawasan persekitaran. Rekabentuknya hendaklah **anjal** kepada keperluan pelbagai aktiviti pusat bandar semasa dan masa hadapan tanpa menjaskan konsep rekabentuk pembangunan asal;
- iii. Rangkaian **badan air**, taman, kawasan lapang, dataran, laluan siarkaki dan laluan sikal hendaklah dijadikan asas kepada konsep perancangan;
- iv. Hubungkait secara **harmoni** hendaklah diwujudkan di antara pusat bandar dengan lain-lain komponen atau aktiviti gunatanah. Pembangunannya hendaklah pada skala yang seimbang dan ketinggian yang berpatut tanpa melibatkan unsur-unsur pembaziran;
- v. Perancangan dan pembangunan pusat bandar hendaklah mengambilkira pemuliharaan dan pemeliharaan kawasan dan bangunan-bangunan warisan, bernilai **sejarah, bertamadun** yang boleh mengekalkan dan meningkatkan imej dan ‘sense of place’ dan “sence of belonging” sesuatu pusat bandar;
- vi. Pembangunan kawasan pesisiran sungai di pusat bandar hendaklah mengambilkira konsep pembangunan berhadapan sungai dengan mengambilkira nilai-nilai **estetika, pemandangan, pencemaran sifar, indah dan bersih**;
- vii. Rekabentuk bangunan yang **serasi** dengan iklim Khatulistiwa, seperti menggalakkan teduhan dari matahari menerusi penggunaan cucuratap (eaves) yang dalam, tingkap dan beranda, pengaliran udara antara bangunan dan dalam bangunan, bumbung curam (bitch roof) bagi memudahkan pengaliran air dan penebatan udara adalah digalakkan;
- viii. Menggalakkan teduhan dari matahari dan **penghijauan** di sekitar bangunan dengan memperkenalkan landskap di dalam dan di luar bangunan seperti menyediakan taman-taman di atas bumbung, laman dalam dan kotak-kotak penanaman di pelbagai aras;
- ix. Penggunaan siarkaki, arked atau tempat membeli belah bertutup bagi menghubungkan bangunan-bangunan awam atau perdagangan sebagai salah satu kemudahan awam di waktu panas dan hujan;
- x. Kawalan ke atas papan-papan iklan dan papan tanda, lampu-lampu dan sebagainya (termasuk pengubahsuaian bangunan) untuk menjamin kualiti pandangan yang baik;
- xi. Menggalakkan penyediaan laman dalaman (courtyard) sebagai satu kemudahan awam dalaman, mendapatkan cahaya semulajadi di dalam bangunan dan memberikan pengaliran udara dalaman yang lebih baik;



Foto 5.1.1

Perancangan Pusat Bandar yang perlu mengambil kira badan air, siarkaki, laluan sikal, dataran, jambatan dan landskap yang indah seperitimana The Plaza De Espana di Sevilla, Sepanyol dan laluan khas basikal di Australia.



- xii. Menggalakkan penggunaan **sumber-sumber asli tempatan, seni, motif, elemen-elemen reka bentuk, hasil ketukangan tempatan** dan rekabentuk bangunan serta struktur yang terperinci untuk mewujudkan **imej bandar berbudaya**;



Foto 5.1.2

Seniukir tempatan digalakkan dalam rekabentuk bangunan-bangunan dimana bersesuaian.

- xiii. Peruntukan kemudahan awam dan rekabentuk bangunan yang memberi penekanan terhadap keperluan-keperluan orang-orang cacat dan golongan kurang upaya.
- xiv. Menggalakkan susunatur dan perancangan bangunan secara berkelompok untuk memudahkan pergerakan di antara bangunan dengan berjalan kaki serta mengurangkan penggunaan kendaraan bermotor;

- xv. Menjadikan masjid sebagai **fokus** dengan senibina yang unggul dan indah dengan mengambil kira aspek badan air dan penghijauan;



Foto 5.1..3

Lokasi Masjid Biru di Turki di pesisiran badan air yang memberi kesan pemandangan nyaman.(cooling effect).

- xvi. Mengintegrasikan pusat membeli-belah dengan masjid untuk melahirkan insan bandar yang mengingati **kewujudan Pencipta** dan memberi **kemudahansampaian** kepada pengunjung komplek menunaikan ibadah. (contohnya Masjid Al-Nur di Kompleks Kotaraya Johor Bahru);
- xvii. Menyediakan kemudahan beribadat di kompleks membeli-belah dan pejabat di lokasi yang strategik, **selamat, mudahsampai, keluasan yang mencukupi dan bersih**;
- xviii. Memastikan bahawa menara dan kubah Masjid tidak dilindungi dari penglihatan melalui rekabentuk bandar seperti 'vistas', 'boulevards' dan sebagainya;



Foto 5.1.4

Masjid Biru di Turki tidak dilindungi oleh bangunan-bangunan disekitarnya.

- xix. Menyediakan tempat bermiaga "informal" secara bersepadu (yang simbiotik) sebagai salah satu pusat tumpuan ramai di lokasi yang **strategik mudahsampai, teratur, indah dan dilengkapi** dengan kemudahan-kemudahan awam seperti kiosk, elektronik, pondok telefon, tandas awam, surau, tempat letak kereta dan sebagainya;

*Foto 5.1.5*

Pusat berniaga secara ‘informal’ yang mudahsampai pada semua golongan penduduk sebagaimana yang terdapat di Riga, Russia.

- xx. Kediaman berkepadatan tinggi boleh diintegrasikan dengan kegunaan perniagaan di pusat bandar. Ini akan mewujudkan **suasana ceria dan mesra** yang mana membayangkan imej pusat bandar yang sentiasa hidup;
- xxi. Pusat sivik yang meliputi kawasan institusi kerajaan seperti pejabat pihak berkuasa tempatan, muzium, perpustakaan, balai seni dan sebagainya hendaklah dirancang dengan sempurna. Imej dan identiti pusat bandar sebagai pusat pentadbiran, **keilmuan dan kebudayaan** hendaklah ditonjolkan;
- xxii. Mewujudkan Taman Fikrah, Dataran, Mercu Tanda dan lain-lain bangunan dan aktiviti yang berasas **nilai-nilai murni** akan memantapkan imej pusat bandar sebagai **pusat keilmuan yang unggul**;
- xxiii. Penyediaan ruang lapang awam di pusat bandar iaitu taman hiasan, taman permainan dan rekreasi dan dataran, sebagai kemudahan rehat dan rekreasi dan menggalakkan interaksi yang positif di kalangan penduduk bandar;
- xxiv. Memastikan sistem perhubungan dalam pusat bandar yang **lengkap, mencukupi, mudahsampai, selamat dan indah** serta dilengkapi dengan kemudahan-kemudahan sokongan seperti perhentian bas dan perabot-perabot jalan; dan
- xxv. Menerimapakai sistem prestasi bandar (urban indicator system) berdasarkan prinsip-prinsip Perancangan dan Pembangunan Sejagat untuk mengukur prestasi pencapaian sesebuah bandar.

5.1.4.2 Perancangan Aktiviti Ekonomi

- i. Perancangan aktiviti ekonomi Pusat Bandar hendaklah meliputi aktiviti-aktiviti perdagangan utama;
- ii. Perancangan aktiviti perdagangan perlu diintegrasikan dengan sistem pengangkutan awam dan dilengkapkan dengan sistem siarkaki dan laluan sikal yang berterusan untuk menjamin **kemudahsampaian, keselesaan** dan menjamin **keselamatan** kepada semua pengguna, termasuk golongan cacat dan golongan kurang upaya; dan

- iii. Mewujudkan "food court" di tempat-tempat yang sesuai dan strategik yang dilengkapi dengan kemudahan-kemudahan letak kenderaan, surau, tandas dan seumpamanya.

5.1.4.3. Perancangan Tanah Lapang dan Infrastruktur Bandar

- i. Menyediakan plaza, dataran hijau dan 'park' serta pelbagai kategori tanah lapang untuk menjadikan bandar sebagai satu bandar bertaman dan 'liveable';
- ii. Menyediakan kemudahan tempat letak kereta, sistem perparitan, sistem pelupusan sampah-sarap, perdagangan dan lain-lain perkhidmatan bandar yang lengkap dan mesra alam; dan
- iii. Menyediakan laluan kemudahan-kemudahan utiliti (service protocol), untuk bekalan kabel elektrik, paip air , pembetungan, telefon dan sebagainya.

5.1.4.4 Rupa Bentuk Bandar (Urban Form)

- i. Rupa fizikal tepubina pusat bandar yang menyediakan kemudahan membeli belah, pejabat, pengangkutan, rekreasi dan sebagainya hendaklah dirancang dengan sempurna supaya ianya tidaklah menimbulkan masalah-masalah berikut:
 - a. Kesesakan lalulintas dan kemalangan jalan raya;
 - b. Penggunaan tanah yang tidak ekonomik, bersaiz kecil dan tanpa kemudahan infrastruktur dan utiliti;
 - c. Kesukaran dalam mewujudkan hierarki bandar; dan
 - d. Percanggahan gunatanah dan pencemaran alam sekitar.
- ii. Corak pembangunan bandar yang **tersusun, harmoni dan seimbang** hendaklah diberi penekanan utama.

5.1.4.5 Imej dan Identiti Bandar

- i. Sesebuah pusat bandar dan kawasan perdagangan utama hendaklah menonjolkan imej dan identiti tersendiri yang unik dengan mewujudkan '**sense of place**' dan '**sense of belonging**' dan **semangat perpaduan**; dan
- ii. Mewujudkan mercu tanda dengan menggunakan struktur yang unggul di pusat bandar (bangunan pencakar langit, menara komunikasi, menara jam, pancutan air) untuk memberi **panduan arah** dan **memberi identiti** kepada daerah dan kawasan.



Foto 5.1.6

Menara berkembar 'Kuala Lumpur City Centre' (Bangunan Petronas) yang mempunyai ketinggian dan rekabentuk yang unggul dan menjadi imej baru Kuala Lumpur yang akan terkenal di seluruh dunia.

5.1.4.6 Senibina dan Rekabentuk Bandar

i. Masjid

- a. Masjid hendaklah dijadikan sebuah binaan yang paling menonjol dengan senibina, kesenian dan landskap yang menarik dan indah (tanpa melibatkan perbelanjaan yang keterlaluan dan menimbulkan unsur-unsur kemegahan, keangkuhan dan pembaziran);**



Foto 5.1.7

Masjid Sultan Abdul Aziz yang menonjolkan keindahan dan kesenian Islam



Foto 5.1.8

Senibina Islam di Bangunan Institut Kefahaman Islam Malaysia (IKIM)

ii. Ketinggian Bangunan

- a. Ketinggian bangunan-bangunan baru hendaklah di kawal khususnya di kawasan pemeliharaan pusat bandar dan kawasan perdagangan bagi menjamin kesinambungan rekabentuk dan keseragaman ketinggian serta 'sky-line' yang seimbang dan menarik;
- b. Ketinggian bangunan-bangunan baru di pusat bandar hendaklah dikawal supaya tidak menjaskan pandangan mercu tanda dan bangunan bermilai sejarah serta tidak menjaskan kelincinan lalulintas di kawasan bersebelahan; dan
- c. Pembinaan bangunan-bangunan tinggi hendaklah tidak melindungi keindahan rupabentuk atau pandangan bukit dan gunung yang terletak berhampiran dengan pusat bandar.

iii. Saiz dan Sekil

- a. Bangunan-bangunan hendaklah seimbang dengan sekil manusia dan bangunan-bangunan di sekitarnya; dan
- b. Impak visual dan pertimbangan peredaran udara hendaklah diambil kira.

iv. Latar Langit dan Bentuk Bumbung

- a. Bangunan rendah iaitu kurang dari lima tingkat - Bumbung bangunan hendaklah berbentuk cerun (pitch) atau bercirikan senibina bumbung rumah kawasan setempat untuk memelihara karekter dan budaya tempatan di kawasan perbandaran;
- b. Bangunan sederhana tinggi iaitu di antara 5 hingga 10 tingkat - Bentuk bumbung bangunan hendaklah berbentuk rata kecuali bangunan yang berfungsi sebagai mercu tanda;
- c. Bangunan-bangunan yang berperanan sebagai mercu tanda dan mempunyai nilai-nilai estetika - Latar langit kawasan berhampiran mesti dikawal supaya pandangan visual bangunan mercu tanda tidak terhalang;
- d. Kawasan kiri dan kanan jalan utama ke pusat bandar memerlukan kawalan ketinggian bagi memastikan pandangan visual tidak terhalang; dan
- e. Bentuk bangunan seperti kotak atau 'slab-shaped' yang kurang menarik dan tidak seimbang dengan sekil manusia hendaklah dielakkan.

v. Fasad bangunan

Rekabentuk fasad bangunan hendaklah dapat mewujudkan serta mengambil kira faktor-faktor berikut:

- a. Kesinambungan rekabentuk dan karekter dengan bangunan bersebelahan;

- b. Digalakkan bahan binaan yang sama dengan bangunan bersebelahan; dan

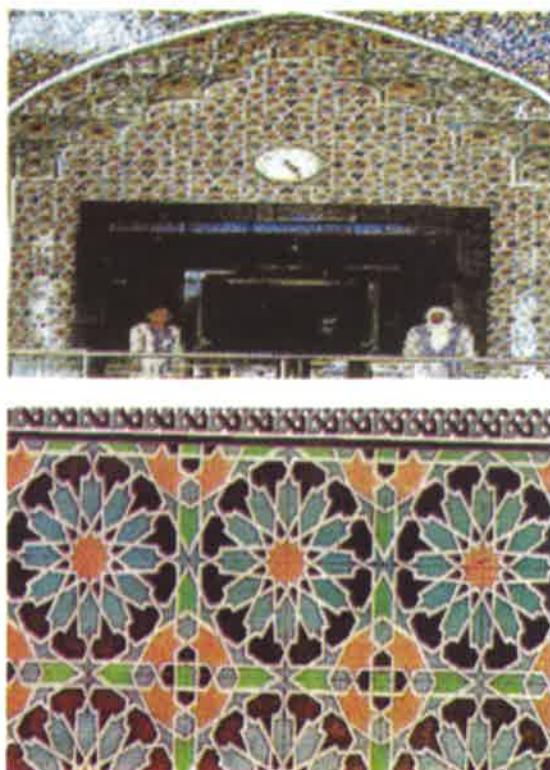


Foto 5.1.9

Rekabentuk fasad menarik yang perlu diambil kira untuk mengekalkan identiti bandar.

- c. Rekabentuk fasad hendaklah mempunyai ciri-ciri kesenian yang menarik (bentuk geometri) dan bersesuaian dengan karakter persekitaran.

vi. Bahan Bangunan

Penggunaan 'reflective glass' di dinding luar bangunan secara berleluasa perlu dielakkan untuk menghindari kesan hawa panas dan menyilaukan pandangan kepada kawasan sekitar.



Foto 5.1.10

Contoh penggunaan 'reflective glass' yang perlu dielakkan, gambar bangunan di Osaka, Jepun.



Foto 5.1.11

Penggunaan 'reflective glass' di Bangunan Kuala Lumpur Plaza perlu dielakkan.

vii. Warna Bangunan

Menggalakkan penggunaan warna secara komprehensif bagi deretan rumah kedai bagi memastikan penggunaan warna bangunan serasi, tidak menganggu penglihatan dan pemandangan dan warna yang mewujudkan **susana harmoni dan identiti** di sesuatu kawasan.

viii. Pemuliharaan

- a. Memulihara bangunan-bangunan bersejarah dan bangunan yang mempunyai kepentingan budaya dan warisan setempat; dan



Foto 5.1.12

Pemuliharaan bangunan dan kawasan bersejarah di Bangunan Keretapi Tanah Melayu.



Foto 5.1.13

Sebahagian Bangunan Sultan Abdul Samad, Kuala Lumpur yang dipulihara dengan baiknya

- b. Memulihara bangunan bersejarah, bermilai warisan bagi tujuan penjagaan, pemuliharaan, pembangunan semula dan penyesuaigunaan.



Foto 5.1.14

Pengubah suaian bangunan tradisional yang mengambil kira rekabentuk asal dan fasad bangunan

ix. Elemen-elemen Perabot Jalan

- a. Menyediakan elemen-elemen perabot jalan seperti tong sampah, peti pos surat, bangku, wakaf dan pergola yang strategik, mudah selenggara mempunyai daya ketahanan yang tinggi dan selamat;
- b. Menyediakan papan tanda iklan, papan tanda jalan, papan iklan besar dan pondok telefon yang menekankan pada perletakan yang strategik, maklumat yang jelas dan menarik; dan
- c. Perabot-perabot jalan seperti lampu hiasan, pancutan air, pasu bunga, 'bollard sculpture', monumen hendaklah tidak mempunyai bentuk hidupan bernyawa seperti manusia dan haiwan.



Foto 5.1.15

Contoh papan tanda dan arca yang menonjol yang boleh memberikan identiti kepada sesuatu kawasan

5.2 PERUMAHAN

5.2.1 PENGENALAN

Perumahan merupakan tapak dan asas bagi pembentukan keluarga bahagia dan masyarakat harmoni. Oleh itu, kemudahan perumahan mestilah menyediakan kehidupan berkualiti yang dapat membantu membentuk kehidupan berkeluarga dan bermasyarakat yang mengamalkan nilai-nilai yang terbaik. Di kawasan perumahan inilah interaksi berlaku, keluarga dididik, nilai murni masyarakat diamalkan, perkhidmatan diperlukan, di samping sebagai tempat beristirahat dan perlindungan.

5.2.2 CIRI-CIRI TERBAIK KAWASAN PERUMAHAN

Selaras dengan fungsi dan peranannya, ciri-ciri terbaik sesuatu kawasan perumahan perlulah:

- i. **Selesa** - Rekabentuk ruang kawasan dalaman dan persekitaran perumahan yang selesa dapat membantu membentuk sistem kekeluargaan yang harmoni;
- ii. **Mesra** - Menyediakan kemudahan elemen yang menggalakkan suasana kejiraninan yang mesra insan;
- iii. **Indah, berkualiti dan beridentiti** - Rekabentuk yang melambangkan keindahan, berkualiti, mempunyai ruang untuk pembesaran dan mempunyai identiti dan imej yang tersendiri;
- iv. **Mencukupi dan mampu dimiliki** - Penawaran jenis perumahan yang mencukupi dan bersesuaian dengan kemampuan penduduk;
- v. **Bersih dan harmoni** - Kawasan perumahan dengan persekitaran yang bersih, sihat dan harmoni dengan kawasan sekitarnya;
- vi. **Lengkap** - Mempunyai kemudahan masyarakat dan utiliti yang lengkap (self-contained); dan
- vii. **Selamat** - Pertapakan kawasan perumahan yang selamat dari bencana alam.

5.2.3 PRINSIP PERANCANGAN DAN PEMBANGUNAN SEJAGAT

Prinsip dan nilai yang boleh diterjemahkan kepada sektor perumahan ialah seperti berikut :

- i. **Adil**

Saksama

Penyediaan perumahan yang mencukupi kepada semua lapisan penduduk bersesuaian dengan kemampuan.

ii. **Ihsan**

Kemudahsampaian

- a. Taburan kawasan perumahan yang **mudah sampai** dengan aktiviti-aktiviti utama seperti pusat perniagaan dan tempat pekerjaan; dan
- b. Penyediaan kemudahan-kemudahan untuk beribadat yang **mencukupi** dan tempat yang **strategik**.

iii. **Amanah dan Berwibawa**

Keserasian dan Sistematik

Perancangan kawasan perumahan mengambilkira semua faktor-faktor berkaitan seperti profail penduduk setempat, keadaan topografi, kawasan persekitaran dan kemudahan-kemudahan yang perlu disediakan dengan **sistematik**.

iv. **Perpaduan**

Perhubungan

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

v. **Berilmu**

Taman Fikrah dan Madani

Suasana yang dibentuk di kawasan perumahan perlulah dapat **mendidik** masyarakat serta dapat membangunkan **minda** melalui penyediaan kemudahan seperti perpustakaan dan institusi pendidikan lain kearah mewujudkan masyarakat **Madani**.

vi. **Hak Individu dan Masyarakat**

Keselamatan

Perancangan perlu menitikberatkan **keselamatan** penduduk, khususnya kanak-kanak dengan menyediakan siarkaki, laluan sikal serta sistem pengangkutan lain yang selamat dan selesa.

Keselesaan dan Kesejahteraan

Susunatur unit-unit kediaman hendaklah menitikberatkan **keselesaan** kepada penghuni dengan penekanan kepada sistem pengudaraan dan pencahayaan yang mencukupi.

Kesendirian

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

vii. **Keprihatinan**

Penyayang

Susunatur kawasan perumahan hendaklah mengambilkira keperluan orang cacat, orang kurang upaya serta keperluan kanak-kanak dan golongan orang tua.

Kualiti

Perancangan kawasan perumahan perlu menyediakan kemudahan-kemudahan untuk keperluan penduduk yang berteknologi, mencukupi dan berkualiti.

viii. **Perundingan Bersama**

Penyertaan Awam dan Bermuafakat

Perancangan kawasan perumahan mengambilkira pendapat dan pandangan masyarakat setempat.

ix. **Kemesraan**

Interaksi

Susunatur kawasan perumahan dan perancangan aktiviti di kawasan perumahan hendaklah mewujudkan ruang awam dan kawasan tanah lapang awam di tempat yang sesuai dan serasi dengan keperluan untuk berinteraksi.

x. **Bersih dan Indah**

Merancang kawasan persekitaran perumahan sebagai taman dengan mewujudkan landskap yang menarik dan indah.

xi. **Pemeliharaan**

Kawasan Sensitif

Alam semulajadi yang sensitif hendaklah dikekalkan, dipelihara dan diintegrasikan dalam perancangan sesuatu kawasan perumahan.

xiii. **Penjimatan dan Cekap**

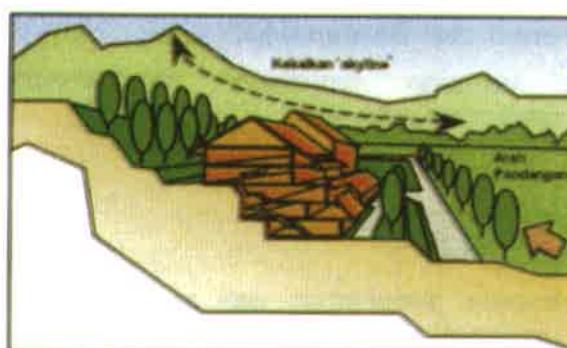
Kepelbagai

Menyediakan pelbagai jenis rumah untuk memberi peluang kepada penduduk setempat membuat pemilihan bersesuaian dengan kemampuan.

5.2.4 GARIS PANDUAN SEKTOR

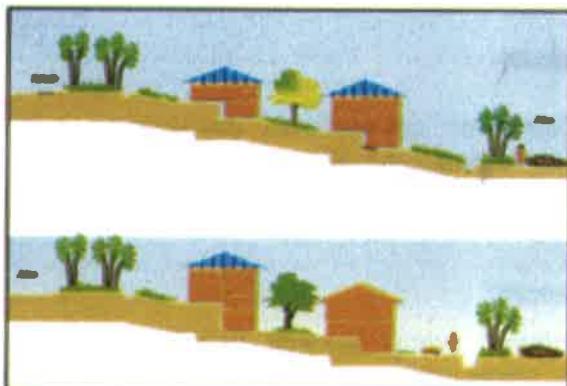
i. Perancangan Tapak

- Tapak kawasan perumahan hendaklah diletakkan pada jarak yang bersesuaian dari kawasan perindustrian dan kawasan-kawasan lain yang boleh mendatangkan unsur-unsur pencemaran. Zon penampang yang mencukupi hendaklah disediakan;
- Pembinaan kawasan perumahan hendaklah mempertimbangkan topografi asal dengan orientasi bangunan yang disesuaikan dengan sinaran matahari, edaran udara dan vista semulajadi. (Rajah 5.2.1 dan Rajah 5.2.2.);



Rajah 5.2.1

Orientasi bangunan untuk disesuaikan dengan vista semulajadi, sinaran matahari dan edaran udara.



Rajah 5.2.2

Pembangunan perumahan hendaklah disesuaikan dengan keadaan topografi asal.

- Pembangunan perumahan tidak dibenarkan di kawasan cerun yang melebihi 25° bagi menjamin keselamatan penduduk;

- d. Pembangunan perumahan di sepanjang sungai hendaklah menghadap sungai;
- e. Kecantikan dan keaslian alam semulajadi perlulah dijadikan faktor utama dalam merekabentuk susunatur perumahan dan kawasan alam persekitaran semulajadi yang sensitif mestilah dikekalkan; dan
- f. Merancang densiti mengikut keupayaan infrastruktur yang boleh menampung keperluannya serta serasi dengan perancangan keseluruhan kawasan kejiranan.

ii. Susunatur dan Rekabentuk Perumahan

- a. Susunatur kawasan dan rekabentuk ruang kawasan dalaman dan persekitaran perumahan perlulah dapat membentuk ruang interaksi sesama anggota masyarakat melalui peruntukan tanah lapang dan kemudahan masyarakat yang mencukupi **sesuai, selesa, berfungsi serta terpelihara**;
- b. Mewujudkan kawasan perumahan yang mempunyai **identiti, bertaman, indah dan harmoni** dengan alam sekitar;
- c. Digalakkan susunatur kawasan perumahan secara berkelompok (cluster) untuk mengoptimumkan penggunaan tapak dengan mengekalkan kawasan-kawasan yang **sensitif** dan mewujudkan tanah lapang awam;



Rajah 5.2.3

Contoh Susunatur Kawasan Perumahan Berkelompok di Canberra, Australia di mana penggunaan tapak adalah secara optimum dan mengikut topografi disamping mengekalkan kawasan sensitif.



Rajah 5.2.4

Contoh susunatur kawasan perumahan di Daerah New South Wales, Australia dengan sistem jalan yang mengikut topografi asal tapak .

