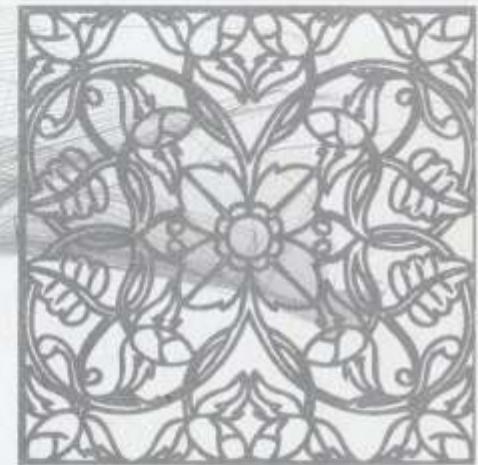




bengkel



2012 THE ROYAL BINTANG HOTEL  
18-19 DISEMBER 2012



# Kandungan

<b>No</b>	<b>Perkara</b>	<b>Muka Surat</b>
1.	<b>Atur Cara Bengkel</b>	<b>01</b>
2.	<b>Latar Belakang Bengkel</b>	<b>04</b>
3.	<b>Draf Garispanduan Identiti Seni Bina Kebangsaan</b>	<b>06</b>
4.	<b>Abstrak</b>	
	<b>Ar. Dr. Mastor Surat</b>	<b>16</b>
	Identiti Senibina Kebangsaan Melalui Pendekatan Senibina Warisan Alam Melayu	
	<b>Dr. Kamarul Afizi Bin Kosman</b>	<b>18</b>
	Peranan Masyarakat Dalam Pembangunan Identiti Seni Bina Kebangsaan	
	<b>Dr. Azimin Samsul Mohd Tazilan</b>	<b>19</b>
	Faktor Perkembangan Teknologi Semasa dan Kelestarian Persekutaran	
	<b>Profesor Dr. Mohd Tajuddin Mohd. Rasdi</b>	<b>20</b>
	Kritikan Seni Bina Beridentiti Kebangsaan di Malaysia dari Perspektif Nilai Demokrasi dan 'Multiculturalism'	
5.	<b>Ahli Kumpulan Kerja</b>	<b>21</b>

# Abstrak 01

bengkel



## IDENTITI SENIBINA KEBANGSAAN MELALUI PENDEKATAN SENIBINA WARISAN ALAM MELAYU

**Mastor Surat<sup>1+2</sup>**

*1. Jabatan Seni Bina, Fakulti Kejuruteraan dan Alam Bina, UKM*

*2. Institut Alam dan Tamadun Melayu ATMA, UKM*

Permasalahan dalam penafsiran identiti senibina tempatan merupakan perkara yang masih kabur walaupun ianya telah lama diwacanakan. Pencarian kepada gagasan identiti senibina tersebut berlaku hampir kepada semua negara yang baru merdeka setelah penjajah memporakperandakan bentuk pembangunan di negara berkenaan termasuklah Malaysia. Sebelum zaman penjajahan Barat, orang Melayu telah berjaya membangunkan senibina yang cukup bitara. Setiap daerah mempunyai gaya, perwatakan dan peranan senibina tersendiri yang menjadi identiti kepada kedaerahan tersebut sehingga masyarakat pendatang termasuk penjajah Inggeris diperingkat awal telah membangunkan senibina mengikut rentak perwatakan senibina dimana binaan tersebut dibangunkan. Kecelaruan senibina di negara kita sebenarnya adalah rentetan dari kecelaruan dalam pendekatan senibina di Eropah yang telah dibawa oleh penjajah Inggeris semenjak di akhir kurun ke 12 hingga diawal kurun ke 20. Dalam tempoh tersebut, banyak negara-negara yang baru merdeka daripada penjajahan Roman telah cuba untuk mengembalikan identiti senibina mereka melalui pendekatan Neo-Classicism, Gothic Revivalism dan Roman Revivalism. Gerakan Modernism telah membantu masyarakat Eropah dalam membangunkan gagasan senibina di tempat mereka sehingga terbawa-bawa ke daerah tanah jajahan mereka termasuklah di negara kita yang turut menggunakan pendekatan yang sama. Gagasan identiti senibina tempatan telah mula diwacanakan di Malaysia sebaik sahaja bebas dari cengkaman penjajahan.