- d. Kawasan perumahan yang dirancang perlu mengandungi **pelbagai pilihan jenis rumah** dari segi **harga, rekabentuk** dan **lokasi** bersesuaian dengan kemampuan penduduk;
- e. Susunatur dan rekabentuk perumahan perlu mewujudkan ciri-ciri **keselamatan** dan **penyayang** kepada semua golongan masyarakat termasuk kanak-kanak, orang tua, golongan orang cacat dan kurang upaya;
- f. Menyelaraskan susunatur dan rekabentuk perumahan supaya ruang utama menghadap arah **kiblat**;
- g. Setiap zon perumahan hendaklah mempunyai komponen-komponen untuk **beriadah**, mendapat **khidmat sosial** dan **pendidikan**;
- h. Rekabentuk unit kediaman hendaklah mempunyai **ruang yang selesa** untuk mewujudkan **kesendirian** (privacy) bagi keluarga dari segi **bilangan bilik, kedudukan pintu** serta **tingkap** dan mempunyai ciri-ciri **keselamatan** kepada penghuni;
- i. Memastikan agihan rumah kos rendah dalam keseluruhan pembangunan perumahan selaras dengan Rancangan Tempatan;
- j. Rekabentuk dalaman dan luaran **rumah bertingkat** perlu mengambil kira kepentingan bagi kemudahan **golongan orang cacat dan kurang upaya** seperti tangga, 'ramp', pintu, bilik air, lif dan sistem pejalan kaki;
- k. Menggalakkan pembinaan rumah-rumah yang **tidak berpagar** bagi penduduk **berinteraksi**. Tanaman pokok (hedges) untuk menggantikan pagar adalah digalakkan sepertimana yang akan dilaksanakan di kawasan perumahan Putrajaya; (Foto 5.2.1)
- l. Rekabentuk 'porch', pintu masuk ke 'lobby', **ruang balkoni, ruang belakang rumah, sistem laluan** dan **tempat letak kereta** perlu mewujudkan suasana **harmoni** sesama jiran untuk menggalakkan **interaksi** yang sihat dan positif;



Foto 5.2.1

Tanaman pokok (Hedges) untuk menggantikan pagar di salah sebuah kawasan perumahan

- m. Setiap unit rumah hendaklah mempunyai sekurang-kurangnya 3 bilik tidur bagi menjamin **kesendirian** dalam tempat kediaman;

- n. Bagi perumahan bertingkat, saiz lif dan keluasan ruang tangga yang mencukupi untuk membawa jenazah atau orang sakit perlulah diambilkira;
- o. Bagi perumahan bertingkat, ruang menyimpan barang, ruang legar dan ruang kemudahan laundrette hendaklah mematuhi garis panduan penyediaan laundrette oleh Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan;
- p. Bahagian hadapan rumah hendaklah disediakan kawasan tanaman pokok dan pokok bunga untuk mewujudkan suasana indah dan menarik serta kebersihan hendaklah dijaga; dan (Foto 5.2.2 dan Foto 5.2.3)



Foto 5.2.2a dan Foto 5.2.2b

Tanaman Pokok dan pokok Bunga Di Bahagian Hadapan dan Tepi Rumah adalah digalakkan untuk mewujudkan suasana keindahan kawasan perumahan .



Foto 5.2.3

Konsep taman di kawasan perumahan yang menggunakan pokok yang mudah dijaga adalah digalakkan.

- q. 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.

iii. Sistem Perhubungan

- a. Kawasan perumahan yang dirancang perlu menjurus ke arah memudahkan penghuni dan pelawat melalui sistem rangkaian jalan yang **selamat, tersusun, mudah difahami serta mudah dituju**;
- b. **Urban path** perlu disediakan untuk memberi laluan khas kepada semua pejalan kaki;
- c. **Jalan susur** perlu disediakan untuk memberi laluan terus kepada unit-unit kediaman yang berhadapan dengan jalan utama untuk mengelakkan laluan masuk ke unit-unit kediaman secara langsung;
- d. Sistem jalan di kawasan perumahan hendaklah mengutamakan sistem **siarkaki** dan **laluan basikal/motosikal yang selamat, selesa dan berterusan**;
- e. Pembinaan medan letak kereta di pinggir jalan raya yang dihubungkan dengan lorong pejalan kaki ke kawasan-kawasan kediaman adalah digalakkan untuk menjamin **keselamatan penghuni-penghuni kawasan kejiranan** disamping menggalakkan interaksi penduduk; (Rajah 5.2.5)



Rajah 5.2.5

Menyediakan sistem laluan jalan kaki yang diasingkan dari jalan raya dalam kawasan perumahan untuk menjamin keselamatan dan menggalakkan interaksi.

- f. Bagi perumahan bertingkat sistem **siarkaki**, '**step ramp**', '**ramp**' dan **tangga** yang menghubungkan bangunan kediaman dengan bahagian luar bangunan hendaklah disediakan (selaras dengan '**Code of practice for access for disabled people outside building**' yang disediakan oleh SIRIM) dimana bersesuaian;
- g. Sistem peredaran hendaklah mengutamakan **kONSEP SISTEM PEREDARAN SIARKAKI** dan '**cul-de-sac**' dimana kawasan fokusnya dijadikan tanah lapang komunal (courtyard) dan ruang letak kereta yang boleh mewujudkan suasana **kekeluargaan dan kejiranan**;



Rajah 5.2.6

Sistem pejalan kaki dan 'cul-de-sac' yang berfokus ke arah tanah lapang komunal dan ruang tempat letak kereta untuk mewujudkan suasana kekeluargaan dan kejiranan.



Foto 5.2.5

Sistem pejalan kaki di kawasan perumahan untuk menjamin keselamatan kanak-kanak disamping menjalinkan interaksi di kalangan penduduk. Ruang tempat letak kereta diletakan di kawasan luar (periphery) seperti mana di bahagian Australia Barat (Mt. Claremont)

- h. Sistem siarkaki yang berfungsi sebagai penghubung antara aktiviti-aktiviti utama khususnya kawasan kediaman dengan kawasan sekolah atau tadika dan padang permainan perlu diutamakan untuk mewujudkan kawasan kejiranan yang mesra kanak-kanak;**



Foto 5.2.6

Keutamaan perlu diberi di dalam penyediaan sistem siar kaki dan laluan sikal sebagai penghubung antara aktiviti-aktiviti utama dengan kawasan kediaman seperti yang terdapat di kawasan perumahan di Jepun.



Foto 5.2.7

Laluan sikal yang selamat disediakan di kawasan perumahan bertingkat seperti yang terdapat di Jepun.

- i. Mewujudkan komuniti yang **bebas daripada pergerakan kenderaan** dengan mengasingkan laluan terus (*through traffic*) dengan sistem siarkaki, laluan basikal dan motosikal; dan



Foto 5.2 .8

*Sistem perhubungan di kawasan perumahan yang perlu mengasingkan laluan terus (*through traffic*) dengan jalan di kawasan kediaman seperti yang terdapat di Oyumino Chihradai, Jepun.*

- j. Melaksanakan ciri-ciri “traffic-calming” samada dari segi rekabentuk jalan-jalan di dalam kawasan perumahan ataupun menggunakan bahan-bahan tertentu bagi permukaan jalan.

iv. Pusat Kejiranan

- a. **Pusat kejiranan** yang meliputi tanah lapang, pusat pembiagaan dan penjaja serta kemudahan masyarakat hendaklah dijadikan **fokus** di sesebuah kawasan kejiranan dan hendaklah **mencukupi** (*self-contained*) untuk menampung keperluan penduduk serta yang **mudahsampai**;
- b. Peruntukan **kawasan rekreasi** dan **kemudahan sukan** yang secukupnya disediakan bagi menjamin kehidupan yang sihat dan cergas untuk berehat di kawasan perumahan;
- d. Menyediakan **tanah lapang komunal** (*courtyard*) di kawasan kejiranan bagi tujuan :
 - Melahirkan perasaan **kekitaan** dan **kesendirian**;
 - Memudahkan proses menggariskan sempadan untuk pengawasan dan penyelenggaraan komuniti;
 - Meningkatkan interaksi sosial antara penduduk; dan
 - Mengurangkan kegiatan-kegiatan merosakkan harta awam (**bebas** dari **jenayah**).
- e. Membentuk **kawasan kejiranan** yang menekankan **aspek pendidikan** dengan menyediakan kemudahan-kemudahan **masjid** serta **tempat-tempat ibadat** lain, **pusat maklumat**, **perpustakaan**, **sekolah** dan **tadika** sebagai tempat pendidikan untuk kanak-kanak khususnya dan penduduk setempat amnya;



Foto 5.2.9

Tanah lapang komunal yang terdapat di Jepun untuk berinteraksi serta melahirkan perasaan kekitaan dan mengurangkan kegiatan merosakkan harta awam.



Foto 5.2.10

Tanah lapang komunal (courtyard) dalam kawasan kediaman mewujudkan 'sense of belonging' dan meningkatkan interaksi antara penduduk seperti di Cardoba, Sepanyol.

- f. Memastikan sekurang-kurangnya 10% diperuntukan sebagai tanah lapang untuk dijadikan padang permainan kanak-kanak dan taman kejiranan, dimana lokasinya hendaklah strategik, mudah dikunjungi dan selamat;
- g. Mewujudkan Pusat Komuniti yang bersepadu merangkumi dewan masyarakat, pusat keselamatan, pusat sukan dan riadah, pusat penjagaan serta pusat kaunseling untuk mewujudkan suasana masyarakat yang erat dan bersatu padu di samping mengatasi masalah sosial; dan
- h. Mewujudkan kawasan lapang untuk aktiviti pasar malam dan 'food court' untuk mencerminkan budaya tempatan.

5.3 PERINDUSTRIAN

5.3.1 PENGENALAN

Kawasan perindustrian merupakan tempat bekerja bagi sebahagian penduduk bandar mencari rezeki. Perancangan bagi kawasan perindustrian harus dirancang dengan teliti secara bersepadu dengan pembangunan lain yang berkaitan seperti kawasan perumahan, pusat bandar, kawasan perdagangan dan kawasan lapang serta rekreasi.

5.3.2 CIRI-CIRI TERBAIK KAWASAN PERINDUSTRIAN

Berperanan sebagai salah satu gunatanah yang penting dalam pusat bandar. Kawasan perindustrian harus mempunyai ciri-ciri ideal berikut:

- i. **Berkomponen** - Pembangunan Industri yang berkomponen, berfungsi dan serasi dengan gunatanah sekitarnya ;
- ii. **Selamat** - Jenis-jenis industri yang selamat dan tidak memudaratkan kehidupan penduduk dan alam sekitar;
- iii. **Rekabentuk Yang Komprehensif Dan Lengkap** - Rekabentuk yang lengkap, sesuai, dan serasi dengan fungsi industri serta selesa untuk pekerja-pekerja dan pengunjung;
- iv. **Berdaya Maju** - Berdaya maju dan dapat menyokong dan membantu industri 'lingkages' di sekitarnya;
- v. **Bertaman dan Indah** - Lanskap yang teratur dan berfungsi; dan
- vi. **Bertanggungjawab, Penyayang dan Berilmu** - Industri yang boleh meningkatkan daya kreativiti dan menambah ilmu pekerja dan penduduk setempat.

5.3.3 PRINSIP PERANCANGAN DAN PEMBANGUNAN SEJAGAT

Prinsip dan nilai yang boleh diterjemahkan kepada sektor perindustrian ialah seperti berikut :-

- i. **Adil**

Tepat dan Saksama

Perletakkan kawasan perindustrian yang bersesuaian dan tidak memberi kesan buruk terhadap kawasan sekitarnya dan sumber-sumber lain.

ii. **Ihsan**

Kemudahsampaian

Perancangan pertapakan industri perlu sesuai dari segi perletakan agar mudah sampai dan tidak menjaskan kawasan persekitaran.

iii. **Amanah dan Berwibawa**

Keserasian

Perancangan kawasan perindustrian yang mengambilkira faktor-faktor topografi, teknologi dan geoteknik supaya serasi dengan gunatanah persekitaran.

iv. **Keprihatinan**

Berkomponen dan Berkualiti

Perancangan dan pembangunan kawasan perindustrian yang berkomponen, berkualiti dan berdaya maju.

v. **Hak Individu Dan Masyarakat**

Keselamatan dan Kesejahteraan

Perancangan kawasan industri yang menghindarkan unsur-unsur yang mendarangkan ancaman, kerosakan atau kemudaratan untuk keselamatan dan kesejahteraan pekerja dan kawasan sekitarnya.

v. **Bersih dan Indah**

- a. Kawasan-kawasan perindustrian dilandskap supaya berada dalam keadaan bersih, pemandangan indah dan teratur dengan kemudahan-kemudahan asas dan awam yang mencukupi serta sistem lalu lintas dan pengangkutan yang berkesan dan selesa; dan
- b. Menggalakkan penanaman pokok-pokok untuk mengurangkan pencemaran.

Penghijauan

Pewujudan jaluran hijau yang berfungsi sebagai penampang dengan gunatanah sekitarnya.

vii. **Penjimatan Yang Cekap**

Optimum

Perancangan dan pembangunan yang mempertimbangkan sumberjaya dan potensi sediada kepada pembangunan sesuatu kawasan untuk

mengoptimumkan penggunaan sumber tanah dan sumber lain dengan cekap.

Informatif

Perancangan sistem pengangkutan awam yang **bermaklumat** dalam kawasan perindustrian.

5.3.4 GARIS PANDUAN SEKTOR

i. Perancangan Tapak

- a. Kawasan perindustrian perlu **mudahsampai** kepada semua yang berkaitan samada pekerja-pekerja ataupun pemberong-pemberong yang terlibat dengan aktiviti industri tersebut;
- b. Menyediakan kawasan-kawasan industri yang terdiri dari jenis-jenis industri berikut;
 - Industri Ringan (termasuk industri bertenagakat);
 - Industri Sederhana;
 - Industri Berat;
 - Industri Khas (industri berteknologi tinggi, industri penerbangan dan industri perkhidmatan, pusat servis kereta/bengkel); dan
- c. Industri yang menggunakan sumber asli hendaklah berdekatan dengan sumbunya untuk **menjimatkan kos pengangkutan** dan mengawal proses operasi supaya **selamat, efektif** dan **mudah diselenggara** (seperti kilang papan, kilang kelapa sawit, kilang getah dan sebagainya);
- d. Pembangunan kawasan industri mestilah mempunyai kemudahan utiliti, infrastruktur yang baik dan sistem jalan yang **effisyen** menyokong keperluan jenis industri yang dirancang;
- e. Menentukan tapak-tapak kawasan perindustrian mestilah **bersesuaian** (dari aspek topografi, teknologi dan geoteknik) dan **serasi** dengan gunatanah persekitaran;
- f. Di peringkat perancangan lot-lot perindustrian, haruslah sesuai dari segi lokasi untuk menentukan rekabentuk keseluruhan kawasan tersebut dengan mengambil kira **pemuliharaan alam sekitar** dan **perancangan sumberjaya asli** yang berketerusan; dan
- g. Orientasi zon industri tidak harus mengadap arah tiupan angin terutama sekali bagi industri yang mengeluarkan bau dan habuk yang **memudaratkan kesihatan penduduk** di kawasan perumahan dan kawasan tepubina yang berhampiran.

ii. Pengezonan

- a. Pengezonan kawasan industri mengikut zon yang sesuai untuk memaksimumkan gunatanah kawasan dan mengelakkan pencemaran ke tahap minimum iaitu:
 - Industri berat mesti ditempatkan paling jauh dari sebarang kawasan kediaman dan sesuai di kawasan seperti pelabuhan;
 - Industri khas boleh diletakkan berhampiran industri berat kerana kedua-duanya mempunyai keperluan lokasi hampir sama. (seperti kemudahan pengangkutan dan penghasilan bahan toksid);
 - Industri penerbangan paling sesuai diletakkan bersebelahan lapangan terbang;
 - Industri ringan yang tidak mencemar boleh ditempatkan berhampiran kawasan kediaman; dan
 - Industri berteknologi tinggi berkonsep 'sistem park' boleh ditempatkan berhampiran dengan kawasan perumahan.
- b. Ruang pembangunan industri (bagi industri yang mempunyai keluasan yang besar) hendaklah **diintegrasikan** dengan kemudahan perumahan pekerja sebagai satu keperluan asas, disamping kemudahan sosial yang lain seperti tanah lapang, taman asuhan kanak-kanak dan sebagainya. Semua kemudahan ini ialah untuk **menambahbaikkan proses pembangunan sosial masyarakat** pekerja-pekerja kilang supaya mereka mempunyai daya tahan tinggi bagi menghadapi perubahan-perubahan yang berlaku disekitarnya;
- c. Bangunan rumah pekerja kilang yang dibina perlu memberi kepentingan keperluan asas pekerja-pekerjanya dari segi **keselamatan, keselesaan, kesihatan, fizikal, mental dan kerohanian**;
- d. Semua rumah-rumah pekerja hendaklah mempunyai piawaian pelan susunatur yang **seragam** untuk dijadikan model yang **sesuai** untuk dilaksanakan. Rumah-rumah ini hendaklah pada harga yang **mampu disewa, disewabeli atau dibeli oleh pekerja yang terlibat**;
- d. **Konsep masyarakat penyayang dan produktif** dijadikan asas dalam merancang rumah-rumah pekerja supaya kebajikan mereka terjaga pada tahap yang **realistik** dan mewujudkan budaya pekerja yang **murni, berjiwa tinggi dan produktif**;
- e. Tempat-tempat ibadat seperti **Masjid, Surau** dan tempat **penyembahan agama lain** perlu disediakan dan dijadikan institusi untuk peningkatan kerohanian bagi membendung gejala yang kurang sihat;
- f. Memperuntukkan **zon-zon penampang** (buffer and screening) yang mencukupi antara kawasan perindustrian dan kawasan perumahan untuk mengurangkan kesan pencemaran alam sekitar;

- g. **Ruang rekreasi dan tanah lapang** juga perlu diwujudkan mengikut keperluan samada disesuatu tapak yang dirizabkan atau dalam kompleks bangunan kilang berkenaan bagi kilang bertingkat. Ini adalah bertujuan untuk bersukan, memberi peluang penduduk berkumpul samada untuk **bersosial** dan **berinteraksi** secara positif;
- h. **Gerai-gerai makanan** juga perlu disediakan untuk kemudahan-kemudahan pekerja dalam jarak 5-10 minit perjalanan kaki;
- i. Pusat perkhidmatan di kawasan perindustrian harus dilengkapkan dengan kemudahan-kemudahan sosial seperti kedai-kedai, bank, klinik, pejabat pos, balai bomba, telefon awam, kawasan penjagaan anak dan lain-lain; dan
- j. Kawasan khas perlu disediakan bagi **hasil buangan bahan-bahan dan sisa toksid** yang berbahaya dengan menggunakan kaedah-kaedah yang moden dan selamat bagi **mengelakkan kemudaratian kepada kesihatan** pekerja dan masyarakat sekitar.

iii. Rekabentuk

- a. Kawasan-kawasan untuk gudang dan stor perlu terlindung dari pandangan awam dengan membina pagar-pagar yang sesuai atau dinding-dinding yang diadunkan dengan penanaman pokok-pokok besar dan pokok-pokok renek untuk **mengelakkan kecacatan pandangan**;
- b. Rekabentuk kawasan perindustrian haruslah indah samada dari segi rekabentuk bangunan atau persekitaran luarannya yang akan membayangkan **keindahan** dan **kebersihan** dari segi intelektual, kerohanian dan nilai-nilai murni yang lahir dari dalaman diri manusia;
- c. Perancangan mempertimbangkan semua **sumberjaya-sumberjaya** yang ada, samada dari segi potensi-potensi dan halangan-halangannya dalam merekabentuk pembangunan untuk **mengelakkan gangguan** kepada habitat sediada dan meningkatkan penggunaan sumber dengan cekap serta **memelihara alam semulajadi**;
- d. Kawasan industri harus direkabentuk mengikut **topografi**, ekologi dan landskap selain dari **mengelakkan pembaziran** dalam penyediaan awal tapak industri tersebut;
- e. Rekabentuk kilang dan kawasan perindustrian seharusnya berkualiti tinggi, menarik dan **indah** dan tidak membazir;
- f. Senibina dan rekabentuk bangunan industri perlu **kaya dengan elemen senibina** seperti pintu masuk, arked, ruang legar, kolam, pancutan air, latar langit, dan sebagainya dengan pertalian dan pengertian yang jelas untuk mewujudkan identiti, imej, 'sense of place' dan 'sense of belonging' pekerja-pekerja industri terhadap tempat kerja mereka;
- g. Rekabentuk bangunan industri juga perlu menggunakan **bahan-bahan binaan tempatan** yang sesuai, murah untuk diselenggara dan berfungsi serta teratur dan **berharmoni** dengan alam persekitaran;

- h. Rekabentuk bangunan industri juga perlu mempertimbangkan penggunaan cuaca tempatan seperti tenaga solar dan angin sebagai sumber kuasa cahaya dan sistem penyejukan; dan
- i. Merekabentuk taburan gunatanah dalam kawasan perindustrian supaya ia menjadi satu pembangunan yang komprehensif dan seimbang dengan menekankan faktor-faktor sistem lalulintas, pergerakan dan pengangkutan manusia dan barang yang berkesan bukan hanya untuk keselesaan pekerja-pekerja tetapi juga mengelakkan pembaziran masa, tenaga dan sumber.

iv. Persekutaran dan Lanskap

- a. Persekutaran di kawasan perindustrian perlu disediakan zon penampan bagi mengawal pencemaran udara dan buni, menghalang pemandangan yang tidak menarik,(seperti kawasan pembuangan sampah) merendahkan suhu dan memperindahkkan kawasan perindustrian iaitu:
 - Mengadakan penanaman padat dan bukit buatan di zon penampan bagi tujuan penebatan kesan buni dan pencemaran ;
 - Memilih tanaman bertekstur padat, permukaan daun berbulu dan berair bagi penyerapan habuk dan penebatan kesan buni; dan
 - Memilih pokok yang cepat membesar, berakar tunjang, tahan kepada pencemaran, rendang bagi kawasan istirehat dan bersilera tinggi dan bujur sebagai pemecah angin.
- b. Untuk mewujudkan suasana dan pemandangan yang cantik dan indah harus dipelbagaikan penanaman di ruang-ruang aktiviti kawasan perindustrian. Ciri-ciri bau, wama bunga dan daun-daun yang berbeza dari segi rupa bentuk mempertingkatkan estetika sesuatu ruang dan dapat mententeramkan dan menyamankan pengunjung ke kawasan tersebut. Tanaman hiasan yang sesuai, teratur dan sistematik boleh mewujudkan suasana persekitaran tempat yang indah, selesa dan harmoni; dan
- c. Di bahagian tertentu, rekabentuk landskap dan pemilihan tanaman perlu menjadi penanda jalan atau sempadan dan mewujudkan sentimen 'selamat datang'. Pokok-pokok peneduh perlu ditanam di sepanjang jalan dalam jarak yang sesuai untuk keselesaan pejalan-pejalan kaki.

*Foto 5.3.1*

Pokok-pokok memberi suasana sebagai penanda arah dan dilengkapi dengan papan tanda.

v. Pengangkutan Awam Di Kawasan Perindustrian

Menyediakan satu **sistem pengangkutan awam** yang bermaklumat, cekap dan menyeluruh bagi kemudahan pekerja terutama diantara kawasan perumahan, pusat bandar dan kawasan perindustrian.

iv. Ruang dan Kemudahan Meletak Kenderaan

- a. Penyediaan kemudahan ruang meletak kenderaan hendaklah dibuat untuk bas dan lori-lori selain kereta-kereta pekerja industri.
 - Menggalakan kemudahan tempat meletak kereta 'off street' dibeberapa lokasi tertentu kecuali bagi industri teres dibenarkan menyediakan kemudahan 'on-street'.
- b. Di kawasan Perumahan Pekerja (asrama)
 - Kemudahan yang mencukupi hendaklah disediakan, untuk setiap unit kediaman dan untuk keperluan pelawat.

*Foto 5.3.2*

Zon Penampang 'Green Buffer' antara trafik dan bangunan sebagai skrin dan mengekalkan estetika kawasan ini

vii. Ruang Pemunggahan Barang

- a. Ruang pemunggahan barang-barang perlu disediakan berdekatan dan bersebelahan tangga dan lif kawasan utama pengangkutan 'vertical'; dan

- b. Menyediakan ruang pemunggahan barang yang besar di bahagian tepi bangunan untuk aktiviti pemunggahan bagi lori muatan besar (Treler).

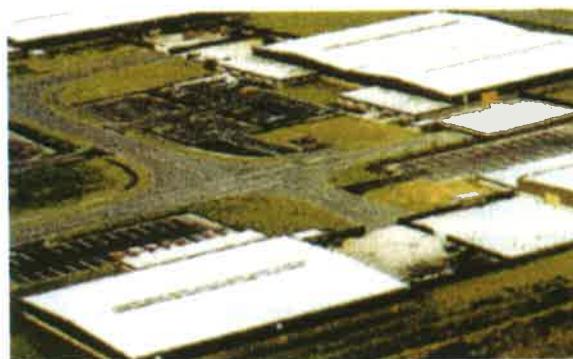


Foto 5.3.3

Contoh susunatur Industri yang lengkap dengan ruang tempat letak kenderaan dan ruang punggah memunggah barang seperti yang terdapat di United Kingdom.

vii. Depot lori dan Treler

- a. Menyediakan tempat berehat untuk lori dan treler semasa proses pemunggahan barang ke kilang atau ke dalam kontena; dan
- b. Keluasan minimum tapak adalah 3 ekar untuk menempatkan keperluan minimum tempat letak lori, surau, kantin, sistem jalan dalaman serta kemudahan asas yang lain.

viii. Ruang Koc dan Koc ‘Lay-By’

Untuk Industri besar yang mempunyai ramai pekerja, ruang tempat koc dan ‘lay-by’ perlu disediakan di bahagian hadapan halaman industri.

ix. Papan-papan Tanda

- a Papan-papan tanda yang bermaklumat untuk tunjukarah perlu didirikan di ruang bahu jalan, pada jarak sekurang-kurangnya 1 meter dari tebing ‘pavement’.



Foto 5.3..4

Papantanda harus ‘kaya’ dengan maklumat bertujuan memudahkan pengunjung-pengunjung

5.4 TANAH LAPANG, REKREASI DAN LANDSKAP

5.4.1 PENGENALAN

Tanah lapang, rekreasi dan landskap merupakan aspek yang kian mendapat perhatian dan diberi penekanan di dalam usaha pembangunan. Elemen-elemen ini merupakan komponen gunatanah yang perlu diberi penekanan dan dimanfaatkan bagi kesejahteraan manusia. Di antara fungsi tanah lapang dan landskap ialah seperti berikut:

- i. Kawasan rekreasi bagi kegunaan ramai;
- ii. Pemeliharaan tempat bersejarah;
- iii. Kawasan semulajadi dan habitat hidupan liar;
- iv. Kawasan kegunaan bersepada merangkumi kegunaan rekreasi, sukan dan fungsi kawalan banjir;
- v. Zon pemisah bagi aktiviti gunatanah yang bercanggah;
- vi. Kawasan ekologi yang berperanan penting dalam sistem sejatan; dan
- vii. Meningkatkan kualiti visual dan fizikal bandar.

5.4.2.1.1 CIRI-CIRI TERBAIK TANAH LAPANG, REKREASI DAN LANDSKAP

Antara ciri-ciri terbaik yang perlu diberi perhatian dalam menggariskan garis panduan yang berkaitan ialah:-

- i. **Bertanggungjawab kepada pengguna** - Tanah lapang dan rekreasi yang dapat dimanfaatkan dengan aktiviti-aktiviti rekreasi yang menyihatkan, mendidik, merangsang minda dan menggalakkan interaksi sosial yang positif;
- ii. **Bersepada** - Rekreasi tanah lapang dan landskap yang sesuai diintergrasi dengan komponen-komponen tempat tinggal, industri dan kawasan perniagaan dan pusat bandar;
- iii. **Landscape yang indah dan berfungsi**; dan
- iv. **Rekabentuk yang seimbang** - Rekabentuk yang **kreatif** dan berinovasi antara ruang elemen-elemen landskap lembut dan landskap kejur.

5.4.3 PRINSIP PERANCANGAN DAN PEMBANGUNAN SEJAGAT

Prinsip dan nilai yang boleh diterjemahkan kepada sektor Tanah lapang, Rekreasi dan Lanskap ialah seperti berikut:

- i. **Adil**
Tepat dan Saksama
 - a. Penyediaan tanah lapang dan rekreasi yang **seimbang** dan **pengasingan yang saksama** bersesuaian keperluan penduduk; dan

- b. Memastikan penyediaan tanah lapang dapat dinikmati oleh semua golongan dengan cara mudah didatangi.

ii. **Ihsan**

Kemudahsampaian

Menyediakan kawasan rekreasi dan tanah lapang yang mudah dikunjungi dan mudah untuk sampai.

Seni dan Keindahan

Perancangan kawasan tanah lapang dan rekreasi yang memamparkan seni dan keindahan alam semulajadi.

iii. **Amanah dan Berwibawa**

Serasi

Perancangan dan penyediaan kemudahan ini perlu dibuat secara komprehensif sebagai salah satu komponen pembangunan yang berinteraksi dan bukan secara spontan;

Sistematik

Pewujudan tanah lapang perlu sistematik dan mengambilkira kehendak sebenar pengguna serta mengimbangkannya dengan keperluan alam sekitar.

iv. **Perpaduan**

Berawasanan

Mewujudkan tanah lapang dan taman-taman yang mempunyai matlamat penyediaan yang jelas dan mampu memupuk perpaduan yang jitu di kalangan masyarakat pengguna.

v. **Berilmu**

Madani

Mewujudkan pelbagai tanah lapang, rekreasi dan taman yang dilengkapi dengan ciri-ciri keilmuan, sains dan teknologi bagi mewujudkan masyarakat yang kreatif, pemelihara dan madani.

vi. **Hak Individu dan Masyarakat**

Keselamatan, Kesendirian dan Keselesaan

Perancangan rekabentuk tanah lapang menerap ciri-ciri keselamatan, mewujudkan pelbagai tahap kesendirian, kedamaian serta mengambilkira keperluan pelbagai golongan masyarakat dan peringkat umur yang mempunyai persepsi yang berbeza mengenai konsep keselamatan, keselesaan, kedamaian, keharmonian, keindahan dan kesendirian.

Kesejahteraan

Konsep keamanan yang mementingkan kemakmuran pengguna dan ketenangan perlu ditekankan menerusi perancangan dan rekabentuk tanah lapang. Pendekatan pencegahan jenayah menerusi rekabentuk alam sekitar akan membantu kearah ini.

vii. Kemesraan

Interaksi, Berbudaya dan Imej

Paparan berseni budaya serta imej penyatuan masyarakat perlu diwujudkan di dalam penyediaan tanah lapang sebagai tempat untuk berinteraksi serta tempat yang akan didatangi oleh pelbagai golongan masyarakat, darjah dan kedudukan.

viii. Toleransi

Simbiosis, Seimbang dan Harmoni

Konsep perancangan yang **simbiosis** serta **seimbang** dan **berharmoni** adalah penting bagi mewujudkan tanah lapang yang teratur, tidak memudaratkan serta menjamin keperluan dan hak pelbagai kumpulan pengguna.

ix. Prihatin

Kualiti dan Penyayang

Perancangan dan rekabentuk komponen serta elemen di tanah lapang dan rekreasi perlu menekankan kepentingan **kualiti** bagi menjamin kesinambungan penggunaan serta bagi merealisasikan konsep masyarakat **penyayang**.

x. Perundingan Bersama

Penyertaan Awam dan Kepekaan

Penyediaan tanah lapang dan rekreasi yang **peka** kepada keperluan dan kehendak masyarakat perlu melibatkan **penyertaan** mereka dalam proses perancangan dan rekabentuk.

xi. Bersih dan Indah

Estetik, Pemandangan, Pencemaran dan Ceria

Kebersihan untuk kesihatan adalah konsep penting yang perlu diterapkan di dalam perancangan rekabentuk tanah lapang. Rekabentuk yang menghindari bentuk **ancaman**, **pencemaran**, mampu mewujudkan satu **persekitaran yang berkualiti, ceria** dan sentiasa mempunyai nilai **estetika** yang berterusan.

Penghijauan dan Badan Air

Penekanan kepada penghijauan dan penggunaan pelbagai bentuk badan air serta lain-lain elemen rekabentuk yang mampu menonjolkan keindahan alam semulajadi dan buatan perlu dipastikan dalam usaha mewujudkan satu persekitaran yang lengkap.

xii. Pemeliharaan dan Perancangan Sumberjaya Asli

Warisan

Sebagai warisan generasi dan anugerah Tuhan, dan mengambilkira ianya merupakan persekitaran yang sensitif, perancangan dan rekabentuk tanah lapang hendaklah menjamin ianya terus terpelihara.

Flora dan Fauna

Penggunaan sumber asli, flora dan fauna dalam perancangan dan rekabentuk tanah lapang adalah penting bagi merealisasikan manifestasi mewujudkan taman yang indah serta juga sebagai mensyukuri pemberian Tuhan.

xiii. Penjimatan dan Cekap

Teknologi dan Inovatif

Perancangan dan rekabentuk yang sistematis perlu memanfaatkan dan didasarkan kepada teknologi terkini dan pendekatan yang inovatif serta mengoptimalkan penggunaan ruang yang diwujudkan menerusi perancangannya.

5.4.4 GARIS PANDUAN SEKTOR

i. Perancangan Tapak

- a. Memaksimumkan kelebihan alam semulajadi seperti badan air, bekas lombong, saliran, bukit-bukit dan kehijauan dalam mereka bentuk imej kawasan taman. Contoh dapat dilihat di Generalife, Granada (Sepanyol) yang menterjemahkan imej taman yang mengutamakan badan-badan air dan pokok-pokok bunga;
- b. Memperuntukan keluasan yang sesuai dengan fungsi dan kawasan yang mencukupi dan mampu bertahan bagi menampung keperluan jangka masa pendek dan panjang;
- c. Membangun dan mewujudkan sistem taman dalam bandar yang seimbang serta berkualiti;
- d. Menyediakan tanah lapang dalam jarak berjalan kaki di dalam setiap unit kejiranan;
- e. Dikekalkan persekitaran ekologinya;

- f. Mewujudkan sistem kehijauan matrik, untuk menampung keperluan aktiviti rekreasi yang maksimum seperti dalam Rajah 5.4.1; dan



Rajah 5.4.1 : Contoh Sistem Kehijauan Matrik

Sistem kehijauan matrik adalah pembentukan kawasan hijau untuk menampung keperluan aktiviti rekreasi yang maksimum. Sistem ini akan menggabungkan kawasan hijau dengan sistem pejalan kaki secara langsung dengan kawasan-kawasan riadah, rekreasi dan kemudahan awam yang lain seperti taman, sekolah, perumahan, kawasan komersial dan kemudahan lain yang berkaitan

- g. Perancangan tapak bagi aktiviti berikut.

- **Taman Permainan Kejiranan**

- Lokasi dan pengagihan harus merupakan komponen yang diintegrasikan dengan perancangan rekabentuk kawasan perumahan;
- Ianya harus di tengah-tengah kawasan perumahan tersebut dalam jarak berjalan kaki 152 meter (0.4km) dari rumah;
- Tapak semulajadi/buatan manusia; dan
- Kedua-dua kemudahan rekreasi aktif dan pasif perlu disediakan mengikut permintaan rekreasi penduduk tadahan dan potensi serta halangan tapak.

- **Taman Bandar**

Fungsi taman bandar ialah dalam melengkapkan taman kejiranan dalam menyediakan kemudahan-kemudahan rekreasi yang tidak boleh disediakan di kawasan kejiranan.

- Perletakan harus berdekatan dengan kawasan perkhidmatan dan berdekatan dengan pusat komuniti; dan
- Taman harus mudahsampai melalui berjalan kaki, berbasikal dan pengangkutan awam.

- **Taman Metropolitan**

- Lokasi yang memusat atau di pinggiran bandar dengan faktor kemudahsampaian mestilah memuaskan;
- Intensiti penggunaan harus sederhana;
- Tapak yang dipilih haruslah indah dan keadaan semulajadinya, seperti adanya badan-badan air dan kawasan hijau yang cantik;



Foto 5.4.2

Lanskap yang dilaksanakan seperti keadaan semulajadi dengan penggunaan badan air yang menyukarkan suasana.

- Kemudahan rekreasi, perlu seimbang antara kemudahan-kemudahan asas dan kemudahan-kemudahan sokongan;
- Lokasi adalah dalam lingkungan jarak $\frac{1}{2}$ jam perjalanan dari kawasan tadahan.

- **Taman Wilayah**

- Sebahagian besar perlu terdiri dari ciri-ciri yang cantik pemandangan; dan
- Nilai-nilai semulajadi kawasan tersebut perlu dipulihara dan dipelihara.



Foto 5.4.3(a)

Contoh pembangunan komponen-komponen Kompleks Sukan yang diintegrasikan tanpa menjelas alam semulajadi kawasan persekitaran.



Foto 5.4.3 (b)

Satu lagi contoh pembangunan komponen-komponen Kompleks Sukan yang diintegrasikan tanpa menjelas alam semula jadi kawasan persekitaran.

- **Taman Nasional**

- Pelaksanaan tanah lapang awam hendaklah mengikut Standard Prosidur yang disediakan dalam perundangan sediada dirizab dan diwartakan;
- Tanah lapang awam diserah semula kepada kerajaan sebelum pecah sempadan diluluskan; dan
- Menerima garis panduan yang disediakan oleh pihak berwajib memaju, merancang, mengawal dan mengurus tanah lapang awam.

h. Standard Prosidur Penyediaan Tanah Lapang

- *Pelaksanaan tanah lapang awam hendaklah mengikut Piawaian Perancangan Tanah Lapang dan Rekreasi JPBD bil.21/97.*
- Tanah lapang awam dirizabkan dan diwartakan;
- Tanah lapang awam diserahkan semula kepada kerajaan untuk tujuan rekreasi sebelum pecah sempadan diluluskan;
- Menerima garis panduan yang disediakan oleh pihak berwajib memaju, merancang dan menguruskan tanah lapang awam;
- Kemudahan tanah lapang dan rekreasi hendaklah diambil kira dalam penyediaan Rancangan Pemajuan; dan
- Memastikan bahawa pembangunan memenuhi standard minimum sebelum menyerahkan tanah lapang kepada Pihak Berkuasa Negeri iaitu merata dan membersihkan tapak, menyediakan sistem perparitan dan jalanmasuk serta menanam rumput supaya boleh digunakan oleh awam

ii. Komponen Tanah Lapang dan Rekreasi

- a. Tanah lapang **pelbagai guna** perlu disediakan di setiap pusat kejiranan, khususnya untuk aktiviti-aktiviti seperti padang permainan kanak-kanak, pasar tani dan keperluan-keperluan masyarakat yang lain;
- b. Tanah lapang sebagai kawasan hijau disediakan di lokasi yang sesuai untuk pelbagai tujuan seperti **jaluran penampang** dan **skrin visual**;
- c. Mewujudkan ruang **penampang** dan **rangkaian hijau** yang berterusan di seluruh kawasan pembangunan; dan
- d. Tanah lapang yang berfungsi disediakan untuk **aktiviti-aktiviti riadah**.

- **Taman Permainan Kejiranan**

- Aktiviti rekreasi aktif perlu diletakkan di bahagian dalam tapak supaya ia boleh dilandskap dengan penampang pada bunyi, keselamatan dan meminimalkan sinaran cahaya matahari; dan



Foto 5.4.4

Taman permainan yang dikelilingi dengan tumbuh-tumbuhan dan pokok sebagai skrin dari kebisingan dan pemisah aktiviti antara gunatanah sekitar.

- Aktiviti dewasa perlu diletakkan di kawasan taman dan boleh dilengkapkan dengan kawasan berteduh, kemudahan-kemudahan untuk permainan-permainan dan perkelahan.
- Saiz taman adalah bergantung pada faktor-faktor berikut:
 - Tadahan penduduk;
 - Jenis-jenis kemudahan yang disediakan; dan
 - Ciri-ciri dan saiz tapak.
- Kemudahan permainan perlu mencapai hasrat berikut:
 - Nilai rekreasi dan pembentukan mental;
 - Semua peralatan harus menggalakkan pertumbuhan yang sihat dan membawa keceriaan dan kebahagian pada pertumbuhan mental kanak-kanak supaya dapat membentuk nilai-nilai;
 - Koordinasi;
 - Integrasi;
 - Persaingan;
 - Kreativiti;
 - Kegembiraan;
 - Membina keyakinan diri; dan
 - Keutamaan dan keupayaan kanak-kanak.

Semua peralatan perlu mempertimbangkan aspek-aspek berikut:

- Mengikut skala dan 'proportion' untuk kesesuaian keupayaan fizikal dan emosi kanak-kanak pada semua peringkat umur dan juga pada golongan kanak-kanak yang kurang upaya dan cacat; dan
- Semua peralatan direkabentuk dan di bina dengan selamat, bebas dari permukaan yang tajam, kukuh, mengelakkan penyalahgunaan, daya ketahanan yang tinggi dan mempunyai alat keselamatan yang dipasang bagi mengurangkan kemalangan.

- **Taman Bandar**

Intensiti penggunaannya harus meliputi aktiviti-aktiviti fizikal, sosial, kebudayaan yang menarik penduduk tempatan, aktiviti pelbagai guna, aktiviti kesukanan dengan ruang penonton yang terbuka (open air theatre)



Foto 5.4.5

Kawasan bersiar-siar dan berehat untuk rekreasi Taman Bandar.

- **Taman Metropolitan**

- Kemudahan-kemudahan rekreasi berkaitan harus terdiri dari :
 - Kemudahan Sukan;
 - Kawasan Permainan Kanak-Kanak;
 - Kawasan Perkelahan;
 - Kemudahan Rekreasi Air (Sampan, Berenang);
 - Tapak Perkhemahan;
 - Kawasan Rumput;
 - Padang Golf; dan
 - Tempat Letak Kereta.

- **Taman Wilayah**

- Kemudahan yang perlu disediakan :
 - Jalan-Jalan Masuk;
 - Lorong-Lorong (Trails);
 - Peralatan Perkhemahan; dan
 - Aktiviti Luar ('hiking', mengail ikan dan kaji alam).
- Sebahagian kecil kawasan boleh digunakan untuk aktiviti-aktiviti rekreasi luar seperti:-
 - Tapak Khemah;
 - Kawasan Berkelah;
 - Pendidikan Alam Semulajadi;

- 'Scenic Drive'; dan
- Pusat Perkhemanahan.

- **Taman Nasional**

- Kuantiti dan kualiti kemudahan rekreasi perlu mengambil kira keupayaan tampungan taman tersebut
- Contoh-contoh kemudahan yang boleh dilaksanakan:
 - Tapak Perkhemanahan;
 - Kemudahan Asas untuk Bermalam dan Tempat Makan;
 - Rekreasi Air;
 - 'Trail' Hutan Semulajadi;
 - Penyelidikan hidupan liar;
 - Tempat perlindungan hidupan liar;
 - Pendakian gunung; dan
 - Kemudahan perletakan kereta dan jalan-jalan masuk.



Foto 5.4.6

Badan air dapat mengkayakan suasana semulajadi harus dipelihara dan sebarang perancangan mempertimbangkan sumberjaya yang memang sedia wujud

iii. Rekabentuk Kawasan Taman Permainan

a. Kawasan Taman Permainan

- Untuk keselamatan dan mesra kanak-kanak, taman kanak-kanak ini harus mudah sampai tanpa perlu dan banyak menyeberangi jalan-jalan utama;
- Laluan siarkaki yang menghala ke taman tersebut perlu direkabentuk berdasarkan 'kecerunan'(gradient) yang mudah untuk pejalan kaki, 'rams' dan juga pergerakan untuk golongan-golongan kurang upaya;
- Rekabentuk peralatan permainan juga harus berwarna warni, cantik, boleh merangsang pemikiran kanak-kanak dengan penjagaan yang minimum dan pengawasan secara langsung;

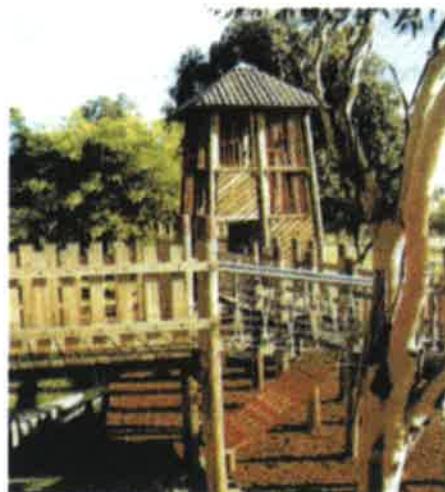


Foto 5.4.7

Rekabentuk yang 'adventurous' peralatan permainan yang boleh merangsangkan fikiran anak-anak

- Garis panduan susunatur padang permainan adalah seperti berikut:-
 - Peralatan dan aktiviti perlu dipilih dan disusun/letak dengan ruang yang cukup di kawasan padang permainan dengan mengambilira sirkulasi trafik supaya dapat mengurangkan percanggahan dan kesesakan;
 - Lokasi peralatan dan aktiviti permainan perlu mempertimbangkan orientasi cahaya matahari, pemandangan dan kawasan teduhan; dan
 - Tempat duduk diletakkan di kawasan teduh untuk keselesaan menjaga kanak-kanak bermain. Kemudahan-kemudahan sokongan yang lain seperti tong sampah, pancutan air minum, tandas dan lampu perlu diletak di tempat-tempat yang strategik dan perlu mengambil kira aspek-aspek keselesaan dan keindahan.
- Kawasan permainan perlu direkabentuk dengan aspek pemeliharaan alam semulajadi yang maksimum. Kawasan-kawasan semula jadi seperti bentuk tanah yang landai, pemandangan menarik, pokok-pokok dan badan air perlu dieksploitasi sebaik mungkin. Penanaman pokok-pokok landskap harus dibentukkan untuk mengawal aktiviti seperti penampang dan skrin bagi aktiviti-aktiviti yang bercanggah seperti:
 - Kawasan aktif dan pasif; dan
 - Kawasan trafik dan aktiviti-aktiviti am.

Selain dari itu ia boleh digunakan untuk pendidikan dan ilmu dengan menamakan jenis spesis pokok-pokok serta maklumat-maklumat asas mengenai pokok-pokok tersebut.

- Contoh-contoh garis panduan mengikut ruang aktiviti-aktiviti dalam merekabentukkan taman-taman permainan:-
 - Lot Permainan
 - Permainan pemanjat dan gelungsur, buai;
 - Kawasan berpasir;
 - Kawasan permainan untuk berlari-lari dan permainan aktif;
 - Kawasan teduhan untuk aktiviti pasif; dan
 - Elemen-elemen lain seperti tempat duduk, siarkaki yang lebar untuk pejalan-pejalan, kereta tolak bayi dan kanak-kanak berbasikal, pembahagi seperti pagar, pokok rendah, dan tong-tong sampah.

*Foto 5.4.9*

Saiz laluan untuk pejalan kaki dan berbasikal harus realistik dengan penggunaannya antara 3 - 4.5m (10 – 15 kaki)

- Taman Permainan
 - Kawasan turapan dan yang boleh digunakan untuk 'roller skate', permainan bebas dan permainan yang tertentu seperti takraw, badminton;
 - Kawasan untuk aktiviti komuniti seperti bola sepak dan trek untuk 'berjogging';
 - Kawasan teduhan untuk membaca, bercerita, permainan tradisional, berkelah dan handikraf; dan
 - Lot permainan untuk anak-anak kecil (toddlers), seperti 'merry go-round'.
- Permainan 'Adventure' (untuk umur sekolah rendah)
 - Membentuk skil binaan yang perlu; dan
 - Direkabentuk dalam konteks tempatan.
- Permainan Untuk Golongan Kurang Upaya (kanak-kanak cacat)
 - Perlu direka bentuk sesuai dengan keupayaan golongan-golongan tersebut.

b. Taman Wilayah

- Semua kemudahan direkabentuk dengan mengambil kira keharmonian dengan alam sekitar;



Foto : 5.4.10

Penggunaan kawasan hutan sebagai rekreasi dapat mendidik dan memanifestasikan hubungan manusia dengan Pencipta dan alam sekitar

- Sistem pengangkutan di taman wilayah perlu disediakan bagi pergerakkan dalaman.



Foto 5.4.11

Laluan untuk sistem pengangkutan dalam Taman Wilayah.

c. Taman Nasional

- Kemudahan-kemudahan yang disediakan haruslah mempunyai kemudahan asas dan berciri pasif dan direkabentuk agar mesra alam serta di landskap kawasan persekitarannya.

iv. Lanskap Lembut

Pokok dari pelbagai saiz dan ukuran digunakan dengan rekabentuk yang bersepadu bagi semua ruang taman (mematuhi garis panduan Lanskap Negara 1997).

v. Lanskap Keras (Kejur)

Untuk skala komponen yang kecil, setiap aspek pembinaan luar hendaklah disertakan dalam pelan-pelan rekabentuk komponen lanskap kejur termasuk yang berikut:

- a. Permukaan penyudah kaki lima, dinding-dinding, tangga-tangga, lereng-lereng, permukaan-permukaan aras;
- b. Sistem pengairan, terusan-terusan, lorong-lorong dan penutup-penutup servis;
- c. Perabut lanskap, tempat-tempat duduk, bolad, tong sampah-tong sampah;
- d. Pencahayaan untuk semua jenis kegunaan luar;
- e. Hiasan-hiasan sampingan, hiasan, wama skematik-skematik, struktur-struktur kecil dan teduhan;
- f. Tempat-tempat main dan alat permainan;
- g. Kemudahan-kemudahan sukan, padang-padang, gelanggang-gelanggang dan peralatan;
- h. Siarkaki-siarkaki di jambatan, dek-dek dan siarkaki diturapi dengan batubatan untuk tujuan refleksologi (untuk kesihatan);
- i. Papan tanda-papan tanda dan arahan atau grafik-grafik arahan;
- j. Pagar-pagar, susur tangan - susur tangan dan halangan-halangan; dan
- i. Unsur-unsur air, pembentukan tepian air, sistem pengairan dan elemen dalam lanskap.

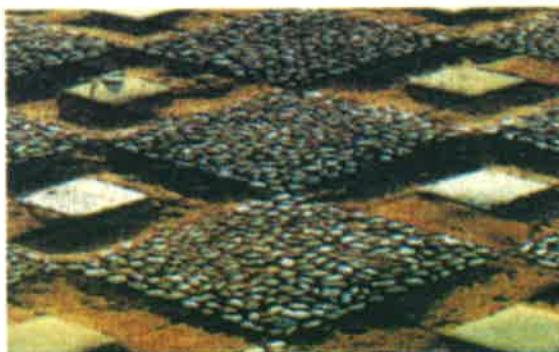


Foto 5.4.12

Turapan pejalan kaki yang dibuat dari batu-batu kecil bagi tujuan kesihatan.

Kriteria untuk permukaan 'finishes' mengambilkira aspek-aspek berikut:

- a. Ketahanan di bawah keadaan cuaca tropika;
- b. Jangka hayat minima merangkumi 20 tahun untuk penyudah-penyudah kekal;
- c. Ketahanan di bawah ketahanan fizikal juga pemakaian dan pemusnahan;

- d. Ketahanan kelunturan daripada sinaran matahari;
- e. Boleh dicuci dan nilai kebersihan;
- f. Ketahanan daripada kulat;
- g. Ketahanan kepada keretakan dan belahan;
- h. Kehendak penyelenggaraan yang rendah;
- i. Pemilihan berdasarkan ketempatan. Kegunaan dari bahan-bahan yang dikeluarkan dan dibuat dari bahan yang mudah diganti;
- j. Bahan yang kosnya ekonomik;
- k. Tidak terhad kegunaan kepada konkrit sahaja, warna, tekstur dan bahan memberi keselesaan pandangan; dan
- l. Kayu dengan tahap ketahanan yang menyeluruh untuk kegunaan yang terhad.

vi. Aktiviti dan Kemudahan Sokongan

- a. Integrasikan kemudahan ameniti dan taman awam yang termampu, termasuk kemudahan-kemudahan dan peluang rekreasi bagi kegunaan golongan berpendapatan rendah dan golongan kurang berupaya;
- b. Mengenalpasti dan menyediakan mekanisme yang sesuai untuk pengawasan kawasan sensitif serta kawasan ekologi seperti "Wetlands", tanah-tanah tinggi dan tanah-tanah curam;
- c. Kawasan lapang dan rekreasi perlu memuatkan kemudahan penyelidikan dan pendidikan yang komprehensif seperti perpustakaan, pusat kajian, kiosk maklumat, panduan pembelajaran dan kesusasteraan; dan
- d. Penggunaan teknologi maklumat sebagai pendekatan pengurusan tanah lapang yang efisyen.

5.5 TEMPAT IBADAT

5.5.1 PENGENALAN

Malaysia sebagai sebuah negara Islam, mewajibkan menyediakan tempat ibadat Islam. Sebagai sebuah negara yang mempunyai masyarakat majmuk, tempat ibadat bukan Islam tidak diabaikan dan kemudahan tertentu dibolehkan seperti kuil, gereja dan tokong berfungsi sebagai tempat melaksanakan penyembahannya.

5.5.2 TEMPAT IBADAT ISLAM

Selain tempat untuk beribadat, masjid juga berfungsi sebagai pusat sivik, pusat pentadbiran, pusat pendidikan, pusat perancangan strategi masyarakat madani, dan sebagai pengkalan bagi mengukuhkan kesatuan dan perpaduan umat Islam¹.

Masjid juga perlu berfungsi sebagai tempat perjumpaan, pertemuan atau perbincangan dan sebagai salah satu institusi pembangunan negara. Penyediaan kemudahan ini bukan hanya menyediakan ruang sebagai tempat untuk beribadat tetapi lebih meluas lagi selaras dengan usaha-usaha kerajaan untuk mencapai Wawasan 2020 dalam membentuk masyarakat madani atau masyarakat yang bertamadun tanpa mengabaikan nilai akhlak dan moral yang tinggi.

Tujuh peranan penting yang dimainkan oleh masjid iaitu²:

- i. Sebagai tempat ibadat;
- ii. Sebagai pusat pendidikan dan ilmu;
- iii. Sebagai tempat *syura* masyarakat setempat;
- iv. Sebagai ‘rumah taqwa’ iaitu mewujudkan suasana damai dengan landskap yang indah, bersih dan boleh merehatkan;
- v. Sebagai tempat pertemuan harian untuk masyarakat setempat menjalankan usaha-usaha kebajikan termasuk bantuan kecemasan, tempat sumber maklumat Islam dan lain-lain;
- vi. Sebagai pusat pengembangan ilmu, pusat komputer yang menyediakan maklumat Islam, tempat mengulangkaji pelajaran, tempat pameran dan juga disediakan gelanggang permainan; dan
- vii. Sebagai pusat pendidikan, maklumat, penerangan, kebajikan, pemulihan akhlak, pengembangan seni dan lain-lain aktiviti yang saling memperkuuh dan meningkatkan *ummah*.

¹ Akmal Hj. Mohd Zain; **Manfaatkan Masjid Untuk Perpaduan**, Dakwah (Dec 1984), m.s 14-15.

² Taib Azamuddin Md. Taib, *ibid.*, m.s 16-17

5.5.2.1 Ciri-Ciri Terbaik Tempat Ibadat Islam

- i. **Berfungsi, hidup dan bertenaga** - Berfungsi, hidup dan bertenaga di sepanjang masa bersesuaian dengan peranan yang dimainkan;
- ii. **Syar dan Mercu Tanda** – Menjadi syar dan mercu tanda yang unggul sesuatu bandar atau petempatan;
- iii. **Fokus Kegiatan Ibadah Dan Kemasyarakatan** - Pusat ibadah, pusat penyibaran maklumat dan pusat interaksi sosial;
- iv. **Indah dan bersih** – Rekabentuk dan landskap yang melambangkan keindahan, kebersihan dan keagungan; dan
- v. **Berharmoni** – Berharmoni dengan alam sekitar/ekologi.

5.5.2.2 Prinsip Perancangan Dan Pembangunan Sejagat

Prinsip dan nilai perancangan dan pembangunan sejagat yang boleh diterjemahkan kepada perancangan Masjid dan Surau ialah seperti berikut :

i. **Adil**

Tepat dan Saksama

Perletakan Masjid dan Surau di lokasi yang **strategik, selamat** dan bersesuaian serta taburan yang **mencukupi** di semua penempatan umat Islam.

ii. **Ihsan**

Wujud Pencipta

Melahirkan insan yang sentiasa mengingati kewujudan Pencipta dengan menjadikan masjid sebagai elemen terpenting di dalam perancangan bandar iaitu sebagai pusat atau tempat tumpuan utama segala kegiatan ibadah dan kemasyarakatan; dan

Seni dan Keindahan

Memastikan rekabentuk masjid yang unggul dengan ciri-ciri kesenian dan keindahan yang bermilai tinggi.

iii. **Perpaduan**

Berwawasan dan Perhubungan

Masjid hendaklah dimakmurkan sebagai simbol **penyatuan masyarakat** dan pembentukan masyarakat sejagat yang bersatu-padu.

iv. Berilmu

Taman Fikrah

Masjid sebagai pusat aktiviti ibadah dan menimba ilmu lengkap dengan kemudahan bagi meningkatkan kesedaran, kefahaman dan kecemerlangan ilmu Islam seperti ruang perpustakaan dan pusat sumber, bilik bacaan, kaunseling dan pelbagai aktiviti keilmuan lain yang mengarahkan kepada peningkatan ketakwaan umat.

v. Hak Individu dan Masyarakat

Keselamatan, Kesejahteraan, Keselesaan dan Kesendirian

Perancangan dan rekabentuk masjid yang mengambil kira ciri-ciri kesejahteraan, keselesaan dan kesendirian serta bersesuaian dengan keperluan seluruh anggota masyarakat.

vi. Kemesraan

Interaksi dan Imej

Masjid merupakan satu elemen utama bandar yang menonjolkan imej tersendiri yang unik sebagai tempat perjumpaan, berjemaah dan beramah mesra.

vii. Keamanan

Perancangan masjid dan surau perlu mengambil kira ciri-ciri keamanan dan keselamatan kepada pengguna.

viii. Keperihatinan

Berterusan, Penyayang, Kaya dan Berkualiti

Perancangan masjid hendaklah mempunyai ciri-ciri berterusan, penyayang, seimbang, kaya dan berkualiti.

ix. Bersih dan Indah

Estetika, Pemandangan, Ceria dan Indah

Rekabentuk masjid hendaklah mementingkan nilai-nilai estetika, pemandangan, ceria, sihat dan bersih.

Penghijauan dan Badan Air

Penghijauan, badan air dan ciri-ciri keindahan perlu menjadi konsep asas perancangan tempat ibadat Islam yang indah dan menarik.

x. Pemeliharaan

Warisan dan Nilai Sejarah

Tempat ibadat Islam yang mempunyai senibina yang **menarik** dan **bersejarah** perlu diberi perhatian untuk pemuliharaan.

Harmoni

Memastikan persekitaran masjid mewujudkan suasana **harmonis** dengan alam sekitar.

xi. Penjimatan dan Cekap

Informatif dan Optimum

Pembangunan Masjid dan surau yang **tidak membazir** dan bukan untuk menunjukkan kemegahan tetapi mementingkan penggunaan sumber yang optimum, **cekap, berfungsi, informatif** dan mengutamakan nilai-nilai estetik.

5.5.2.3 Garis Panduan Sektor

i. Perancangan

- a. Masjid dan surau perlu disediakan di kawasan perumahan yang didiami majoritinya keluarga muslim;
- b. Bagi kawasan yang berkepadatan penduduk yang sederhana tinggi perlu diperuntukkan kawasan yang cukup untuk masjid dan kemudahan-kemudahan sokongannya;
- c. Bagi kawasan yang berkepadatan tinggi iaitu kawasan perbandaran, pinggir bandar atau pusat kejiranan, kawasan yang lebih luas diperlukan mengikut piawaian yang sesuai;
- d. Bagi perancangan kawasan baru seperti pembangunan bandar baru atau kawasan institusi, tapak bagi keperluan masjid dan surau hendaklah dirancang dan disediakan mengikut Garis Panduan Perancangan Tempat Ibadat Islam JPBD Bil 7/97; dan
- e. Kawasan di sekitar masjid dan surau hendaklah sesuai dengan kegunaan masjid dan surau. Manakala aktiviti-aktiviti berunsur maksiat tidak dibenarkan di sekitar kawasan masjid.

ii. Hierarki Masjid dan Surau

- a. Mencadangkan 7 peringkat Tempat Ibadat Islam sebagaimana berikut:
 - Masjid Negara;

- Masjid Negeri;
- Masjid Daerah atau Jajahan;
- Masjid Mukim, Bandar, Taman Perumahan, dan Kampung;
- Surau, Madrasah dan Musalla;
- Bilik Sembahyang; dan
- Di mana-mana tempat yang bersih. (Jadual 5.5.1)

JADUAL 5.5.1 : TEMPAT IBADAT ISLAM DISESUAIKAN MENGIKUT HIERARKI PETEMPATAN

JENIS KEMUDAHAN IBADAT	PERINGKAT	HIRARKI PETEMPATAN
1. Masjid Negara	Peringkat Negara	<ul style="list-style-type: none"> • Pusat Utama/-Ibu Negara
2. Masjid Negeri	Peringkat Negeri	<ul style="list-style-type: none"> • Pusat Wilayah Negara • Pusat Wilayah Negeri -Ibu Negeri
3. Masjid Daerah/Jajahan	Peringkat Daerah/Jajahan	<ul style="list-style-type: none"> • Pusat Separa Wilayah Negeri. • Pusat Tempatan Utama
4. Masjid Mukim/ Bandar/Kampung	Peringkat Mukim/ Kampung/Bandar/ Petempatan	<ul style="list-style-type: none"> • Pusat Tempatan Utama • Pusat Pertumbuhan Desa • Kampung/Kawasan Perumahan/Kejiranian • Petempatan Kecil
5. Masjid Komuniti (Surau/Madrasah/ Musalla)	Peringkat Kejiranian Kecil/ Kampung/Kawasan Perumahan/Kawasan Tumpuan, Pusat Perniagaan, Pejabat Kerajaan, Lapangan Terbang, Stesen Bas dsb. Peringkat unit kecil/rumah/ keluarga/perseorangan	<ul style="list-style-type: none"> • Kampung/Kawasan Perumahan/Kejiranian Kecil
6. Bilik Sembahyang		
7. Mana-mana tempat yang bersih		

Sumber: Kajian Bersama JPBD Kelantan dan Pejabat Projek Unit Rancangan Pembangunan Negeri Kelantan

iii Konsep Susunatur Pengunaan Ruang Bagi Masjid

- a. Konsep susunatur ruang dan perkaitannya bagi sebuah masjid hendaklah menunjukkan **integrasi penggunaan ruang dan penggunaan tanah yang optimum** untuk menaiktaraf dan *memakmurkan* masjid; dan
- b. Konsep masjid dan surau perlulah digabungkan dengan aktiviti **gunatanah perniagaan dan institusi pendidikan**.

iv. Lokasi

- a. Lokasi masjid atau surau hendaklah di tengah-tengah pusat petempatan atau dipertemuan laluan utama dan di tempat yang **strategik** untuk tujuan kemudahsampaian dan menjadi 'focal point' bagi sesuatu kawasan pembangunan dan pada jarak berjalan kaki (jarak 5 – 10 minit perjalanan);
- b. Perletakan bangunan masjid atau surau perlulah dirancang supaya mempunyai **ruang pembesaran** yang mencukupi untuk menampung keperluan pertambahan penduduk masa hadapan;
- c. Perletakan masjid hendaklah tidak di kawasan berbukit atau curam supaya **mudah dikunjungi**; dan
- d. Masjid yang mempunyai kawasan yang luas boleh menampung keperluan perkuburan penduduk mukimnya di mana bersesuaian.

v. Rekabentuk Luaran dan Landskap

- a. Rekabentuk bangunan perlulah **indah dan menarik** dari segi estetik dan bersesuaian dengan persekitarannya;
- b. **Menara masjid** atau minerat merupakan struktur binaan yang paling tinggi dan menonjol dan sebaiknya hendaklah direkabentuk supaya dapat dilihat dari kawasan sekitarnya;
- c. Mengelakkan bangunan atau struktur Masjid tertentu yang mempunyai **nilai-nilai sejarah** serta memastikan pembesaran bangunan tambahan tidak menjelaskan ciri-ciri rekabentuk asal;
- d. **Ruang sembahyang, pintu masuk dan tempat mengambil wuduk** perlulah diasingkan antara jemaah lelaki dan perempuan;
- e. Mewujudkan **taman mini** (landskap) bagi mengindahkan lagi kawasan masjid dengan menyediakan pondok-pondok rehat, wakaf, tempat duduk dan elemen lain yang berkaitan. Di samping itu pemilihan pokok yang bersesuaian dan tidak menghalang struktur utama seperti bangunan menara dan kubah masjid;



Foto 5.5.1

Masjid di Baling, Kedah telah menghasilkan persekitaran yang cantik dan menarik.

- f. Pembinaan masjid berasaskan konsep integrasi berbagai kegunaan dijadikan dasar perancangan tempat ibadat islam di kawasan baru;
 - g. Perletakan tandas hendaklah berasingan dari bangunan masjid;
 - h. Bangunan untuk tandas dan tempat wudhuk dibina di sisi-sisi sebelah belakang bangunan utama tempat solat. Aras lantai mestilah lebih rendah dari lantai ruang masjid;
 - i. Lebih banyak pintu masuk disediakan di sekeliling pagar masjid;
 - j. Kedudukan arah qiblat Masjid hendaklah tidak menghadap kolam oksidasi, tempat pembuangan sampah atau elemen lain yang boleh merendahkan kedudukan masjid sebagai bangunan suci;
 - k. Masjid yang disatukan dengan kompleks perniagaan atau mana-mana bangunan hendaklah direkabentuk dengan sesuai untuk mengelakkan dari segala kacauganggu dan dapat dilihat sebagai satu struktur tempat ibadah;
 - l. Bangunan hendaklah berwarna lembut; dan
 - m. Bangunan utama tempat solat harus mempunyai ketinggian yang sesuai untuk memudahkan pengudaraan (ventilation). Ruang solat yang bertingkat-tingkat tidak digalakkan.
- vi. **Gunatanah Persekitaran**
- a. Persekuturan masjid dan surau perlulah **harmoni** dengan alam sekitar. Penyediaan zon penampang adalah perlu bagi memisahkan dengan zon di sekitarnya untuk tujuan menampang kebisingan dan menjauhkan pandangan dari kepelbagaian aktiviti yang kurang serasi dengan fungsinya;
 - b. Sebaik-baiknya zon gunatanah di sekitar masjid ialah taman, tanah lapang, kawasan tasik, kawasan perumahan dan pusat bandar;
 - c. Mengintegrasikan **kemudahan pendidikan** terutamanya Sekolah Ugama, Sekolah Menengah Ugama dan Tadika bersebelahan dengan kawasan masjid ataupun di dalam kawasan masjid itu sendiri di mana bersesuaian;

- d. Mewujudkan satu tapak khas berhampiran masjid (di luar bangunan masjid) sebagai tapak gerai atau menyediakan kiosk bagi aktiviti perniagaan ringan;
- e. Masjid perlu menyediakan kemudahan tambahan yang boleh membentuk masyarakat (ummah) seperti:
 - Perpustakaan mini dan bilik bacaan bagi tujuan rujukan;
 - Pejabat kadhi, pusat tadika dan tempat asuhan kanak-kanak;
 - Asrama mini untuk para musafir;
 - Restoran dan kedai buku; dan
 - Rumah anak yatim.



Foto 5.5.2

Mengintegrasikan kemudahan perpustakaan di dalam bangunan Masjid, seperti yang terdapat di Masjid Hassan II, Casablanca, Maghribi.

5.5.3 TEMPAT IBADAT BUKAN ISLAM

5.5.3.1 Ciri-Ciri Terbaik Tempat Ibadat Bukan Islam

- i. **Indah dan bersih** – Lanskap yang melambangkan keindahan dan kebersihan; dan
- ii. **Berharmoni** – Berharmoni dengan alam sekitar dan ekologi.

5.5.3.2 Prinsip Perancangan Dan Pembangunan Sejagat

- i. **Adil**

Tepat dan Saksama

Perletakan hendaklah mengikut keperluan kelompok masyarakat berkenaan.

ii. Bersih dan Indah

Memastikan kawasan berada di dalam keadaan bersih dan dilandskap dengan indah.

iii. Keamanan

Perancangan tempat ibadat bukan Islam hendaklah mengambil kira aspek keamanan dan tidak menyentuh sensitiviti agama lain.

5.5.3.3 Garis Panduan Sektor

i. Perancangan Tempat Ibadat Bukan Islam

- a. Penyediaan tempat ibadat bukan Islam diharuskan setakat bagi mereka mengamalkan kepercayaan agama masing-masing;
- b. Merizabkan tapak yang sesuai untuk dijadikan tempat ibadat bukan Islam secara sah;
- c. Merancang saiz tapak cukup untuk menampung keperluan untuk menempatkan bangunan yang menyediakan alat-alat penyembahannya, ruang tempat sembahyang dan dewan penemuan masyarakat serta bilik paderi dan penjaganya;
- d. Menyediakan ruang atau dewan penemuan masyarakatnya;
- e. Jika tapak tempat ibadat bukan Islam yang hendak dibina terletak di dalam kawasan di mana majoriti masyarakatnya bukan pengikut ugama tersebut, maka notis hendaklah disampaikan kepada jiran-jiran bersebelahan sekurang-kurangnya 40 buah rumah untuk mendapatkan pandangan dan kemosyikilan sebelum ianya dapat diluluskan; dan
- f. Konsep pemusatan perlu mengambilkira kriteria seperti:
 - Kemampuan, keluasan jalan untuk menampung;
 - Keserasian lokasi alam sekitar;
 - Persetujuan penduduk setempat; dan
 - Keperluannya.

ii. Lokasi Perletakan

- a. Bagi menentukan keperluan tapak tempat ibadat bukan Islam, prinsip kadar penduduk hendaklah digunapakai. Rumah ibadat hendaklah didirikan di tengah-tengah kelompok masyarakat berkenaan;
- b. Perancangan tapak untuk pembinaan tempat ibadat bukan Islam hendaklah mengikut piawaian yang ditetapkan;
- c. Tiap-tiap keramat atau tempat penyembahan sementara yang dibina di tapak projek pembinaan, hendaklah dimansuhkan sebaik sahaja projek siap; dan
- d. Menyediakan jalan susur dan kemudahan tempat letak kereta yang secukupnya supaya tidak mengganggu lalu lintas;

iii. Nisbah Kepadatan

- a. Penyediaan kemudahan tempat ibadat bukan Islam ditentukan mengikut nisbah perancangan yang sesuai bagi sesuatu tempat;
- b. Nisbah kepadatan mengikut Manual Piawaian Perancangan Bandar dan Desa, Semenanjung Malaysia 1998 ialah 1:2,600 penduduk bukan Islam atau 1:5,000 penduduk;
- c. Keluasan bagi setiap 2,600 penduduk bukan Islam atau pun 5,000 penduduk adalah tidak melebihi 0.5 hektar dan kawasan lot yang diliputi oleh bangunan adalah antara 40% hingga 60% dan mematuhi Undang-Undang Kecil Bangunan Seragam 1984 di mana bersesuaian; dan
- d. Anjakan bangunan adalah mengambilkira:
 - Rrizab jalan;
 - Sisi bangunan; dan
 - Belakang bangunan.

iv. Rekabentuk

- a. Rekabentuk hendaklah bersesuaian dan berpadanan dengan kawasan sekitarnya. Ukiran bangunan dibolehkan di tempat tertentu seperti:
 - Ruang tempat penyembahan;
 - Ruang perletakan patung atau imej penyembahan;
 - Dewan dan ruang perhimpunan; dan
 - Ruang menyimpan peralatan penyembahan.

v. Gunatanah Persekutaran

Persekutaran tempat ibadat bukan Islam perlulah harmoni dengan kawasan persekitaran. Penyediaan zon pemisah adalah perlu bagi memisahkan tempat tersebut dengan kediaman masyarakat Islam sekurang-kurangnya 50 meter.

vi. Rekabentuk Luaran dan Landskap

- a. Rekabentuk bangunan tempat ibadat bukan Islam tidak dibenarkan mempunyai unsur-unsur penonjolan imej yang boleh menimbulkan sensitif kepada masyarakat persekitaran. Saiz dan ketinggian patung atau arca tidak boleh melebihi ketinggian satu tingkat bangunan atau maksimum 5.0 meter;
- b. Kawasan hendaklah dilandskap dengan indah dan menarik bersesuaian dengan persekitaran.

5.6 PENGANGKUTAN DAN LALULINTAS

5.6.1 PENGENALAN

Sistem pengangkutan merupakan salah satu komponen utama di dalam sesuatu petempatan oleh kerana ia menghubungkan aktiviti-aktiviti di dalam petempatan tersebut. Ia bertujuan untuk memenuhi beberapa objektif, di antaranya :

- i. Memudahkan aksesibiliti ke tempat-tempat ibadat, kerja, rekreasi, membeli-belah, pendidikan dan sebagainya;
- ii. Membuka peluang-peluang berinteraksi dan mengeratkan perpaduan serta hubungan di antara penduduk; dan
- iii. Mempertingkatkan kegiatan ekonomi dan membuka peluang-peluang pekerjaan.

5.6.2 CIRI-CIRI TERBAIK SISTEM PENGANGKUTAN DAN LALULINTAS

Sesuatu sistem pengangkutan dan lalulintas yang terbaik mengandungi beberapa ciri-ciri utama iaitu :

- i. **Bermaklumat** – Memberi maklumat dengan tepat untuk memudahkan pengguna;
- ii. **Berkualiti** - Sistem pengangkutan yang penyayang, mesra kepada pengguna, berseni, mesra alam, bersih serta pembentukan ruang yang tersusun menghormati berbagai pengguna;
- iii. **Lengkap** - Lengkap dengan kemudahan – kemudahan sokongan, mencukupi, sesuai dan menarik;
- iv. **Khidmat awam yang tinggi**; dan
- v. **Aksesibiliti** yang mudah berdaya maju dan mesra kanak-kanak.

5.6.3 PRINSIP PERANCANGAN DAN PEMBANGUNAN SEJAGAT

Prinsip dan nilai yang boleh diterjemahkan kepada Sektor Pengangkutan dan Lalulintas ialah seperti berikut:

i. Adil

Tepat

- a. Setiap penduduk mendapat akses kepada semua mod pengangkutan dengan mudah; dan

- b. Tiap-tiap hierarki jalan kena pada tempatnya mengikut fungsi masing-masing.

Saksama

- a. Jalan sediada sekiranya dinaikkan taraf hendaklah dengan tujuan memberi khidmat yang **saksama** dan **selamat** kepada pengguna, pejalan kaki, kanak-kanak dengan menyediakan komponen lorong berbasikal, siarkaki dan jejambat dengan menggunakan 'geometric standard' yang sesuai.

ii. Ihsan

Seni Dan Keindahan

Lahirnya "seni dan keindahan" dari segi landskap di tepi-tepi jalan, pembahagi jalan dan sebagainya;



Foto : 5.6.1

Seni dan keindahan yang lahir dari prinsip Ihsan seperti mana yang terdapat di bandaraya London, England

Wujud Pencipta

Pintu-pintu gerbang dan papan tanda yang memuji Pencipta atau menampilkan kata-kata nasihat.



Foto : 5.6.3

Pintu-pintu gerbang di tepi jalan yang memuji Pencipta dan kata-kata nasihat serta memaparkan ciri-ciri senibina tempatan yang indah, contohnya di Kelantan Malaysia.

iii. Perpaduan

Perhubungan

Jajaran jalan-jalan utama hendaklah diintergrasikan dengan tempat-tempat awam untuk meningkatkan interaksi.

iv. Berilmu

Taman Fikrah

- a. Memamparkan kata-kata hikmah dan petikan-petikan yang baik sebagai hiasan jalan; dan



Foto 5.6.3

Memaparkan kata-kata nasihat sebagai perabot jalan.

- b. Terminal-terminal pengangkutan dilengkapi dengan "closed circuit TV" dan sistem P.A serta "audio visual" yang bertujuan memberi pendidikan, maklumat serta mengajak kepada kebaikan.

v. Hak Individu Dan Masyarakat

Ruang

Wujudnya ruang untuk pejalan kaki (pedestrian), laluan perkhidmatan awam (service protocol), laluan pengangkutan awam dan ruang-ruang sokongan awam.

Keselamatan

Mewujudkan hierarki jalan yang memberi perkhidmatan kepada berbagai jenis pengguna dengan selamat dan harmoni dengan memisahkan kenderaan bermotor dengan yang tidak bermotor.

vi. Kemesraan

Interaksi

- a. Siarkaki dan jalan-jalan tempatan dijadikan elemen untuk tujuan interaksi; dan
- b. Ruang-ruang jalan di dalam kawasan perumahan dibentuk dan diajar supaya meminimumkan penggunaan kenderaan berkonsep "walkability".

vii. Keamanan

- a. Membina jalan mengikut keadaan topografi serta mengelakkan pemotongan cerun-cerun yang curam; dan
- b. Semua laluan awam tidak boleh dihalang dengan struktur binaan yang mungkin membahayakan atau mengganggu pengguna.

viii. Toleransi

Teratur

Menyediakan laluan khusus untuk kemudahan utiliti, pejalan kaki dan menunggang basikal.

Menjamin Hak

Menyediakan 'screen' yang sesuai antara jalan, 'urban path' dan bangunan bagi **menjamin hak kesendirian (privacy)**.



Foto 5.6.4

Prinsip keselamatan yang mewujudkan pemisahan di antara kendaraan bermotor dan tidak bermotor seperti yang terdapat di bandar Fez, Morocco.

ix Keprihatinan

Penyayang

- a. Mewujudkan sistem pengangkutan dan lalulintas yang berciri 'hassle-free', 'barrier-free' untuk memudahkan pergerakan kanak-kanak, orang

- kurang berupaya dan orang cacat melalui penggunaan 'ramps', 'escalators' dan seupamanya; dan
- b. Rekabentuk persimpangan jalan yang tidak terlindung oleh papan tanda dan pokok-pokok untuk tujuan keselamatan.

x. Bersih Dan Indah

Pemandangan

- a. Memastikan kemudahan-kemudahan asas di lebuhraya dan jalanraya dibina dengan rekabentuk yang cantik dan menarik serta terjamin kebersihannya; dan
- b. Memastikan parit-parit di tepi jalan dapat mengalir dengan sempurna untuk mengelakkan air bertakung.

Penghijauan

Penanaman pokok-pokok untuk mengurangkan pencemaran dan memperindahkan alam persekitaran.



Foto : 5.6.5

Penanaman pokok hanya di tempat yang ditetapkan dan tidak mengganggu laluan awam seperti yang diamalkan di Fez, Morocco.



Foto : 5.6.6

Salah satu kawasan di mana pokok-pokok ditanam untuk kebersihan, keindahan dan mengurangkan pencemaran ialah di sepanjang jalan menuju ke Alhambra, Sepanyol.

xi. Penjimatan dan Cekap

Mewujudkan hierarki jalan mengikut piawaian yang tertentu akan mengelakkan pembaziran dan penggunaan tanah yang cekap.

5.6.4 GARIS PANDUAN SEKTOR

5.6.4.1 Perancangan Gunatanah Dan Sistem Pengangkutan

i. Perancangan Gunatanah Dan Sistem Pengangkutan

- a. Pembangunan gunatanah mestilah diintegrasikan dengan pembangunan sistem pengangkutan serta mengambil kira keupayaan jalan, kesan lalulintas dan hierarki jalan untuk kemudahsampaian, mengelakkan pembaziran serta menjamin keselamatan dan keselesaan pengguna;
- b. Mewujudkan perancangan berdasarkan konsep kejiranan di mana kelompok-kelompok kecil kediaman dilengkapi kemudahan dengan hierarki jalan yang bersesuaian;
- c. Di dalam setiap kawasan kejiranan setiap aktiviti seperti perumahan, perkedaian, tempat kerja, sekolah dan sebagainya dapat ditujui dengan berjalan kaki dan berbasikal melalui sistem siarkaki atau laluan sikal yang komprehensif, selamat dan selesa;
- d. Gunatanah perlu dirancang dengan tujuan meminimum penggunaan kenderaan persendirian dan memaksimum aksesibiliti melalui pengangkutan awam;
- e. Industri ringan dan industri perkhidmatan yang tidak mencemarkan dibenarkan diletak berhampiran kawasan perumahan. Walau bagaimanapun akses perlu dirancang dengan teliti supaya mengelakkan jalan-jalan di dalam kawasan perumahan digunakan sebagai "through traffic" untuk ke kawasan industri dan sebagainya;
- f. Aktiviti-aktiviti yang menjana (generate) lalulintas yang banyak hendaklah diletakkan berhampiran jalan yang paling sesuai dengan jenis kenderaan yang akan mengunjunginya. Contoh : sekiranya sebuah sekolah rendah menjana perjalanan dengan basikal dan pejalan-pejalan kaki yang ramai, maka sekolah tersebut mestilah mudah sampai dengan rangkaian laluan sikal dan siarkaki serta menyediakan laluan khas bas sekolah; dan
- g. Satu sistem hierarki dan laluan sikal yang komprehensif, berteduh, mesra kanak-kanak, golongan kurang upaya dan orang cacat hendaklah diasingkan daripada laluan kenderaan bermotor terutama di pusat-pusat kejiranan, kawasan kediaman dan pusat bandar.



Foto 5.6.7

Sistem siarkaki yang komprehensif perlu diwujudkan di dalam bandar seperti mana terdapat di Orchard Road, Singapura.



Foto 5.6.8

Memberi keutamaan kepada pejalan kaki dan penunggang basikal seperti yang dibuat di kawasan perumahan di Jepun.

ii. Sistem Jalanraya

- a. Sistem jalanraya perlu dirancang untuk mewujudkan **hierarki jalan yang jelas**. Ini adalah kerana ia dapat melicinkan pergerakan lalulintas serta menjamin **keselamatan** dan **keselesaan** penggunanya. Hierarki yang berkesan memisahkan mod-mod pengangkutan terutamanya di antara kenderaan bermotor dan kenderaan tanpa motor iaitu bagi pejalan kaki dan penunggang basikal. Hierarki yang lengkap memudahkan pemisahan di antara perjalanan jarak jauh dan perjalanan tempatan.
- b. Elemen-elemen utama yang perlu dipertimbangkan di dalam sistem hierarki jalan dapat dilihat secara ringkas di Jadual 5.6.1;

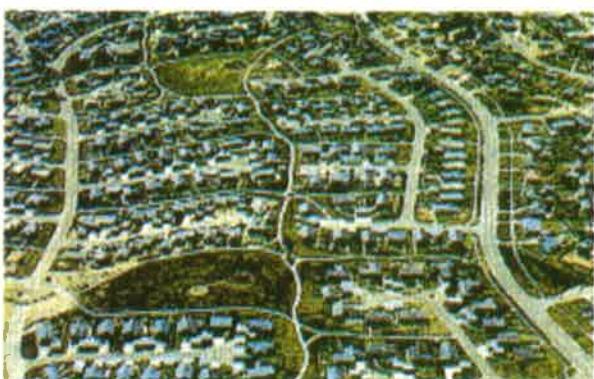
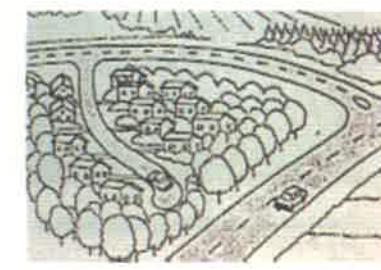
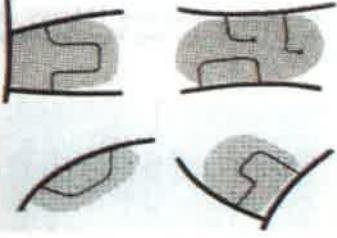


Foto 5.6.9

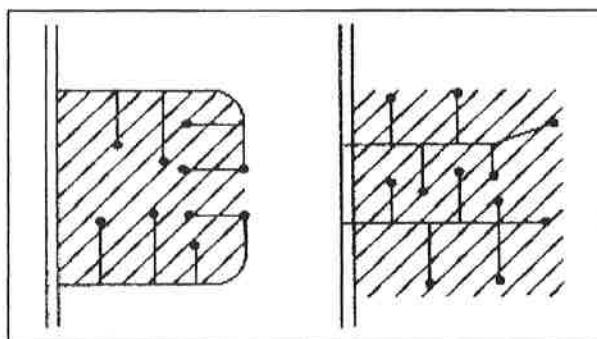
Perancangan mengikut hierarki jalan yang jelas dengan memisahkan perjalanan jarak jauh dan jarak dekat (akses) di Australia. (Foto daripada buku "Towards Safer Roads in Developing Countries Transport Research Laboratory, England 1991")

JADUAL 5.6.1 : ELEMEN-ELEMEN UTAMA YANG PERLU DIAMBILKIRA DALAM HIERARKI JALAN

Pengagih Utama (Primary Distributor)	Pengagih Daerah (District Distributor)	Pengagih Tempatan (Local Distributor)	Jalan Akses (Access Road)	Siarkaki (Pedestrian Street)
<p>a. Tiada akses secara terus ke bangunan (no frontage access);</p> <p>b. Anjakan yang luas daripada jalan;</p> <p>c. Akses ke bangunan melalui Pengagih Daerah atau Pengagih Tempatan;</p> <p>d. Memminimumkan persimpangan;</p> <p>e. Mengasingkan motosikal, penunggang basikal dan pejalan kaki di tempat-tempat yang sesuai;</p> <p>f. Tiada tempat meletak kenderaan secara "on street";</p> <p>g. Persimpangan bertingkat di mana bilangan lalulintas adalah tinggi;</p> <p>h. Pembinaan tempat-tempat rehat dan rekreasi di plaza tol yang lengkap dengan kemudahan-kemudahan istirehat, solat, makan/minum dan sebagainya;</p> <p>i. Penyediaan struktur/wakaf yang sekurang-kurangnya mengandungi ruang untuk solat (berbumbung dan berdinding), tempat wuduk, tandas dan tempat rehat (tidak perlu dinding) dengan jarak sekurang-kurangnya 89.6 km (56 batu) di antaranya;</p> <p>j. Penyediaan laluan motosikal khas serta tempat-tempat berteduh dari hujan;</p> <p></p> <p><i>Pengagih Utama perlu menyediakan laluan khas untuk motosikal</i></p> <p>k. Perabut-perabut jalan yang mengandungi kata-kata nasihat;</p> <p>l. Penyediaan zon-zon selamat (safety zones) yang dilandskap di mana kendaraan berat dapat berhenti untuk rehat;</p>	<p>a. Tiada akses secara terus ke bangunan;</p> <p>b. Anjakan bangunan yang luas;</p> <p>c. Persimpangan di aras yang sama (at grade);</p> <p>d. Lalulintas yang hendak keluar daripada pengagih daerah mesti melalui jalan susur;</p> <p>e. Siarkaki dan laluan sikal diasingkan daripada "carriageway";</p> <p>f. Lintasan pejalan kaki mesti dikawal dan mudah dilihat dan dikenali;</p> <p></p> <p><i>Tempat melintas yang tidak terlindung mudah untuk dilihat</i></p> <p>g. Tempat letak kenderaan secara "on street" tidak dibenarkan;</p> <p>h. Hentian bas dan tempat memungkah barang mesti diasingkan dengan pembinaan "layby" yang direkabentuk dengan baik;</p> <p>i. Pembinaan tempat-tempat rehat dan rekreasi di Plaza Tol yang lengkap dengan berbagai kemudahan (seperti Lebuhraya Utara-Selatan);</p> <p>j. Penyediaan wakaf yang sekurang-kurangnya mempunyai ruang untuk solat (berbumbung dan berdinding) tempat mengambil wuduk, tandas dan tempat rehat (tidak perlu dinding) dengan jarak sekurang-kurangnya 89.6 km (56 batu) di antaranya;</p>	<p>a. Tempat letak kenderaan secara "on-street" boleh dibenarkan;</p> <p>b. Mengasingkan kenderaan bermotor dan tanpa motor (pejalan kaki dan penunggang basikal);</p> <p></p> <p><i>Laluan sikal yang diasingkan dari 'carriageway' seperti di Onara Usuda Road, Jepun</i></p> <p>c. Hentian bas boleh diletakkan di "carriageway" tetapi perlu ditempatkan dalam jarak berjalan kaki (walking distance) daripada persimpangan;</p> <p></p>	<p>a. Tiada kawalan akses;</p> <p>b. Sebaik baiknya tidak panjang dan terlalu lurus;</p> <p>c. Menggunakan "cul-de-sac" dan jalan-jalan "loop" untuk mengelakkan "through traffic";</p> <p></p> <p><i>Mengelakkan "through traffic" dengan "cul-de-sac"</i></p> <p>d. Memastikan laluan sikal dan laluan untuk perjalanan kaki disediakan secara berterusan terutamanya di dalam kawasan perumahan, untuk perjalanan ke tumpuan aktiviti seperti pusat kejiranan, sekolah, tempat rekreasi dan hentian/terminal pengangkutan; dan</p> <p></p> <p><i>Jalan-jalan akses yang disediakan dengan siarkaki seperti di Jepun</i></p>	<p>a. Kawasan perumahan, industri dan komersil perlu dihubungkan melalui siarkaki yang selesa dan selamat dengan menanam pokok-pokok yang berseuaian untuk berteduh;</p> <p></p> <p><i>Siarkaki dalam kawasan perumahan seperti di Cardoba</i></p> <p>b. Tempat-tempat melintas perlu jelas dan dapat dilihat seboleh-bolehnya "grade separated" untuk memastikan keselamatan pengguna jalan raya;</p> <p>c. Di kawasan komersil dan pusat-pusat membeli-belah, pejalankaki mestilah diberi keutamaan;</p> <p>d. Tempat-tempat meletak kenderaan perlu disediakan dengan jarak berjalan kaki kepada kemudahan-kemudahan dan perkhidmatan;</p> <p>e. Perlu menghubungkan siarkaki ke hentian bas, keretapi, teksi serta tempat letak kenderaan;</p> <p>f. Siarkaki mestilah menyediakan ruang/akses untuk kendaraan kecemasan dan kendaraan mengangkut sampah;</p> <p>g. Pengangkutan awam dan penunggang basikal dibenar menggunakan siarkaki tetapi perlu memenuhi ciri-ciri keselamatan dengan rekabentuk yang berseuaian;</p> <p>h. Bagi kawasan perumahan, faktor-faktor berikut perlu diambilkira:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jalan-jalan akses yang melebihi 100m perlu dirancang supaya ia tidak lurus dengan had laju yang rendah; • Mengutamakan pejalan kaki dan kemudahan untuk pejalan kaki;

Pengagih Utama (Primary Distributor)	Pengagih Daerah (District Distributor)	Pengagih Tempatan (Local Distributor)	Jalan Akses (Access Road)	Siarkaki (Pedestrian Street)
<p>m. Meluangkan kawasan-kawasan untuk pembesaran rizab jalan; dan</p> <p>n. Penyediaan zon-zon untuk melintas dengan selamat bagi pejalan kaki melalui jejantas atau lintasan bawah tanah.</p>  <p>Perletakan "bollards" untuk mengelakkan kenderaan masuk ke siarkaki</p>  <p>'Railing' atau pagar-pagar mengasingkan pejalan kaki dengan kenderaan lain</p>	<p>k. Penyediaan laluan motosikal khas serta tempat-tempat berteduh dari hujan; dan</p> <p>l. Perabut-perabut jalan yang mengandungi kata-kata nasihat.</p>  <p>Contoh kata-kata nasihat yang boleh dijadikan perabut jalan</p>	<p>d.. Tidak menggalakkan "through traffic";</p>  <p>Cara-cara untuk mengelakkan "through traffic" melalui "loop roads"</p> <p>e. Mengelakkan lalulintas industri daripada melalui kawasan perumahan.</p> <p>f. Penyediaan surau/wakaf di tempat-tempat yang bersesuaian;</p> <p>g. Perabut jalan yang mengandungi kata-kata nasihat; dan</p>	 <p>Jalan akses untuk mengelakkan laluan terus ke jalan utama di kawasan perumahan</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Melaksanakan ciri-ciri 'traffic calming' di dalam kawasan perumahan melalui rekabentuk jalan dan bahan binaan; • Tempat letak kenderaan yang mencukupi dan mudah sampai tetapi diletakkan jauh daripada tempat/kawasan permainan kanak-kanak; dan • Tidak dibenarkan meletak kenderaan di siarkaki.  <p>Siarkaki dengan kemudahan meletak basikal</p>  <p>Siarkaki yang diintegrasi dengan pengangkutan awam</p>

- c. Di lokasi-lokasi yang merbahaya, akses secara terus tidak boleh dibenarkan (contoh : di persimpangan jalan atau di selekoh yang mana pandangan adalah terhalang);
- d. Di dalam semua keadaan, persimpangan-persimpangan hanya dibenarkan di antara satu kategori dengan kategori yang sama atau pun yang terdekat sahaja (sama ada kategori yang di bawah atau di atasnya);
- e. Perletakan persimpangan hendaklah sesuai supaya dapat dilihat oleh pengguna dalam jarak antara 15 m – 76 m (50 – 250 kaki)
- f. Setiap jalan perlu sekurang-kurangnya menyediakan rizab untuk bahu jalan, rizab parit dan utiliti, laluan basikal dan laluan pejalan kaki untuk keselamatan;
- g. Di dalam sesuatu hierarki, rangkaian jalan mestilah dirancang supaya setiap kawasan dapat mewujudkan zon-zon yang “self contained”. Saiz dan sekil zon-zon ini adalah bergantung kepada jalan-jalan yang menjadi sempadannya. Perancangan mengikut sistem ini membolehkan perjalanan harian ke kedai dan sekolah di dalam sesuatu zon tanpa perlu melintasi jalan-jalan utama;



Rajah 5.6.1

Perancangan yang mewujudkan zon-zon “self-contained”. (Foto daripada buku *Towards safer Roads in Developing Countries*, Transport Research Laboratory, England, 1991)

- h. Lorong-lorong khas untuk motosikal hendaklah di sediakan di sepanjang Pengagih Utama dan Pengagih Daerah.

iii. Sistem Pengangkutan Awam.

Terminal Pengangkutan

- a. Perhentian/terminal pengangkutan hendaklah diletakkan berhampiran ataupun mudahsampai oleh penggunanya. Hentian bas/teksi perlu berhampiran kawasan perumahan untuk meminimumkan jarak berjalan kaki;
- b. Perhentian/terminal utama perlu di rancang supaya ia mudah dituju melalui sistem siarkaki dan laluan sikal yang diasingkan daripada laluan kenderaan bermotor;
- c. Perlu dihubungi dengan mudah melalui “feeder service” seperti “shuttle bus”. Teksi, LRT, trem dan sebagainya;

- d. Akses laluan masuk yang mencukupi;
- e. Di mana sesuai terminal-terminal pengangkutan awam **diintegrasikan** dengan ke semua jenis pengangkutan awam iaitu kapal terbang, keretapi, bas dan teksi. Ini bertujuan untuk **menggalakkan** dan **memudahkan perjalanan** melalui pelbagai mod (multimodal travel);

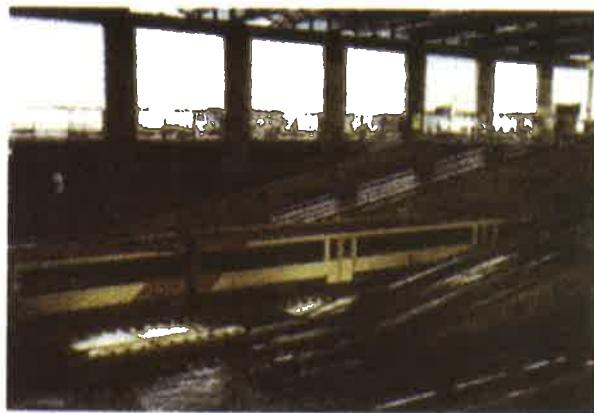


Foto 5.6.10

Terminal pengangkutan bersepadu yang menempatkan keretapi (di bawah) bas (di tepi) dan teksi (di hadapan) terminal tersebut, contohnya di Cardoba, Sepanyol

- f. Sistem pengurusan pengangkutan awam berkomputer perlu di perkenalkan yang mana **memberi maklumat** kepada pengguna dengan tepat di terminal mengenai laluan, kedudukan bas, wakttu dijangka tiba dan sebagainya. Sistem ini menggunakan teknologi "Automatic Vehicle Monitoring" melalui "Global Positioning System";
- g. **Dilengkapi** dengan kemudahan dan perkhidmatan seperti tempat menunggu, tempat letak kereta, gerai-gerai, tandas, ruang untuk mengambil dan menurunkan penumpang;
- h. Setiap terminal pengangkutan hendaklah menyediakan kemudahan-kemudahan untuk golongan kurang upaya, orang-orang cacat dan kanak-kanak; dan
- i. Ruang mengambil atau menurunkan penumpang perlu berdekatan dengan pintu masuk terminal bagi memudahkan pergerakan penumpang dan bagasi, membenarkan kenderaan menunggu dalam jangka waktu yang singkat dan berbungkus untuk melindungi daripada keadaan cuaca.

"Park and Ride"

- a. Konsep perancangan "park and ride" hendaklah digalakkan untuk memberi keselesaan kepada pengguna perkhidmatan awam.
- b. Sesuai **diintegrasikan** dengan stesen komuter yang jauh dari pusat bandar (mengelakkan kesesakan di pusat bandar);

- c. Mempunyai ruang yang secukupnya untuk meletak kereta, motosikal dan basikal dan kemudahan golongan kurang upaya dan orang cacat; dan
- d. Mempunyai ciri-ciri dan kawalan keselamatan untuk mengelakkan kecurian dan vandalisma.



Foto 5.6.11

Bandaraya London menyediakan laluan khas untuk bas (bus lane) yang dilengkapi dengan sistem lampu isyarat dan tempat melintas



Foto 5.6.12

Kemudahan "trem" untuk perjalanan dalam bandar - juga dilengkapi dengan tempat-tempat hentian dan diasingkan dengan kenderaan persendirian, contoh seperti di Istanbul, Turki.



Foto 5.6.13

Contoh hentian bas di England yang disediakan dengan maklumat yang terang dan jelas (di bahagian atas dan bawah tiang)

Laluan Khas Pengangkutan Awam

- a. Laluan khas pengangkutan awam perlu diasingkan dengan kenderaan persendirian. Ia perlulah komprehensif berterusan dan mudah ditujui dengan sistem siarkaki dan laluan sikal; dan
- b. Laluan-laluan untuk pengangkutan awam perlu dirancang dengan lebih awal iaitu ketika merancang sesuatu bandar bagi membolehkan sistem-sistem pengangkutan awam diperkenalkan seperti "trem", "LRT" dan "guided bus".

iv. Elemen-Elemen Tempat Letak Kenderaan

- a. Di pusat-pusat bandar tempat letak kenderaan jenis "off street" adalah digalakkan iaitu di tempat-tempat yang strategik;
- b. Kemudahan kemudahan tempat letak kenderaan jenis "park and ride" perlu disediakan terutamanya yang diintegrasikan dengan terminal pengangkutan awam lain seperti lapangan terbang, terminal bas, teksi dan keretapi;
- c. Bagi kawasan-kawasan perumahan, tempat letak kenderaan yang berasingan dan berkelompok berhampiran rumah adalah lebih digalakkan (**special parking zon**) untuk mendorong pertemuan dan mewujudkan perpaduan di kalangan penduduk;
- d. Tempat letak kenderaan secara bersepadu digalakkan di dalam bandar yang mana ianya juga boleh diintegrasikan dengan taman permainan kanak-kanak, gerai dan lain-lain kemudahan masyarakat;
- e. Tempat-tempat meletak kenderaan perlu menempatkan ruang-ruang untuk menunggu serta dilengkapkan dengan kemudahan seperti tandas, lif atau "escalator", tong-tong sampah dan sebagainya.



Foto 5.6.14

Meletak kenderaan di luar kawasan kediaman, contoh di Cardoba, Sepanyol



Rajah 5.6.2

Contoh susunatur sistem tempat letak kenderaan berkelompok adalah digalakkan di kawasan kediaman. (Rajah dari buku "Planning Design Criteria" Joseph de Chiara)

- f. Rekabentuk tempat-tempat letak kenderaan perlu mengambilkira faktor keselamatan dengan menempatkan penjaga, "closed-circuit TV" dan lampu-lampu disamping dilandskap dengan indah serta menggunakan teknologi maklumat yang menunjukkan bilangan petak yang masih kosong di tempat tersebut dimana yang bersesuaian; dan
- g. Di pusat-pusat bandar yang mana kos tanah adalah tinggi, ruang meletak kenderaan yang dapat menampung keperluan minimum adalah disediakan (**secara off-street**) di samping menguatkuasakan sistem meletak kenderaan secara jangka pendek.



Foto 5.6.15

Meletak kenderaan secara "on-street" boleh dibenarkan di dalam keadaan tertentu tetapi alternatif lain secara "off street" perlu disediakan. (Foto Di Bangunan Kota Raya di Johor Baharu)

- h. Depoh lori (lorry park) dan kenderaan berat yang lengkap dengan berbagai kemudahan perlu disediakan di kawasan-kawasan yang bersesuaian serta mudah dituju oleh pengangkutan awam.
- v. **Rizab Jalan, Perabut Jalan Dan Landskap**

- a. Penggunaan rizab jalan untuk menempatkan **saluran dan rangkaian utiliti** hendaklah berbentuk bersepada (common trenching) dan dihadkan di bahagian luar ruang bahu jalan;
- b. Rizab jalan perlu menempatkan **siarkaki** dan **laluan sikal** yang luas untuk menggalakkan konsep "keberjalanan" (walkability) dan mengurangkan penggunaan kenderaan bermotor;



Foto 5.6.16

Menggalakkan keberjalan dengan penyediaan siarkaki berlandscape dan tempat-tempat berehat di rizab jalan seperti yang terdapat di Madrid, Sepanyol



Foto 5.6.17

Bandar Brighton, England menyediaan ruang laluan sikal dan siarkaki di tempat-tempat umum.

- c. Papan-papan iklan berbentuk "bill boards" dan "unipole" boleh didirikan di dalam rizab pengagih utama dan pengagih daerah sahaja dengan syarat tidak menjelaskan penggunaan lorong khas motosikal;
- d. Perletakkan perabut-perabut jalan mestilah mengambilkira "visibility" secukupnya dari semua arah;
- e. Penanaman pokok-pokok perlulah mengambilkira jarak dari bahu jalan dan tidak menganggu penglihatan pemandu, serta menyekat/menghalang laluan pejalan kaki, penunggang basikal serta penempatan rangkaian utiliti bersepadu; dan
- f. Kawasan-kawasan melintas bagi pejalan-pejalan kaki mestilah bebas dari perabut jalan yang boleh melindung pandangan pemandu dan sebaliknya.



Foto 5.6.18

Penggunaan teknologi maklumat yang informatif memudahkan pergerakan pengguna, seperti di Lebuhraya KESAS, Kuala Lumpur.



Foto 5.6.19

Menyediakan ruang melintas bagi pejalan kaki (pedestrian refuge), contohnya di London, England.



Foto 5.6.20

Jejantas disediakan untuk kegunaan dan keselamatan pejalan kaki. (Foto Di Melaka Bandaraya Bersejarah).

5.7 KEMUDAHAN MASYARAKAT

5.7.1 PENGENALAN

Perancangan dan penyediaan kemudahan masyarakat yang akan disediakan mestilah berkualiti, mencukupi dan terancang dari segi taburan, bilangan dan saiz yang bersesuaian berdasarkan piawaian-piawaian yang ada untuk menggalakkan interaksi di antara penduduk. Perancangan program dan aktiviti kemasyarakatan yang jitu boleh mewujudkan masyarakat penyayang dan bersatu padu yang secara tidak langsung mengukuhkan institusi keluarga, mengeratkan silaturrahim, meningkatkan semangat kejiranan dan juga bertindak sebagai agen pembangunan masyarakat setempat.

Beberapa jenis kemudahan masyarakat yang perlu disediakan bagi memastikan nilai masyarakat penyayang dan bersatu padu ialah seperti berikut:

- i. Kemudahan Kesihatan;
- ii. Kemudahan Pendidikan;
- iii. Kemudahan Perkhidmatan; dan
- iv. Kemudahan Pusat Pemulihan.

5.7.2 CIRI-CIRI TERBAIK KEMUDAHAN MASYARAKAT

- i. **Berfungsi dan Berkualiti** - Berguna dan berfungsi setiap masa untuk memberi perkhidmatan yang berkualiti, mencukupi, lengkap dan selamat; dan
- ii. **Mendidik** - Berperanan sebagai pusat ilmu dan pusat masyarakat yang boleh dinikmati oleh semua golongan masyarakat.

5.7.3 PRINSIP PERANCANGAN DAN PEMBANGUNAN SEJAGAT

Prinsip dan nilai yang boleh diterjemahkan kepada sektor kemudahan masyarakat ialah seperti berikut:

- i. **Adil**

Tepat dan Saksama

Pengagihan pembangunan kemudahan masyarakat yang mencukupi dan saksama dan meletakkan aktiviti di tempat yang tepat dan bersesuaian mengikut keperluan penduduk.

ii. Ihsan

Seni Dan Keindahan

Perancangan dan senibina bangunan perlu melahirkan **seni dan keindahan** yang mempunyai nilai estetik yang tinggi serta mencerminkan ciri-ciri warisan kebudayaan tempatan.

Kemudahsampaian

Perancangan kemudahan masyarakat di lokasi yang strategik dari segi aksesibiliti dan **kemudahsampaian**.

iii. Amanah Dan Berwibawa

Sistematik

- a. Menyediakan kemudahan masyarakat yang **sistematik** dan **mencukupi** berdasarkan keperluan penduduk setempat; dan
- b. Memastikan kemudahan yang disediakan digunakan dengan **cara yang betul** tanpa merosakkan harta-harta awam tersebut.

iv. Berilmu

Taman Fikrah

Kemudahan Masyarakat yang disediakan mampu berperanan sebagai **Pusat Perkembangan ilmu** dan tamadun dengan pendekatan **pendidikan bersepadu** merangkumi masjid, sekolah, pusat pengajian dan perpustakaan dalam alam persekitaran yang asli dan kondusif.

v. Kemesraan

Interaksi

Kemudahan-kemudahan masyarakat yang disediakan mestilah memupuk semangat **kemesraan** dan menggalakkan **interaksi** penduduk.

vi. Keamanan dan Keselamatan

Meletakkan kemudahan masyarakat di lokasi yang bersesuaian untuk mewujudkan **keamanan** dan **keselamatan**.

vii. Bersih Dan Indah

Lengkap

Memastikan kawasan persekitaran kemudahan masyarakat berada dalam keadaan **bersih, indah** dan teratur dengan **kemudahan asas** dan awam

yang mencukupi serta sistem lalulintas dan pengangkutan yang berkesan dan selesa.

5.7.4 GARIS PANDUAN SEKTOR

i. Perancangan Tapak Kemudahan Masyarakat

- a. Perletakan dan pengagihan kemudahan masyarakat mestilah di tempat yang tepat serta bersesuaian berdasarkan kepada keperluan penduduk setempat dan kawasan berhampiran;
- b. Perletakan kemudahan masyarakat perlulah dapat membentuk ruang interaksi di antara pengunjung;
- c. Perletakan kemudahan masyarakat hendaklah mudahsampai dengan kemudahan pengangkutan awam; dan
- d. Perletakan kemudahan masyarakat sebaik-baiknya di dalam jarak berjalan kaki atau berbasikal daripada kawasan perumahan.

ii. Rekabentuk dan landskap Kemudahan Masyarakat

- a. Rekabentuk bangunan kemudahan masyarakat haruslah menggambarkan warisan negara dengan kawasan persekitaran yang dilandskap baik; dan
- b. Rekabentuk bangunan hendaklah mempertimbangkan golongan orang cacat dan orang kurang upaya.

iii. Perancangan Aktiviti Kemudahan Masyarakat

- a. Menggalakkan perancangan kemudahan masyarakat secara bersepadu dengan lain-lain aktiviti berkaitan bagi mengoptimumkan tahap penggunaan kawasan dan meningkatkan interaksi penduduk setempat; dan
- b. Menyediakan ruang tempat letak kereta, motosikal dan basikal yang mencukupi.

5.7.4.1 Kemudahan Kesihatan

i. Perancangan Aktiviti

- a. Menggalakkan penyediaan kemudahan tempat persinggahan untuk pelawat harian dan pelawat bermalam;
- b. Menyediakan ruang untuk pesakit-pesakit beriadah yang berkonsep laman, bersiar-siar dalam kawasan yang selamat;
- c. Menyediakan kemudahan sosial untuk semua peringkat umur pesakit mengikut jantina; dan

- d. Menyediakan kiosk dan pusat maklumat yang tepat kepada pesakit-pesakit dan pelawat-pelawat.

ii. Perancangan Kemudahan Kesihatan

Menyediakan Kemudahan-kemudahan berikut:

- a. Hospital awam dan swasta;
- b. Pusat rawatan ibu dan kanak-kanak yang tersusun;
- c. Pusat ilmu kesihatan keluarga dan masyarakat setempat;
- d. Pusat ilmu kesihatan remaja;
- e. Pusat yang memberi rawatan pesakit kurang berupaya;
- f. Pusat ‘specialisation’ pesakit-pesakit khusus; dan
- g. Kemudahan ‘telemedicine’ bagi penduduk yang jauh dari bandar.



Foto 5.7.1

Menyediakan kemudahan untuk golongan kurang berupaya.

iii. Rekabentuk Bangunan

- a. Pusat kesihatan direkabentuk dengan seni-budaya tempatan yang bersih, teratur dan indah;
- b. Mengujudkan taman masyarakat ‘Community Garden’;
- c. Mengujudkan pusat masyarakat tempatan; dan
- d. Menyediakan kemudahan-kemudahan untuk golongan kurang upaya.

5.7.4.2 Kemudahan Pendidikan

Kemudahan pendidikan utama yang perlu disediakan di antaranya meliputi taman didikan kanak-kanak, sekolah dan perpustakaan

- i. Menggalakan penyediaan sekolah secara bersepadu (Intergrated school) untuk mengoptimumkan penggunaan tanah;
- ii. Keselamatan kanak-kanak merupakan faktor terpenting yang perlu diberi perhatian di mana lokasi Tadika (Taman Didikan Kanak-Kanak) mestilah dalam jarak berjalan kaki iaitu 0.2 km hingga 0.4 km (1/8 hingga 1/4 batu) atau 5 hingga 10 minit masa berjalan kaki;

- iii. Sistem perhubungan di kawasan persekitaran sekolah yang mengasingkan laluan bas sekolah dan kenderaan ibu bapa dengan lalulintas utama melalui pendekatan berikut;
 - a. Menyediakan lorong khas bas sekolah;
 - b. Laluan sehala; dan
 - c. Menyediakan beberapa laluan jalan keluar.
- iv. Lokasi sekolah hendaklah mudahsampai kepada jalan utama seperti jalan 'akses' dan jalan tempatan. Sekolah hendaklah diletakkan di sepanjang jalan yang kurang lalulintas iaitu berjauhan dari laluan terus (through traffic);
- v. Sekolah hendaklah diletakkan berhampiran dengan perkhidmatan kemudahan-kemudahan awam yang lain seperti perkhidmatan bas awam;
- vi. Perlu diwujudkan ruang menunggu berhampiran sekolah untuk kenderaan persendirian serta bas-bas sekolah untuk mengelakkan kesesakan lalulintas;
- vii. Laluan ke sekolah mestilah tidak melalui tapak yang melibatkan perjalanan melalui lorong yang sunyi atau terpencil;
- viii. Taman Didikan Kanak-Kanak dan Sekolah Rendah hendaklah seboleh-bolehnya mudah sampai dengan lorong pejalan kaki dari unit-unit kediaman dan mempunyai bilangan lintasan jalan yang sedikit (jejantas patut disediakan di mana terdapatnya lintasan di jalan-jalan utama);
- ix. Tapak yang mempunyai ciri fizikal yang baik contohnya, padang permainan hendaklah mempunyai saliran yang baik agar dapat berfungsi;
- x. Sekolah mestilah diletakkan di kawasan yang mempunyai alam persekitaran yang nyaman. Ianya hendaklah diletakkan jauh dari kawasan industri dan hendaklah mempunyai zon pemisah yang mencukupi dari aktiviti gunatanah persekitaran seperti industri, lebuhraya dan sebagainya;
- xi. Padang sekolah dipelbagaikan penggunaanya;
- xii. Penentuan saiz sekolah mestilah memenuhi ciri-ciri seperti saiz padang sekolah yang mencukupi; dan
- xiii. Mewujudkan kompleks pendidikan yang merangkumi sekolah rendah dan sekolah menengah dimana sesuai.

5.7.4.3. Kemudahan Di Pejabat dan Tempat Bekerja

Kemudahan yang perlu disediakan antaranya adalah seperti berikut:

- i. Ruang untuk kemudahan penjagaan kanak-kanak;
- ii. Ruang untuk kemudahan menyusukan anak-anak; dan
- iii. Klinik untuk ibu dan kanak-kanak.

5.7.4.4. Kemudahan Perkhidmatan

Di antara Kemudahan Perkhidmatan yang penting disediakan adalah kemudahan Pos, Polis dan Bomba:

- i. Perkhidmatan yang disediakan mestilah mempunyai **kemudahan dan peralatan yang secukupnya** bagi menjamin prestasi perkhidmatan yang baik, bagi meningkatkan **keyakinan serta keselamatan** masyarakat setempat;
- ii. Rekabentuk bangunan hendaklah menggambarkan **warisan negara** dan mengamalkan **keperluan orang cacat dan orang kurang upaya**; dan
- iii. Lokasi kemudahan perkhidmatan mestilah ditempat yang **strategik** dari segi **aksesibiliti** dan **kemudahsampaian**.

5.7.4.4 Pusat Pemulihan, Penjagaan dan Pusat Latihan

- i. **Pusat penjagaan kanak-kanak** seperti pesakit yang didera disediakan sebagai tempat pemulihan dan membentuk semula keyakinan masyarakat, **akhlik mulia** dan **sifat penyayang**;
- ii. Menyediakan ruang-ruang yang bersesuaian dan berasingan bagi pesakit-pesakit dan mangsa seperti **ruang kaunseling, riadah aktiviti-aktiviti kemahiran** dan sebagainya mengikut peringkat umur;
- iii. Ruang persekitaran yang menyediakan **kesan kesendirian** bagi menjamin **keselamatan** dan **keselesaan** pesakit dan mangsa bagi memastikan aktiviti yang dijalankan tidak terganggu; dan
- iv. Mewujudkan pusat penjagaan kanak-kanak yang berhampiran kompleks pejabat yang dilengkapi diantara lain ruang dan bilik pengusaha.

5.7.4.5 Dewan, Tempat Kebudayaan, Pusat Sivik dan Perpustakaan

- i. Jenis-jenis kemudahan masyarakat yang disediakan mestilah memenuhi keperluan aktiviti sosial penduduk setempat seperti kemudahan keramaian dan disediakan dengan kemudahan sokongan secukupnya seperti tempat letak kereta, gelanggang dan sebagainya;
- ii. Menyediakan tempat seperti pusat seni dan karyawan bagi membolehkan kegiatan seni dijalankan;
- iii. Kemudahan bagi aktiviti Rakan Muda perlu disediakan dan **diintegrasikan** di kawasan yang sesuai mengikut fungsi dan keperluan dan disediakan dengan berbagai kemudahan-kemudahan; dan
- iv. Kemudahan perpustakaan disediakan sebagai sumber ilmu di setiap kawasan perumahan dan pusat bandar bagi meningkatkan dan membina nilai-nilai murni.

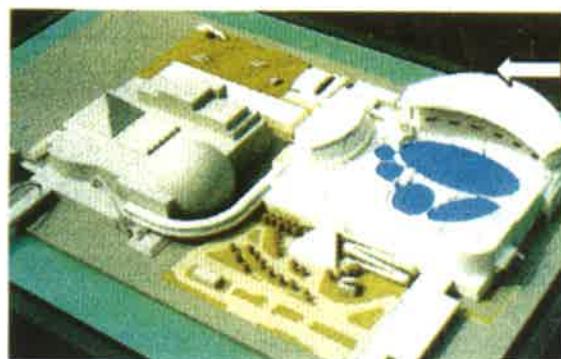


Foto 5.7.3

Kemudahan untuk aktiviti rakan muda diintegrasikan dalam kawasan masjid.

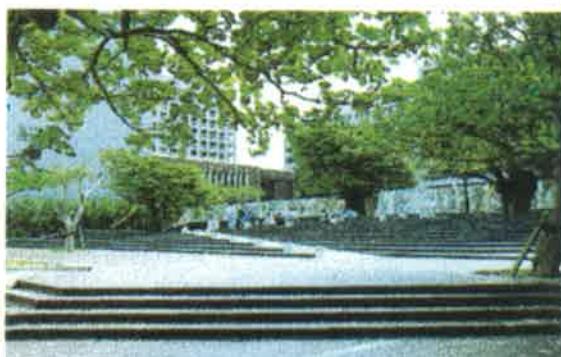


Foto 5.7.4

Kemudahan perpustakaan.



Foto 5.7.5

Kemudahan rekreasi pasif Panggung Terbuka seperti di Jepun.

5.7.4.6 Pusat Rekreasi dan Pusat Sukan

- i. Pusat Rekreasi dan Pusat Sukan bagi semua golongan masyarakat hendaklah disediakan dengan mencukupi untuk menghasilkan gaya hidup sihat di kalangan mereka;
- ii. Menyediakan Pusat Rakan Muda yang menyediakan kemudahan untuk golongan belia menjalankan aktiviti-aktiviti yang dirancang di bawah program Rakan Muda; dan
- iii. Aktiviti yang perlu disediakan adalah di dalam bentuk individu, keluarga dan juga kumpulan.

5.7.4.7 Perkuburan

- i. Kawasan perkuburan dengan keluasan dan kemudahan secukupnya perlu disediakan bagi memenuhi keperluan penduduk setempat. Kemudahan-kemudahan yang perlu disediakan adalah tanah perkuburan bagi penduduk Islam ataupun tempat pembakaran mayat bagi penduduk bukan Islam;
- ii. Tapak untuk tanah perkuburan haruslah bersesuaian dengan kegunaan tanah sediaada dan akan datang disekelilingnya, di mana ianya hendaklah diletakkan jauh dari kawasan pusat bandar dan kawasan perdagangan;
- iii. Tapak tanah perkuburan adalah sesuai di pinggir-pinggir kawasan pembangunan, berhampiran dengan rumah-rumah ibadat, pertanian, kawasan rekreasi atau tanah-tanah lapang dan berhampiran jalanraya;
- iv. Jenis tanah yang paling sesuai untuk tanah kubur ialah tanah terbuka jenis poros;
- v. Tanah perkuburan mestilah sekurang-kurangnya berada setinggi dua meter (6 kaki 6 inci) di atas paras banjir bagi tiap-tiap pusingan 100 tahun; dan
- vi. Tanah perkuburan tidak sesuai diletakkan di kawasan yang mempunyai aras matair yang tinggi.

5.8 INFRASTRUKTUR DAN UTILITI

5.8.1 PENGENALAN

Proses perbandaran telah menghasilkan banyak kawasan-kawasan perumahan, perdagangan, industri dan sebagainya dimana perkembangan ini telah menarik penumpuan penduduk ke kawasan pusat bandar. Selain penyediaan kemudahan-kemudahan asas seperti bekalan air dan elektrik, pengurusan bahan-bahan buangan, juga menjadi lebih kompleks dan penting. Perancangan kemudahan infrastruktur dan utiliti harus mempertimbangkan kesannya kepada manusia dan alam sekitar.

5.8.2 CIRI-CIRI TERBAIK INFRASTRUKTUR DAN UTILITI

Berperanan sebagai satu sektor sokongan yang utama bagi pembangunan, ciri-ciri ideal infrastruktur dan utiliti adalah seperti berikut:

- i. **Berkomponen** - Penyediaan komponen-komponen infrastruktur dan utiliti tidak mencemar pandangan, tersusun indah dan mudah sampai kepada semua lapisan penduduk;
- ii. **Cukup dan Efisyen** - Perancangan infrastruktur dan utiliti yang berwawasan dan cukup serta efisyen memenuhi keperluan masa hadapan; dan
- iii. **Sihat dan Sejahtera** - Penyediaan infrastruktur dan utiliti yang tidak menjaskankan kesihatan penduduk, kehidupan alam sejahtera dan berharmoni dengan alam persekitaran.

5.8.3 PRINSIP PERANCANGAN DAN PEMBANGUNAN SEJAGAT

Prinsip dan nilai yang boleh diterjemahkan kepada sektor Infrastruktur dan utiliti ialah seperti berikut:

- i. **Adil**

Tepat Dan Saksama

Kemudahan infrastruktur dan utiliti mestilah diagihkan dengan **adil** dan **saksama** serta **bersesuaian** supaya tidak berlaku percanggahan selaras dengan pembangunan dan kemudahan lain.

- ii. **Ihsan**

Kemudahsampaian

Perancangan dan pembangunan kemudahan infrastruktur dan utiliti di lokasi yang **sesuai** dan **strategik** dari segi **kemudahsampaian**.

iii. Amanah Dan Berwibawa

Sistematik Dan Teratur

Perancangan dan pembangunan hendaklah mempunyai asas dan justifikasi masing-masing serta mempunyai sistem prosidur atau tatacara tertentu yang sistematik, mudah diikuti, difahami dan dilaksanakan.

iv. Hak Individu Dan Masyarakat

Keselamatan Dan Keselesaan

Perancangan infrastruktur dan utiliti mestilah menghindarkan unsur-unsur yang mendatangkan ancaman, kerosakan atau memudaratkan kepada sesuatu kawasan untuk menjadikan petempatan manusia lebih **selamat, sihat, 'more liveable', saksama, berketerusan** dan lebih produktif.

iv. Bersih Dan Indah

Pencemaran Sifar

- a. Menggunakan semua teknologi yang dapat menghasilkan persekitaran yang **bersih dan suci** (bau, rasa dan warna); dan
- b. Memastikan kemudahan Infrastruktur dan Utiliti berada dalam keadaan **bersih, indah dan teratur**.

v. Pemeliharaan

Kawasan Sensitif

- a. Sumberjaya air atau badan air (tasik) dan sungai boleh dijadikan kawasan rekreasi, untuk bekalan minuman dan juga sebagai **pengimbang iklim mikro kawasan**; dan
- b. Dalam perancangan kemudahan infrastruktur dan utiliti, alam semulajadi bagi **kawasan yang sensitif** mestilah dikekalkan. Bagi kawasan lain perubahan daripada keadaan rupabumi yang asal mestilah diminimumkan.

vi. Penjimatan dan Cekap

Semulajadi

Penggunaan alam semulajadi dan bahan semulajadi (seperti tasik dan lombong), memaksimumkan penggunaan cuaca dan iklim tempatan, pembangunan atau pemeliharaan semula dan program kitaran semula

mestalah diberi perhatian untuk mewujudkan kemudahan infrastruktur dan utiliti yang cekap disamping unsur-unsur penjimatan.

vii Berilmu

Taman Fikrah

Ilmu yang boleh diguna dalam era masakini (sains, teknologi, komputer dan lain-lain) kearah mewujudkan kemudahan infrastruktur dan utiliti yang berkualiti.

5.8.4 GARIS PANDUAN SEKTOR

5.8.4.1 Laluan Kemudahan Utiliti (Service Protocol)

Perancangan laluan kemudahan utiliti meliputi laluan bekalan elektrik, paip air, telefon, memerlukan tindakan yang bersepadu dari segi perancangan, pembinaan dan penyelenggaraan bagi menentukan laluan-laluan khusus iaitu:

- i. Menyediakan laluan kemudahan utiliti pada tempat yang sesuai, teratur dan sistematik;
- ii. Mewujudkan ‘urban path’ disepanjang rizab jalan khas untuk perancangan kemudahan utiliti;
- iii. Laluan kemudahan utiliti hendaklah mengikut spesifikasi dan korridor khas yang boleh ditempatkan dalam mana-mana korridor sediada seperti rizab lebuhraya, jalan, lorong, laluan jalankaki, laluan motosikal, laluan basikal dan jaringan zon-zon penampang hijau;
- iv. Menyediakan laluan kemudahan utiliti dengan menggunakan konsep bistari melalui rangkaian dan jaluran bawah tanah (common trenching) iaitu kabel elektrik, telekomunikasi, air, perparitan dan saluran pembentungan melalui salur bahan tanah secara sistematik untuk keselesaan persekitaran (Rajah 5.8.1); dan
- v. Rangkaian utiliti dan kapasiti hendaklah mengambilkira konsep berdasarkan teknologi baru.

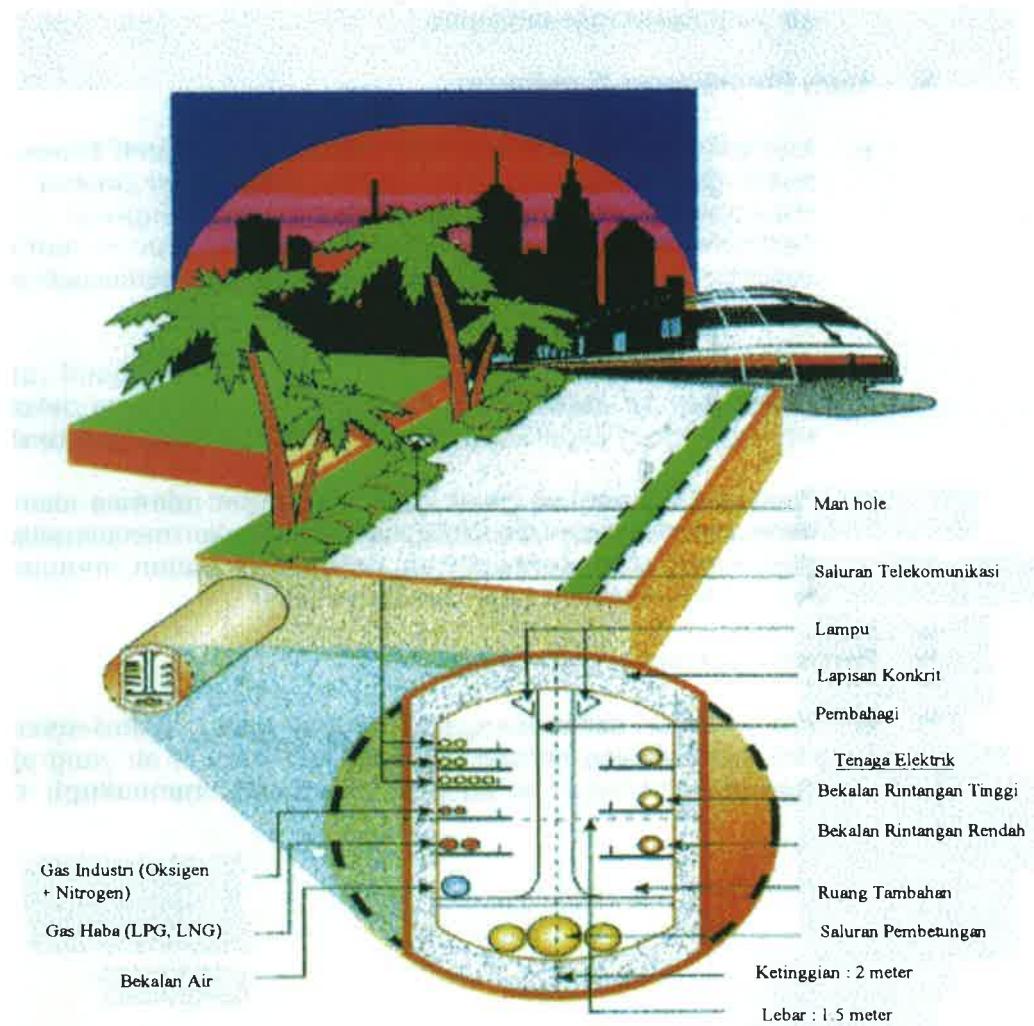
5.8.4.2 Bekalan Air (Loji Takungan Dan Tadahan Air)

i. Perancangan Tapak

- a. Loji Takungan air dan empangan perlu dibina pada lokasi yang sesuai supaya tidak menjelaskan dan mengancam kehidupan persekitarannya;

- b. Memastikan tidak terdapat sebarang pembuangan bahan najis, kotoran dan buangan sisa toksid (berjadual) dari loji rawatan kumbahan dan kimia atau apa-apa aktiviti air bumi yang berdekatan dengan sumber pengambilan supaya kehidupan dan **keselesaan** penduduk berdekatan tidak **terancam**;
- c. Pemilihan tapak hendaklah berdasarkan pertimbangan dari segi fizikal, geologi dan saiz serta hakmilik tanah supaya **tidak mengganggu** keadaan topografi dan geologi. Disamping itu sebarang pengambilan balik tanah dari pemilik hendaklah diganti dengan **adil**;
- d. Tapak yang dipilih haruslah yang **sesuai** dan **serasi** dengan gunatanah persekitarannya;

RAJAH 5.8.1 : PENYEDIAAN KEMUDAHAN UTILITI DENGAN KONSEP BISTARI 'COMMON TRENCHING'



- e. Mempertimbangkan semua **sumberjaya** yang terdapat dari segi potensi dan halangan dalam merekabentuk pembangunan infrastruktur dan utiliti. Ini adalah untuk mengelakkan gangguan kepada habitat sediada dan meningkatkan **penggunaan sumber yang cekap**; dan

ii. **Rekabentuk**

- a. Sistem takungan yang **ekonomik, praktikal** dan **berteknologi** dan dapat menghasilkan sumber air yang **bersih, cukup** dan **efisyen**;
- b. Tempat pengolahan hasil buangan bahan-bahan sisa toksid berjadual tidak berhampiran dengan kawasan tadahan, loji takungan air dan dengan menggunakan kaedah-kaedah yang **canggih** dan **selamat** bagi menjamin kesihatan dan kehidupan penduduk. Pembuangan terus ke dalam air sungai atau kolam harus dielakkan, dan
- c. Penyediaan rangkaian bekalan air perlu menggunakan **kONSEP BISTARI, berteknologi tinggi** dan **sistematik** untuk menjamin ciri-ciri **estetika** dan **keselesaan persekitaran**, serta **penjimatan** dengan **teknologi kitaran**, air yang bersih dan ekonomik.

iii. **Alam Persekutaran (Landscape)**

- a. Memelihara **kawasan-kawasan tadahan air** seperti kawasan-kawasan bukit, gunung-gunung dan sumber-sumber air bawah tanah serta mewujudkan **zon hutan berlindung** dan mengawal aktiviti-aktiviti pembalakaan, pertanian dan perindustrian. Zon ini bertujuan untuk melindungi dan merawat kualiti air mentah secara semulajadi sebelum takat pengambilan air;
- b. Pemantauan adalah diperlukan bagi mengenalpasti punca-punca kehilangan air, **membaik pulih** dan mengawal sistem bekalan air bagi mengurangkan kadar kehilangan dan **mengelakkan pembaziran**; dan
- c. Kawasan tadahan air boleh dijadikan **tempat rekreasi** alam semulajadi yang perlu dijaga dan dilandskapkan supaya boleh menarik pelancong untuk menikmati alam persekitaran semulajadi dalam memanifestasikan hubungan antara manusia dan alam sekitar.

iv. **Penyelenggaraan**

- a. Penyelarasaran perlu dipergiatkan antara semua agensi-agensi berkaitan untuk merancang program penyediaan bekalan air yang **efisyen** bagi memastikan bekalan air yang **berterusan** dan **mencukupi**; dan

- b. Memerkemaskan pembangunan dan **pengurusan sumber hutan** supaya pokok-pokok hutan tumbuh semula secara semulajadi, menyediakan bekalan air dan sumber lain seperti air bersih secara berterusan dan mengekalkan **kestabilan ekologi**.

5.8.4.3 Tapak Pencawang Elektrik

i. Perancangan Tapak

- a. Pemilihan tapak bagi pencawang elektrik haruslah berdasarkan kepada **kepentingan keselamatan dan serasi dengan gunatanah persekitaran**;
- b. Tapak pencawang elektrik perlu **mempunyai ruang** yang boleh diperindahkan supaya memberi **keyakinan** dan kesedaran pada penduduk dari **aspek keselamatan**;
- c. Perancangan tapak pencawang elektrik perlu mengambil kira keperluan tenaga elektrik **masa hadapan** dan mengikut keperluan bekalan bagi kegunaan **domestik, perdagangan dan industri**. Ini adalah untuk memastikan bekalan tenaga yang mencukupi pada masa hadapan;
- d. Tapak pencawang di atas bukit perlu dirancang mengikut teknik pemotongan bukit yang sesuai dari segi **kemudahsampaian, keselamatan dan kestabilan tanah** bukit tersebut;
- e. Pembinaan **Pencawang Utama 275kv** tidak sesuai diletak berhampiran kawasan perumahan, kawasan rekreasi dan kemudahan awam kerana ini akan **mengugat keselamatan** jika berlaku kebakaran. **Zon penampan** adalah diperlukan di antara pencawang dan gunatanah yang lain; dan
- f. Tapak pencawang elektrik tidak sesuai ditempatkan di kawasan **rekreasi** kerana timbul masalah kacauganggu, **keselamatan dan estetik**. Jika tidak dapat dielakkan, bentuk bangunan hendaklah disesuaikan seperti bentuk rumah batu atau lain-lain bahan semulajadi '**natural features**'.

ii. Saiz dan Fungsi

- a. Saiz dan fungsi tapak pencawang elektrik haruslah sesuai dengan keperluan-keperluan samada domestik, perdagangan atau industri supaya tidak berlaku **pembaziran**;
- b. Struktur rekabentuk bangunan hendaklah **menarik** dan dilengkapi **ciri-ciri keselamatan** yang lengkap; dan
- c. Bagi pembangunan seperti perumahan dan perdagangan digalakkan pencawang elektrik ini di dalam **bangunan tertutup** dengan syarat memenuhi keperluan keselamatan yang ketat.

iii. Keperluan Anjakan

Bagi pembangunan perumahan atau kedai berderet tapak pencawang elektrik perlu dipisahkan dengan jalan, lorong tepi atau lorong belakang.

iv. Rekabentuk Bangunan Pencawang Elektrik

- a. Rekabentuk bangunan pencawang elektrik perlu selaras dan sesuai dengan rekabentuk persekitaran serta berciri ‘environmental friendly’;
- b. Rekabentuk juga dapat **menghindar pandangan buruk** contohnya bangunan itu tertutup yang disesuaikan dengan saiz dan fungsi tapak pencawang. Kawasan sekitar hendaklah dilandskap atau direkabentuk supaya bangunan tidaklah terlalu menonjol dan **terasing** daripada pembangunan persekitaran.

v. Had Ketinggian

Untuk pencawang utama ketinggian bangunan tidak boleh melebihi **9 meter** (30 kaki). Ini bertujuan untuk menyelaraskan ketinggian dengan pembangunan sekitar. Sebagai contohnya sekiranya pencawang tersebut terletak di kawasan perumahan jenis rumah sesebuah maka bangunan pencawang hendaklah tidak melebihi **ketinggian sesebuah rumah** tersebut.

vi. Landskap

Penanaman pokok yang **sesuai** dan **berfungsi** kearah mewujudkan persekitaran yang bersih disamping dapat menyerap kebisingan.

vii. Kawasan Berbukit

Pembinaan bangunan pencawang elektrik di lereng bukit hendaklah mempunyai rekabentuk bangunan disesuaikan dengan elemen persekitaran untuk menjamin ‘natural skyline’ yang indah dan suasana **berharmoni** dengan alam persekitaran.

viii. Kawasan Cerun Yang Curam

- a. Pembinaan tidak dibenarkan di kawasan yang mempunyai **cerun yang curam** (melebihi 25°); dan
- b. Langkah-langkah pengawalan runtuhan perlu dilaksanakan seperti meningkatkan kestabilan cerun melalui kerja-kerja pemotongan bagi

bahagian yang curam dan melaksanakan penyediaan benteng atau penghadang bagi bangunan yang akan dibina di tepi cerun. Ini adalah bagi menjamin keselamatan penduduk.

5.8.4.4 Tapak Sisa Toksid

i. Perancangan Tapak

- a. Kawasan yang dipilih untuk tapak sisa toksid dan berjadual haruslah dipertimbangkan dari segi fizikal, geologi, lokasi dan saiznya; dan
- b. Pemilihan tapak tidak boleh berhampiran dengan punca bekalan air/tadahan air, kawasan aliran air (sungai dan paya), kawasan kecerunan yang curam melebihi 25° , kawasan paras air bawah tanah yang tinggi, dan bertanah pamah serta kawasan pesisiran pantai.

ii. Geologikal

- a. Mengandungi lapisan telap air yang rendah (bagi menghalang pergerakan pencemaran); dan
- b. Kawasan yang bebas dari runtuh, hakisan tanah dan retakan, serta bukan kawasan lombong atau bekas lombong, kawasan berpasir dan kawasan telap air.

iii. Lokasi dan Saiz

- a. Keluasan minimum yang sesuai (60 hektar) dengan kelebaran 30 meter;
- b. Zon penampan minimum 200 meter dan ditutup daripada pemandangan sekitar; dan
- c. Berpotensi untuk perluasan tapak di masa hadapan jika berlaku pertambahan penduduk.

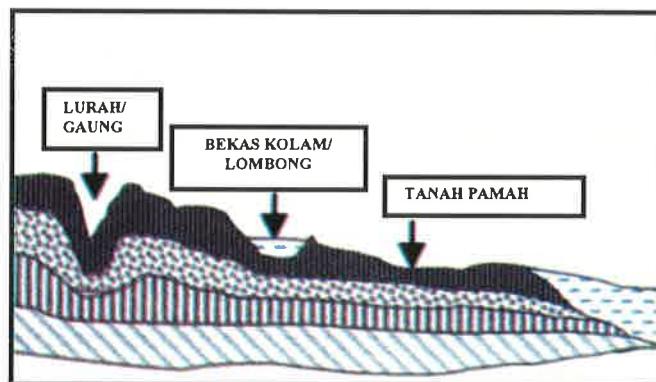
iv Kemudahan Infrastruktur

- a. Laluan masuk yang sempurna dan mudah dihubungi oleh kawasan perindustrian; dan
- b. Mempunya kemudahan infrastruktur seperti bekalan air, elektrik dan telekomunikasi yang mencukupi.

5.8.4.5 Tapak Sisa Pepejal

i. Pemilihan Tapak

- a. Setiap tapak pelupusan perlulah disokong dengan beberapa tapak pengumpulan sampah dalam lingkungan 5 km;
- b. Tapak pelupusan adalah dihadkan kepada pelupusan buangan sisa pepejal. Pemilihan tapak adalah berdasarkan kepada beberapa aspek iaitu fizikal, ekonomi, sosial dan alam sekitar;
- c. Jenis gunatanah yang tidak sesuai termasuklah kawasan bekalan air dan kawasan tadahan air, kawasan banjir, kawasan aliran air, air bawah tanah yang rendah, bertanah pawah, kawasan paya dan berlumpur, serta di muara dan persisiran pantai;
- d. Tapak yang sesuai untuk pertimbangan adalah zon industri dan terdiri dari gaung dan lurah yang tidak ada kepentingan, bekas tapak lombong, bekas kolam yang digali dan bekas kawasan talair dengan syarat memenuhi lepasan EIA.
- e. Pemilihan tapak pelupusan buangan sisa pepejal perlu mengambil kira aspek gunatanah sediada, paras air bawah tanah dan kestabilan kecerunan. Di samping itu kesan pencemaran air bawah tanah terutama sekali pada bekalan air minimum perlu diberi perhatian.
- f. Pertimbangan juga diambil kira pada kawasan banjir dan kawasan bersebelahannya yang serasi dan tidak bercanggah dengan gunatanah sekitar bagi menjamin keselesaan dan keselamatan penduduk setempat.



Rajah 5.8.2

Kawasan-kawasan yang sesuai untuk tapak pelupusan sisa pepejal.

- g. Dari segi ekonomi, lokasi - jarak masa dari sumber utama bahan hendaklah tidak melebihi 1/2 hari perjalanan sebab sisa-sisa ini cepat busuk dan menimbulkan bau-bau yang tidak menyenangkan. Keluasan minimum tapak ialah 50 - 60 hektar;

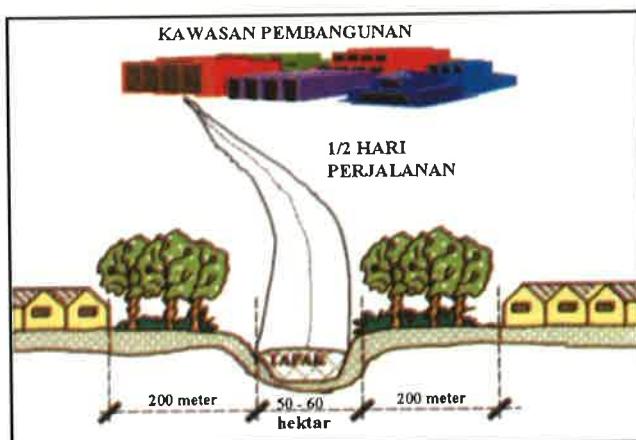


Foto 5.8.3

Pemilihan Tapak Pelupusan Buangan Sisa Pepejal (Ekonomi)

ii. Kesan Terhadap Masyarakat Setempat

- Dari segi hakmilik tanah - keutamaan **tanah kerajaan** dan mudah urusan pengambilan balik, tanah yang terhad dari aspek gunatanah juga boleh dipertimbangkan;
- Jauh** dari kawasan yang mempunyai kepadatan penduduk yang tinggi dan keutamaan pembangunan hendaklah sekurang-kurangnya **5 - 10 km** sebagai langkah untuk menyekat dari bau busuk, habuk dan bising;
- Jauh** dari kawasan-kawasan yang mempunyai **nilai estetik, sejarah** dan **tempat-tempat pengekalan** (preservation & conservation area);
- Tempat yang tidak mempunyai **kehidupan liar** dan **binatang terpelihara**;
- Kesan ke atas **kehidupan laut** perlu dikaji;
- Jauh daripada kawasan kegunaan awam;
- Memperluaskan penggunaan 'incinerator' kerana ia merupakan mekanisma yang dapat mengurangkan gejala pembuangan sampah merata-rata dan pembakaran sampah yang berleluasa di tempat-tempat terbuka, yang akan mengurangkan kemudaratan kesihatan kepada penduduk;
- Menggalakkan **kitaran semula** sisa pepejal bagi menanam sifat menjaga alam sekitar **bersih, sihat** dan **selesa**; dan
- Menyediakan '**transfer station**' sebagai tempat pengasingan bahan-bahan yang akan dilupus. Tempat pengeringan sampah perlu disediakan di kawasan pembangunan dan perumahan.

5.8.4.6 Sistem Pembetungan

i. Perancangan Tapak

- a. Tapak yang mencukupi dan mampu untuk menampung keperluan kawasan pembetungan semasa dan masa hadapan bagi semua pembangunan;
- b. Perancangan tapak perlu mengambilkira prinsip-prinsip utama iaitu keselamatan dan kesihatan kepada penduduk kawasan sekitar;
- c. Persekutuan perlulah bebas dari pencemaran gangguan bunyi bising, bau, haba (heat), rasa, warna dan gangguan yang ditetapkan oleh Jabatan Alam Sekitar serta mengekalkan nilai-nilai estetik kawasan tersebut; dan
- d. Kajian keatas aspek-aspek perancangan seperti kajian penduduk, gunatanah, topografi, kesihatan dan sosio ekonomi perlu dijalankan sebelum pemilihan tapak dibuat.

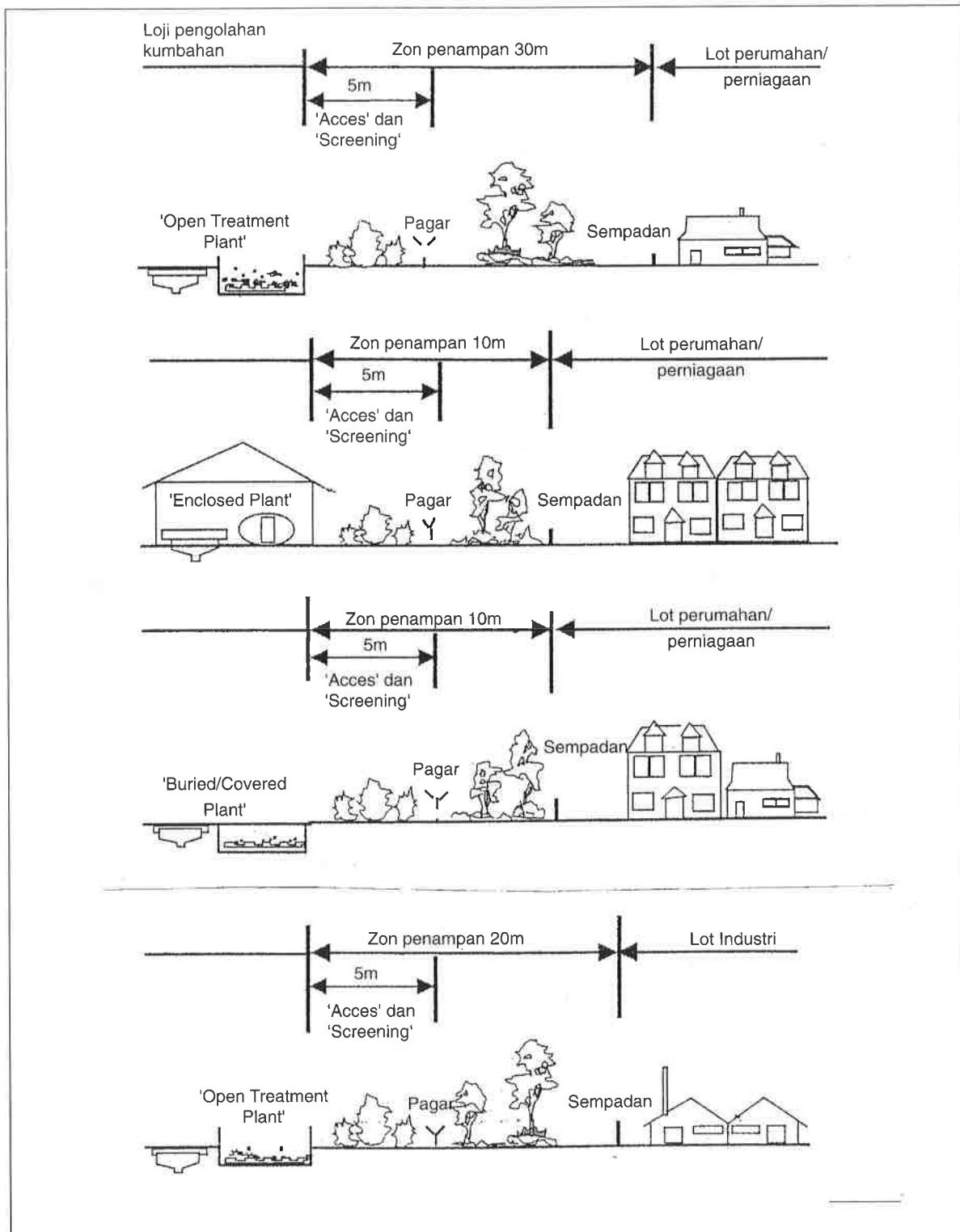
ii. Kriteria Tapak dan Kesesuaian Tanah

- a. Loji Pengolahan Kumbahan(LPK) hendaklah ditempatkan di kawasan yang paling rendah supaya air kumbahan boleh mengalir secara semulajadi ke pusat pembersihan;
- b. LPK hendaklah ditempatkan berhampiran dengan sumber air yang boleh menerima air yang telah dijernihkan tanpa menganggu fungsi kawasan hilir.
- c. Tanah yang rata dan tidak bertakung air serta mempunyai sedikit kecerunan sesuai untuk tapak LPK; dan
- d. LPK hendaklah ditempatkan jauh dari tempat ibadat, tanah perkuburan, padang permainan kanak-kanak dan tapak gerai serta penjaja.

iii. Zon Penampan

- a. Jarak pemisah (penampan) yang bersesuaian diperlukan untuk LPK;
- b. Zon penampan yang mencukupi adalah untuk melindungi pandangan yang kurang menarik, menjamin keselamatan dan mengelakan rungutan awam mengenai perletakannya (sila lihat rajah); dan
- c. Syarat perancangan hendaklah dipatuhi mengikut Garis Panduan Perancangan Sistem Pembetungan JPBD bil. 2/99 yang disediakan oleh Jabatan Perancangan Bandar dan Desa, Semenanjung Malaysia.

Rajah 5.8.4 : Perletakan Loji Pengolahan Kumbahan dan Keperluan Zon Penampang di Kawasan Perumahan, Perdagangan dan Perindustrian



Nota : Zon Penampang ini diletakkan di dalam lot LPK. Zon ini tidak boleh mengambilkira rizab kerajaan yang lain sebagai sebahagian daripada zon tersebut selaras dengan peruntukan Kanun Tanah Negara.

5.9 ALAM SEKITAR

5.9.1 PENGENALAN

Hubungan manusia dengan alam sekitar diuraikan oleh sains ekologi¹. Ekologi adalah sains mengenai hubungan di antara benda hidup dan alam sekitar masing-masing. Maka ia merupakan satu sains yang menyatupadukan, membawa bersama pengetahuan yang khusus daripada biologi, fizikal, kimia, hidrologi, meteorologi, pedeologi dan geologi. Penggunaan ekologi dalam perancangan pembangunan mempunyai tujuan meningkatkan pencapaian matlamat yang ditentukan dan mengakses kesan daripada pembangunan berkenaan ke atas sumberjaya asli dan proses alam sekitar yang lebih menyeluruh.

5.9.2 CIRI-CIRI TERBAIK ALAM SEKITAR

- i. **Semulajadi Dan Nyaman** – Memelihara serta meningkatkan nilai estetika ciri alam persekitaran semulajadi yang menghasilkan udara nyaman dan bersih;
- ii. **Simbiosis** – Mengandungi komponen alam sekitar yang simbiosis (saling bergantungan) antara satu sama lain untuk mencapai keseimbangan alam semulajadi;
- iii. **Berpandangan Indah, Berpanorama** – Mewujudkan pemandangan yang indah dan berpanorama; dan
- iv. **Kaya** - Pengurusan alam sekitar dan sumberjaya yang sempurna untuk memulihara habitat-habitat dan khazanah-khazanah yang kaya.

5.9.3 PRINSIP PERANCANGAN DAN PEMBANGUNAN SEJAGAT

Prinsip dan nilai-nilai yang boleh diterjemahkan kepada sektor Alam Sekitar ialah seperti berikut:

- i. **Bersih dan Indah**
 - a. Kawasan penempatan dan bandar-bandar perlu dalam keadaan bersih, indah dan teratur dengan kemudahan-kemudahan asas dan awam yang mencukupi dengan landskap yang menarik; dan
 - b. Perancangan rangkaian taman-taman bandar dan kawasan-kawasan hijau dengan menyeluruh.

¹ Dr. Ismawi Hj. Zin (1996), Hubungan Manusia Dengan Alam Sekitar Dalam Bentuk Spatial (Tidak diterbitkan), Universiti Islam Antarabangsa, m.s 3.

ii. **Amanah Dan Berwibawa**

Keserasian

Perancangan aktiviti gunatanah perlu **serasi** dengan alam **semulajadi** untuk **kesejahteraan dan keselamatan hidup yang berterusan**.

iii. **Pemeliharaan**

Kawasan Sensitif

Pemeliharaan kawasan hijau, alam semulajadi dan sumberjaya untuk menjamin keseimbangan di antara pembangunan dengan **kawasan sensitif**.

iii. **Penjimatan Yang Cekap**

Optimum

Penggunaan tanah dan sumberjaya lain dengan **optimum** dan **cekap**.

iv. **Sumber Asli**

Terkawal

Pembangunan yang melibatkan gangguan dan pemberian kepada alam persekitaran mestilah **terkawal** agar tidak memudaratkan dan **merbahaya**.

5.9.4 GARIS PANDUAN SEKTOR

i. **Perancangan Alam Sekitar dan Pembangunan Sumberjaya**

- a. Mengambil kira ambang ekologi (**ecological threshold**) dan keupayaan menampung beban (**carrying capacity**) termasuk had tara jumlah penduduk bandar sebagai satu alat perancangan dan pembangunan;
- b. Memelihara kawasan hijau dan alam semula jadi yang mempunyai kepentingan tersendiri selain daripada rangkaian taman bandar dalam bentuk:
 - **Pemeliharaan** kawasan-kawasan hijau **semulajadi** sebagai satu takungan kawasan hijau semulajadi yang dikekalkan pada bandar-bandar agar mempunyai kualiti alam sekitar yang baik;
 - **Pemeliharaan** sumber alam sekitar semulajadi untuk keperluan umum khususnya kawasan yang **sensitif** dan kawasan-kawasan yang mempunyai peranan ekologinya seperti hutan bakau yang perlu dikekalkan untuk kepentingan umum;

- **Pewujudan kehijauan umum yang berfungsi sebagai penampang di antara guna tanah yang tidak serasi;**
 - **Pemeliharaan sumber jaya air semulajadi seperti air atau badan air (tasik dan sungai) yang boleh dijadikan kawasan rekreasi, untuk bekalan air dan juga sebagai pengimbang iklim mikro kawasan;**
 - **Pemeliharaan landskap bersejarah seperti kawasan dan bangunan di mana telah berlakunya peristiwa penting termasuk bangunan-bangunan seperti muzium, istana, masjid, kubu, kawasan arkeologi dan sebagainya; dan**
 - **Pemeliharaan kawasan tumbuhan dan perlindungan mergastua.**
- c. Mengekalkan alam semulajadi dan sumber semulajadi bagi kawasan yang sensitif serta perubahan kepada keadaan rupa yang asal mestilah diminimakan;
 - d. Mengoptimumkan penggunaan sumber tanah dan sumberjaya asli di dalam semua bentuk pembangunan ;
 - e. Memastikan rekabentuk, pembinaan, penjagaan dan perhiasan yang tidak melibatkan pembaziran bahan-bahan tetapi berkesan dalam menampilkan keindahan persekitaran, berfungsi, teratur dan harmoni dengan alam persekitarannya di samping unsur pengekalan nilai-nilai budaya, identiti dan imej setempat; dan
 - f. Memaksimakan penggunaan alam semulajadi dan memperbaiki bumi yang telah rosak, tercemar dan "mati" melalui penggunaan bahan semulajadi (seperti tasik dan lombong) sebagai kolam takungan air semasa musim banjir, memaksimakan penggunaan cuaca dan iklim tempatan, pembangunan atau pemuliharaan dan program kitaran semula.

ii. Perancangan Taman-Taman Bandar dan Kawasan Hijau

- a. Merancang dan membangunkan rangkaian taman-taman bandar dan kawasan-kawasan hijau dengan lebih menyeluruh dalam bentuk:
 - Konsep lingkaran hijau seperti kawasan hijau disekeliling bandar berperanan untuk mengawal pembangunan bandar;
 - Pewujudan sistem tanah lapang dan taman awam dengan mempertimbangkan identiti tersendiri dan imej melalui penggunaan bahan air dalam reka bentuk; dan
 - Pewujudan satu rangkaian siarkaki yang selesa dan memaksimumkan konsep berjalan di kawasan perumahan, bandar dan kawasan hijau/rekreasi.

iii. Perancangan Gunatanah

- a. Perancangan sesuatu aktiviti gunatanah hendaklah mengambil kira ciri-ciri topografi semulajadi untuk mewujudkan keserasian gunatanah persekitaran, indah dan harmoni agar tidak memudaratkan kehidupan

penduduk sekitar dari segi kesejahteraan dan keselamatan hidup yang berterusan;

- b. Ciri-ciri **topografi semulajadi** hendaklah dipulihara dan diadunkan dengan elemen-elemen buatan tanpa menjelaskan kestabilan, keseimbangan, keharmonian dan **keunikan alam semulajadi**.(Rajah 5.9.1 dan 5.9.2); dan

RAJAH 5.9.1 : REKABENTUK BANGUNAN DI LERENG BUKIT YANG MENGEKALKAN TOPOGRAFI SEMULAJADI



A. Bangunan di lereng bukit yang curam disyorkan kerja-kerja tanah dihadkan dengan mencadangkan rekabentuk bangunan, teres bertingkat dan ketinggian bangunan yang disyor antara 3 – 5 tingkat sahaja. Ketinggian bangunan ini disesuaikan dengan elemen persekitaran bagi mengekalkan ‘natural skyline’



B. Bangunan di lereng bukit ataupun di tanah rata disyor antara 3 – 5 tingkat sahaja. Ketinggian bangunan ini disesuaikan dengan elemen persekitaran bagi mewujudkan suasana yang berharmoni dengan alam persekitaran

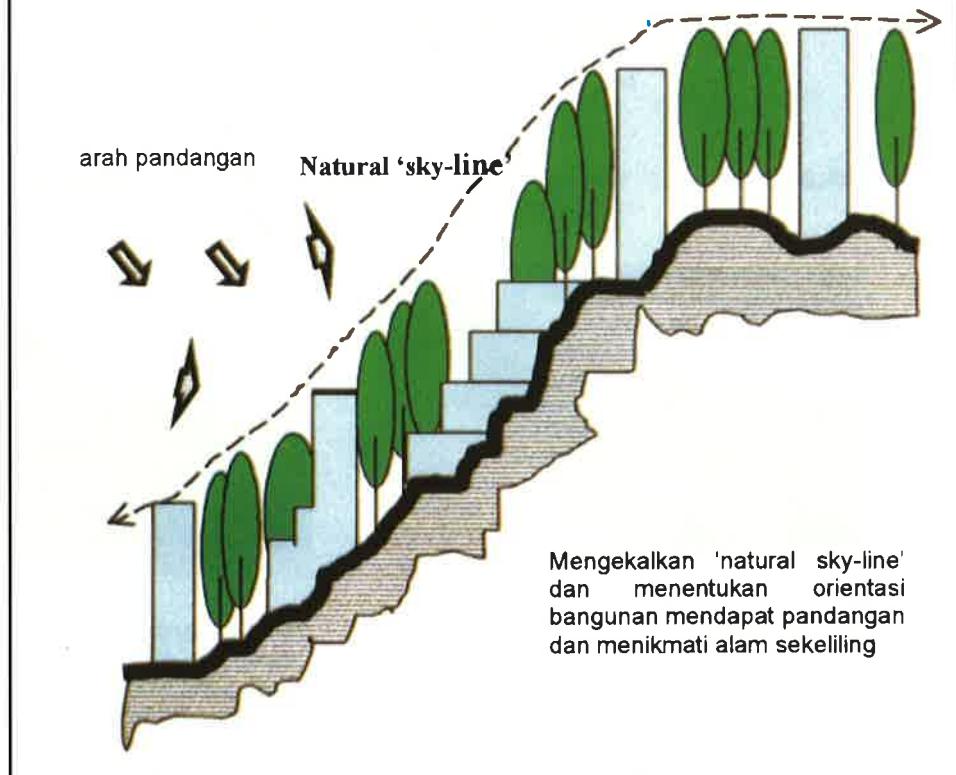


C. Bangunan di lereng bukit yang curam disyorkan kerja-kerja tanah dihadkan dengan mencadangkan rekabentuk bangunan 2 hingga 3 tingkat atas jalan dan 2 hingga bawah aras jalan. Ketinggian bangunan disyorkan 5 – 6 tingkat. Bangunan masih disesuaikan dengan elemen persekitaran untuk menjamin ‘natural skyline’ yang indah.



REKABENTUK BANGUNAN

RAJAH 5.9.2 : ORIENTASI BANGUNAN DISESUAIKAN DENGAN VISTA SEMULAJADI.



- c. Faktor kecantikan alam semulajadi perlulah dijadikan faktor utama dalam merancang aktiviti-aktiviti gunatanah untuk mengelakkan gangguan kepada habitat sediada dan meningkatkan penggunaan sumber dengan cekap, memulihara alam semulajadi dan perancangan sumber asli yang berketerusan;
- d. Memastikan kajian-kajian Penilaian Kesan Alam Sekitar disediakan/dipatuhi untuk pengawasan kawasan sensitif serta kawasan ekologi seperti 'wetlands' kawasan tadahan, tanah-tanah tinggi dan curam bagi memastikan langkah-langkah tebatan (mitigation measures) dapat dilakukan;
- e. Memulihara sumber alam sekitar semulajadi dan sumberjaya asli air melalui perancangan yang mengintigrasikan konsep lingkaran hijau dan sistem kawasan lapang dan taman awam dengan mewujudkan identiti dan imej melalui penggunaan sumber asli dalam rekabentuk bandar;
- f. Memastikan bahawa zon penampang disediakan sekurang-kurangnya 200 meter antara tapak sisa toksid/pepejal dengan kawasan kediaman, perindustrian dan perdagangan;

- g. Memberi keutamaan dan meningkatkan peraturan pengangkutan awam melalui 'efficient modal integration' dan memaksimumkan penggunaan corak pengangkutan yang kurang cemar, menyediakan laluan keutamaan untuk basikal dan pejalan kaki;
- h. Memenuhi peruntukan berkaitan dengan kualiti alam sekitar serta garis panduan yang berkaitan dengan cadangan pemajuan berbagai jabatan kerajaan.

v. **Akta, Garis Panduan dan Peraturan**

Memastikan pembangunan yang akan dilakukan mematuhi:

- a. Perintah Kualiti Alam Sekeliling (aktiviti yang ditetapkan) (Penilaian Kesan Kepada Alam Sekeliling) 1987 memastikan apa-apa aktiviti yang ditetapkan hendaklah mengemukakan laporan penilaian kesan ke atas alam sekitar. Sembilan belas kategori aktiviti yang ditetapkan ialah pertanian, lapangan terbang, pengairan dan saliran, tebus guna tanah, perikanan, perumahan, industri, infrastruktur, pelabuhan, perlombongan, petroleum, janakuasa, kuari, 'railways', pengangkutan, pembangunan rekreasi dan perhotelan, pelupusan dan rawatan sisa buangan dan bekalan air.;
- b. Garis Panduan Pemeliharaan Topografi Semulajadi dalam Perancangan dan Pembangunan Fizikal, JPBD 1996;

Kawasan Bukit perlu dipelihara.

Secara umum tiada pembangunan digalak untuk dilaksanakan di kawasan bukit yang telah dikenalpasti untuk dipelihara iaitu:

- Kawasan yang telah diistiharkan sebagai tanah bukit di bawah Bahagian II, Seksyen 3 Akta Pemuliharaan Tanah 1990 (Akta 385);
- Kawasan bukit yang mempunyai kepentingan geologi;
- Kawasan bukit yang mempunyai nilai sejarah;
- Kawasan yang diwartakan sebagai kawasan tадahan air; dan
- Kawasan yang diwartakan sebagai hutan simpan kekal.

Kawasan Berbukit dan Cerun

- Mengelalkan keadaan topografi asal tanah seberapa yang boleh, sebarang pemotongan bukit hendaklah dilaksanakan pada kadar yang minimum dan hanya boleh dibenarkan bagi tujuan penyediaan infrastruktur;

RAJAH 5.9.3 : CONTOH REKABENTUK BANGUNAN DI KAWASAN BERBUKIT DAN CERUN (Mengekalkan Keadaan Topografi Asal Tanah)

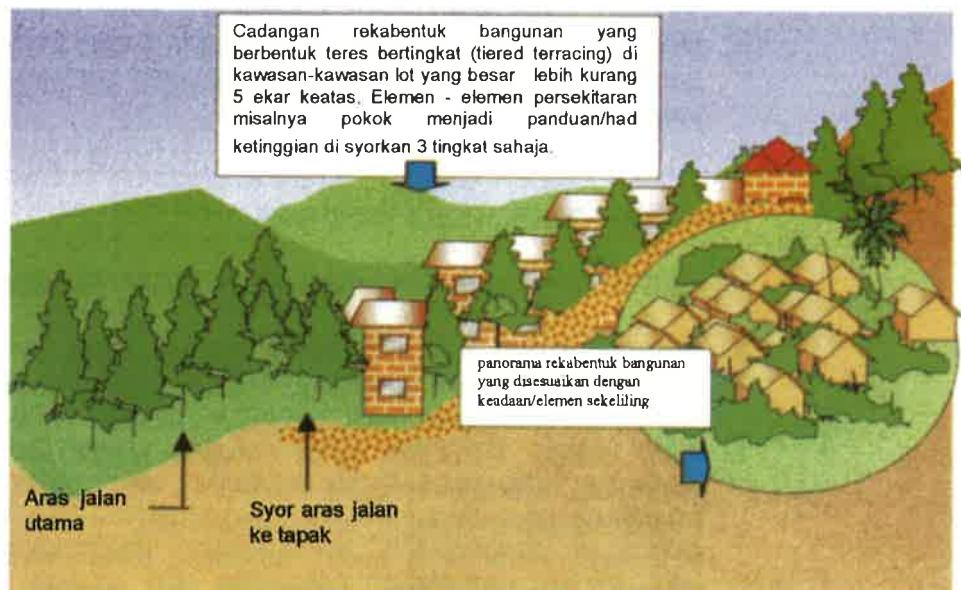


Foto 5.9.1

Pembangunan diseimbangkan dengan rupabumi yang berbukit supaya tidak menimbulkan masalah Alam Sekitar



Foto 5.9.2

Kecantikan semulajadi air terjun perlu dikenalkan

- Pembangunan di kawasan yang mempunyai lebih dari 150 meter dari aras laut tidak dibenarkan;
- Kawasan unik yang mempunyai kecantikan semulajadi seperti air terjun, dan tasik hendaklah dikekalkan. Sekiranya pemajuan dicadangkan di kawasan tersebut, kajian untuk pemuliharaan yang terperinci perlu dilaksanakan;
- Hutan-hutan dan pembalakan aktiviti-aktiviti perhutanan dan pembalakan yang melibatkan alam sekitar perlu menyediakan Laporan Penilaian Kesan Alam Sekitar(EIA) iaitu; dan
 - Pembangunan tanah hutan yang meliputi kawasan seluas 500 hektar bagi Hutan Dara, 100 hektar bagi Hutan Paya dan 50 hektar bagi Hutan Paya Laut.
 - Kawasan Pembalakan melebihi 500 hektar
- Pembakaran hutan secara terbuka adalah sama sekali tidak dibenarkan.

c. Garis Panduan Konsep Pembangunan Berhadapan Sungai, JPS 1995;

- Pemindahan jajaran sungai tidak dibenarkan;
- Rizab sungai boleh dimajukan hanya sebagai kawasan rekreasi dan kawasan hijau;
- Rizab sungai boleh digunakan sebagai zon penampan untuk mengawal pencemaran dan hakisan;
- Bangunan dan infrastruktur kekal tidak dibenarkan berada dalam dataran banjir seperti bangunan, tiang talian elektrik, Transit Aliran Ringan dan sebagainya;
- Bangunan-bangunan dan infrastruktur hendaklah tidak melindungi pemandangan persekitaran sungai;
- Keadaan semulajadi sungai dikekalkan untuk pembiakan flora dan fauna serta kehidupan air;
- Lain-Lain;
 - Saluran keluar air kumbahan dari kawasan setempat hendaklah dipusatkan menjadi satu saluran utama sebelum disalirkan ke sungai;
 - Pembetungan dengan penyediaan satu sistem pusat rawatan terlebih dahulu sebelum disalirkan ke sungai; dan
 - Semua bangunan yang didirikan hendaklah mengadap sungai.
- Aliran Sungai dan Anak Sungai;
 - Aliran sungai dan arah sungai semulajadi hendaklah dikekalkan dan dipulihara; dan
 - Rizab sungai boleh dijadikan sebagai zon penampan untuk mengawal pencemaran permukaan bumi.

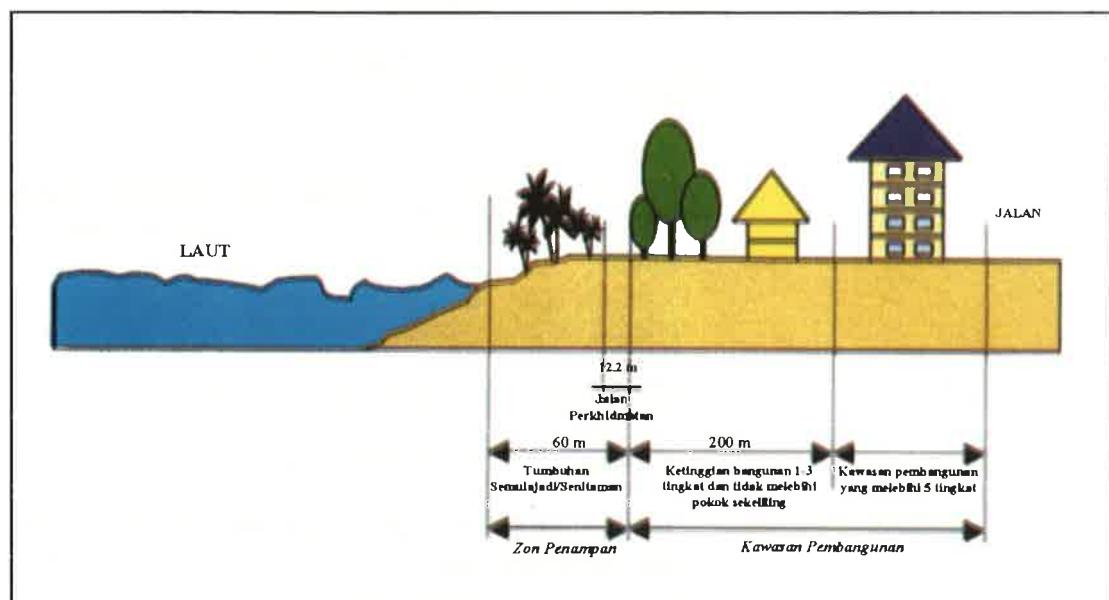


Foto 5.9.3

Keadan sungai semulajadi perlu dikekalkan

- d. Garis Panduan bagi penyediaan Laporan Cadangan Pemajuan , JPBD 1996;
 - Pihak pemaju perlu mengemukakan Laporan Cadangan Pemajuan (LCP) bagi keseluruhan kawasan yang akan dibangunkan; Penyediaan mengikut kehendak dan keperluan Akta Perancangan Bandar Dan Desa (A933) Pindaan 1996.
- e. Memastikan tanah lapang/rekreasi mencukupi, memperbaiki fungsi, ekologi dari segi 'biodiversity', habitat, hutan bandar dan meningkatkan jumlah 'biomass to act as pollution sinks';
- f. Pembangunan Di Pesisiran Pantai;
 - Perancangan dan Pembangunan kawasan pesisiran pantai perlu mematuhi Garis Panduan Perancangan Pembangunan Di Pesisiran Pantai.

Rajah 5.9.4 : CIRI-CIRI SUSUNAN PEMBANGUNAN DI PESISIRAN PANTAI DALAM ZON PEMBANGUNAN



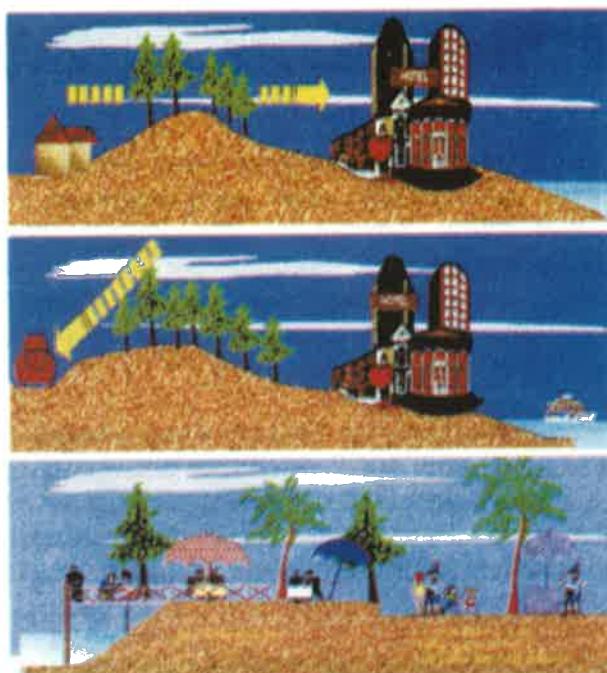


Foto 5.9.4

Rekabentuk dan Lokasi bangunan pesisiran pantai tidak melebihi kanopi semulajadi persekitaran

Foto 5.9.5

Konsep dan rekabentuk untuk menghubungi pelbagai jenis aktiviti di pesisiran pantai.

- g. Tidak dibenarkan sebarang pembangunan dilaksanakan di kawasan yang telah diwartakan sebagai kawasan tадahan air;



Foto 5.9.6

Kawasan tадahan air tidak dibenarkan untuk dibangunkan.

- h. Pembangunan perumahan dan perhutanan yang melebihi 10 hektar dalam kawasan bandar dimestikan menyediakan kolam takungan untuk mengelakkan berlakunya banjir dimana bersesuaian mengikut syarat Jabatan Pengairan dan Saliran; dan

i. Zon Penampnan

- Aktiviti mendatangkan pencemaran udara, bunyi dan bau tidak dibenarkan dilaksanakan dalam kawasan zon penampnan; dan
- Aktiviti yang dibenarkan adalah aktiviti yang tidak mendatangkan pencemaran dan kakau ganggu seperti jalanraya, kawasan lapang, ladang tanaman, industri perkhidmatan, padang golf, padang ragut dan kolam renang.

6.0 KESIMPULAN

Garis Panduan Perancangan Dan Pembangunan Sejagat yang disediakan ini adalah satu paradigma baru dalam amalan perancangan dan pembangunan. Pihak Jabatan Perancangan Bandar dan Desa yakin sekiranya perancangan dan pembangunan dilaksanakan berlandaskan Garis Panduan ini, perhubungan yang harmoni akan dapat diwujudkan bukan sahaja sesama manusia tetapi juga diantara manusia dengan alam persekitaran iaitu hasil kesedaran dan kepekaan manusia tentang perhubungan dengan Pencipta.

Garis Panduan Perancangan dan Pembangunan Sejagat yang meliputi beberapa sektor perancangan utama yang disediakan diharap dapat digunakan sebagai panduan di kalangan para pengamal perancangan di semua peringkat. Adalah diharapkan perancangan dan pembangunan yang berpandukan Garis Panduan ini dapat mengelakkan atau sekurang-kurangnya meminimalkan kemusnahan dan kerosakan kepada manusia, alam dan seterusnya negara.

Garis Panduan Perancangan dan Pembangunan Sejagat ini hendaklah digunakan bersama dengan garis panduan dan piawaian perancangan yang disediakan oleh Jabatan Perancangan Bandar dan Desa dan lain-lain piawaian terperinci yang disediakan oleh Jabatan Alam Sekitar, Jabatan Kerjaraya, Jabatan Pembetungan dan lain-lain jabatan teknikal berkaitan.

LAMPIRAN

PASUKAN KAJIAN GARIS PANDUAN DOKTRIN PERANCANGAN DAN PEMBANGUNAN SEJAGAT

PENASIHAT

Y. Bhg. Dato' Prof. Zainuddin bin Muhammad
Ketua Pengarah,
Jabatan Perancangan Bandar dan Desa
Semenanjung Malaysia.

PENYELARAS

Y.Bhg. Dato' Wan Mohammad Mukhtar bin Mohd. Noor
Timbalan Ketua Pengarah (Pembangunan)
Jabatan Perancangan Bandar dan Desa
Semenanjung Malaysia.

JAWATANKUASA PAKAR

- | | |
|--|-------------------|
| 1. Ketua Pengarah,
Jabatan Perancangan Bandar dan Desa
Semenanjung Malaysia. | <i>- Pengurus</i> |
| 2. Timbalan Ketua Pengarah (Pembangunan)
Jabatan Perancangan Bandar dan Desa
Semenanjung Malaysia. | |
| 3. Timbalan Ketua Pengarah (Pengurusan)
Jabatan Perancangan Bandar dan Desa
Semenanjung Malaysia. | |
| 4. Institut Antarabangsa Pemikiran dan Tamadun Islam (ISTAC). | |
| 5. Institut Kefahaman Islam Malaysia (IKIM). | |
| 6. Jabatan Kemajuan Islam Malaysia (JAKIM). | |
| 7. Jabatan Alam Sekitar (Ibu Pejabat). | |
| 8. Jabatan Landskap Negara. | |
| 9. Perbadanan Putrajaya. | |
| 10. Jabatan Kerjaraya (Ibu Pejabat). | |
| 11. Bahagian Kemajuan Wilayah Persekutuan
dan Perancangan Lembah Klang,
Jabatan Perdana Menteri. | |

12. Universiti Islam Antarabangsa.
13. Universiti Sains Malaysia.
14. Universiti Kebangsaan Malaysia.
15. Semua Pengarah
Jabatan Perancangan Bandar dan Desa Negeri.
16. Pengarah Rancangan Pembangunan.
17. Semua Ketua Unit
Jabatan Perancangan Bandar dan Desa (Ibu Pejabat).

JAWATANKUASA PASUKAN INPUT KEPAKARAN

Pengerusi

Tuan Haji Abd. Mutallib bin Jelani
Timbalan Ketua Pengarah (Pengurusan)
Jabatan Perancangan Bandar dan Desa
Semenanjung Malaysia.

Ahli:

1. Prof. Madya Dr. Ismawi Haji Zen
Universiti Islam Antarabangsa Malaysia.
2. Prof. Madya Mohamed Talhah 'Idrus
Universiti Sains Malaysia.
3. Dr. Wan Mohd. Azam Mohd Amin
Universiti Islam Antarabangsa, Malaysia.
4. En. Annuar Razak
Institut Kefahaman Islam Malaysia (IKIM).

Urusetia

Unit Penyelidikan dan Pembangunan
Jabatan Perancangan Bandar dan Desa (Ibu Pejabat).

PASUKAN KAJIAN

1. Puan Hajjah Norasiah binti Haji Yahya - *(Ketua Pasukan Kajian)*
Ketua Unit, Unit Penyelidikan dan Pembangunan
Jabatan Perancangan Bandar dan Desa (Ibu Pejabat)
2. Tuan Haji Isa Md. Jaafar - (Januari 1996 - Disember 1996)
Lembaga Pembangunan Labuan
3. Tuan Haji Shahoran bin Johan Ariffin
Perbadanan Putrajaya
4. En. Yunos bin Kashib
Jabatan Perancangan Bandar dan Desa
Negeri Selangor.
5. Tuan Haji Zaini bin Ishak
Pejabat Projek Alor Setar,
Jabatan Perancangan Bandar dan Desa,
Semenanjung Malaysia.
6. Puan Hajjah Nazirah binti Mahmud
Pejabat Projek Alor Setar,
Jabatan Perancangan Bandar dan Desa,
Semenanjung Malaysia.
7. Tuan Haji Azman bin Talib
Bahagian Rancangan Pembangunan,
Jabatan Perancangan Bandar dan Desa,
Semenanjung Malaysia.

8. URUSETIA (Unit Penyelidikan dan Pembangunan)

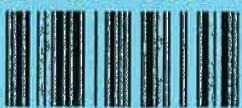
- i. Pn. Jamariah binti Isam
- ii. Pn. Kalsom binti Yop Mohd. Kasim
- iii. En. Noor Yazan bin Zainol
- iv. Cik Lim Siew Chin
- v. En. Mohd. Nasir bin Kamin
- vi. Pn. Salmiah binti Hashim
- vii. Pn. Daing Masita binti Ibrahim
- viii. Pn. Naiemah binti Hassan
- ix. En. Zolkifli bin Hj. Hasim
- x. Pn. Norisah binti Rahim
- xi. En. Mohd. Yasir bin Hj. Said
- xii. Pn. Husniah binti Mohd Hasir
- xiii. Pn. Hodijah binti Abdullah
- xiv. Pn. Zulridah binti Arshad
- xv. En. Mohd.Hissam bin Mohd Ishak

BAHAN RUJUKAN

1. Dr. Wan Mohd Azam bin Mohd Amin - **Hubungan Manusia Dengan Pencipta Dalam Bentuk Spatial** (Kertas Kerja 1) – Kertas Dasar untuk Jabatan Perancangan Bandar Dan Desa Bagi Kajian Doktrin Perancangan Dan Pembangunan Sejagat, Oktober 1996.
2. Dr. Ismawi Hj. Zen - **Hubungan Manusia Dengan Alam Sekitar Dalam Bentuk Spatial** (Kertas Kerja 3) – Kertas Dasar Untuk Jabatan Perancangan Bandar Dan Desa Bagi Kajian Doktrin Perancangan Dan Pembangunan Sejagat, Julai 1996.
3. Mohamed Talhah 'Idrus - **Hubungan Manusia Dengan Manusia Dalam Bentuk Spatial** (Kertas Kerja 2) – Kertas Dasar Untuk Jabatan Perancangan Bandar Dan Desa Bagi Kajian Doktrin Perancangan Dan Pembangunan Sejagat.
4. Akta Perancangan Bandar dan Desa (Akta 172) - Cetakan Kerajaan, Kuala Lumpur
5. Akta Perancangan Bandar dan Desa (Pindaan 1995) (A 933)
6. Abd-ar-Rahman bin Muhammad Khaldun al-Nadrami (Ibn Khaldun) **Mukadimah** - Dewan Bahasa dan Pustaka Kuala Lumpur, 1995
7. Amer Saifude Ghazali - **Pembangunan Pembandaran Daripada Perspektif Islam**. Dalam Tamadun Mei 1996.
8. Besim Selim Hakim - **Arabic- Islamic Cities**, Building and Planning Principles, KPI Limited (1986) London
9. Dr. Gubar Haider - **Towards An Islamic Environment**. Al-Nahdah Vol 7 N0. 3 Third Quarter 87, Regional Islamic Da'wah Council of Southeast Asia and The Pacific.
10. Dr. Ibrahim Wahab - **Perancangan Bandar, Aspek Fizikal dan Kawalan Pembangunan**, Dewan Bahasa Dan Pustaka Kuala Lumpur 1991.
11. Dr. Ismawi bin Hj Zen - **Vision of An Islamic City**, Kertas Kerja Seminar Membentuk Wawasan Bandar (Shaping the Vision Of a City) Ipoh 16 –17 September 1996.
12. Dato' Prof. Zainuddin bin Muhammad - **Rekabentuk Bandar Berkualiti dan Dinamik**, ucaptama di Mesyuarat Pegawai-Pegawai Kanan Perancang Bandar dan Desa ke XI; 2 – 5 Oktober 1996 Kuching, Sarawak.
13. Dr. Mohd Daud Bakar - **Bencana Alam**; Perbuatan Manusia Atau Takdir dalam Dakwah April 1996'
14. Dr. Wan Mohd Azam bin Mohd Amin - Prinsip-Prinsip Umum Penjagaan Alam Sekitar Menurut Al-Quran dan Sunnah; dalam Dakwah April 1996
15. Ismael Serageldin - **Space For Freedom**; The Search For Architectural Excellence in Muslim Societies.

16. Garis Panduan Perancangan dan Pembangunan Bandar Baru Buku Bayas, Kuala Terengganu menurut **Konsep Perancangan Bandar Islam**, JPBD Terengganu 24 Januari 1996.
17. Kertas-Kertas Kerja Seminar AL-IMARA - **The Islamic Concept of The Built Environment**, 15 - 16 Julai 1996 anjuran School of Architecture, Planning and Surveying, I.T.M. Shah Alam.
18. Kertas-Kertas Kerja Seminar Perancangan Kebangsaan 96 - **Membentuk Wawasan Bandar** (Shaping The Vision of A City) 16 –17 September 96 anjuran Majlis Bandaraya Ipoh, Ipoh Perak.
19. Kertas-Kertas Kerja Konvensyen Masyarakat Madani 19 - 21 September di UKM Bangi anjuran Institut Strategi Pembangunan Malaysia di UKM.
20. M. Haydar Kamaruddin - **Manusia Dan Persoalan Takdir** dalam Dakwah April 1996
21. Hashim Fauzy Yaacob - **Umat Islam dan Cabaran Globalisasi** dalam Tamadun Mei 96
22. Micheal Laurie - **An Introduction to Landscape Architecture**, Elsevier, New York 86'
23. Mohd Idris Fauzi - **Konsep Insan Dan Implikasi Kepada Pendidikan** dalam Seminar Wawasan 2020; Biro Tatanegara Jabatan Perdana Menteri.
24. Nader Ardalan - **Places of Public Gathering**.
25. Shafie Uzein Gharib - **Bukan Malapetaka Manusia Punca Bencana** dalam Dakwah April 1996
26. Suria Janib - **Kelantan Membina Konsep Perbandaran Islam; Perbandaran Terancang** (Apabila Islam Menjadi Terasnya)
27. Rancangan Malaysia Ke Enam (1991 - 1995) dan Rancangan Malaysia Ke Tujuh (1996 - 2000).
28. Wan Salleh Hj Wan Ibrahim - **The Islamic Built-Environment Paradigms and Perspectives** Working Paper I, Seminar AL-IMARA – The Islamic Concepts of The Built Environment School of Architecture, Planning of Surveying I.T.M Shah Alam 15 – 16 Julai 1996.
29. YAB Dato' Seri Anwar Ibrahim - **Konvensyen Masyarakat Madani** bertemakan "Pembinaan Masyarakat Madani; Model Malaysia" UKM Bangi 19 September 199.
30. Unit Penyelidikan Dan Pembangunan - **Perancangan Tanah Perkuburan Dan Krematoria** Jabatan Perancangan Bandar dan Desa Semenanjung Malaysia. Februari 1992.

ISBN 983-9369-64-1



9 789839 396645