Pendekatan yang paling mudah dan umum diketika itu ialah dengan mengembalikan semula gaya dan perwatakan senibina Rumah Warisan Melayu atau gabungan dari pelbagai perwatakan senibina dari Timur Tengah, Timur Jauh, Asia Tengah atau India Utara. Walau pun telah pelbagai percubaan yang telah dilakukan, namun sehingga kini kita masih mencari-cari jawapannya kerana tiada siapa yang sanggup tampil untuk memberikan susunan (schema) jawapannya. Untuk itu, dalam usaha pencarian ke arah gagasan senibina identiti tempatan, pemerhatian dan pencerakinan dasar pemikiran senibina warisan Alam Melayu boleh dijadikan sebagai pilihan dan diharap dapat dijadikan panduan dalam merekabentuk bangunan masakini bagi mendapatkan gaya, perwatakan dan peranannya yang dapat menzahirkan identiti senibina tempatan, disamping keselesaan hawa serta berupaya menangani pelbagai permasalahan kesan dari iklim dan persekitaran di Malaysia. Pembangunan senibina diambang abad ke 21 telah memperlihatkan kepelbagaian pendekatan yang semakin menjurus kepada gagasan senibina identiti tempatan terutama yang menggunakan pendekatan ‘hijau’ atau lestari. Selain membincangkan peristiwa tentang wacana dan pendekatan senibina yang telah dilakukan di Malaysia, tulisan ini juga bertujuan untuk membincangkan tentang peranan dasar pemikiran (principle) senibina warisan Alam Melayu dalam pencarian ke arah identiti senibina yang dihasratkan melalui pendekatan senibina masakini.

Kata kunci: dasar pemikiran (principle), senibina warisan Alam Melayu, senibina identiti.



Ar. **MASTER SURAT, Ph.D**

**bengkel**

**gaSiK**  
Garis Panduan Identiti Seni Bina Kebangsaan  
**2012**

**THE ROYAL BINTANG HOTEL**  
**18-19 DISEMBER 2012**

**PEMBENTANG**

# **IDENTITI SENI BINA KEBANGSAAN MELALUI PENDEKATAN SENI BINA WARISAN ALAM MELAYU**

**BENGKEL GARISPANDUAN IDENTITI SENI BINA KEBANGSAAN**  
**Royale Bintang, Mutiara Damansara**  
**18 – 19 Disember, 2012**

Dianjurkan oleh:

**LEMBAGA ARKITEK MALAYSIA & UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA**

Dipersembahkan oleh:

**Ar. Mastor Surat, Ph.D.**  
**Jabatan Seni Bina, Fakulti Kejuruteraan Dan Alam Bina**  
**Universiti Kebangsaan Malaysia**



d i p e r s a d a a n t a r a b a n g s a

**universiti kebangsaan malaysia**

## SEKAPUR SIREH



# SEKAPUR SIREH



## SEKAPUR SIREH

يَٰٰيُهَا أَنَّاسُ إِنَّا خَلَقْنَاكُمْ مِّنْ ذَرَّةٍ وَأَنَّشَىَ  
وَجَعَلْنَاكُمْ شُعُوبًا وَقَبَآءِ لِتَعَارِفُوا إِنَّ أَكْثَرَكُمْ  
عِنْدَ اللَّهِ أَنْقَذَكُمْ إِنَّ اللَّهَ عَلِيمٌ حَٰبِرٌ



Firman Allah bermaksud :

Wahai umat manusia ! Sesungguhnya Kami telah menciptakan kamu dari lelaki dan perempuan, dan **Kami telah menjadikan kamu berbagai bangsa dan bersuku puak, supaya kamu berkenal-kenalan.** Sesungguhnya semulia-mulia kamu di sisi Allah ialah orang yang lebih taqwanya di antara kamu. Sesungguhnya Allah Maha Mendalam PengetahuanNya.

## PERBINCANGAN

- **sekapur sirih**
- **amanat**
- **seni bina**
- **identiti**
- **gagasan identiti seni bina  
kebangsaan**
- **asas pemikiran seni bina alam Melayu**
- **cadangan niche pengajaran seni bina  
di UKM**
- **rumusan**

## AMANAT



ISTANA LAMA TERENGGANU



PWTC KL



Menara Chulan KL

**Pemerhatian ke atas produk peninggalan masyarakat lampau merupakan salah satu pendekatan yang sering di gunapakai dalam pentafsiran dan penghasilan sesuatu seni bina.**

Namun begitu, pendekatan tersebut lebih kepada **peniruan** gaya dan perwatakan berikutan dari ketidak fahaman tentang **falsafah masyarakat, tempat dan waktu** yang menjadi latar kepada pembentukan sesuatu hasil kerja peninggalan tersebut.

Mastor 2004

## SENIBINA



**“Seni bina adalah hasil dari pembentukan kemajuan sesuatu masyarakat di dalam semulajadinya. Ini adalah hasil dari pengalaman hidup dan melambangkan kehidupan sesuatu masyarakat itu.**



Rupabentuk senibina adalah hasil dari pengaruh cara kehidupan harian, kepercayaan, kebudayaan, sejarah, alam sekitar dan kebolehan teknikal.



Cara binaan dipengaruhi oleh keadaan alam sekeliling dan kegunaan bahan-bahan tempatan.

Secara umum, pensejarahan senibina adalah selaras dengan sejarah sesuatu masyarakat itu. Ini dapat dikaji daripada perkembangan tamadun masyarakat itu dari dahulu sehingga sekarang”

Ikmal Hisham Albakri

## SENIBINA



**“Architecture is one of man’s highest achievements, reflecting the culture of the time”.**

Paul Rudolph



## SENIBINA



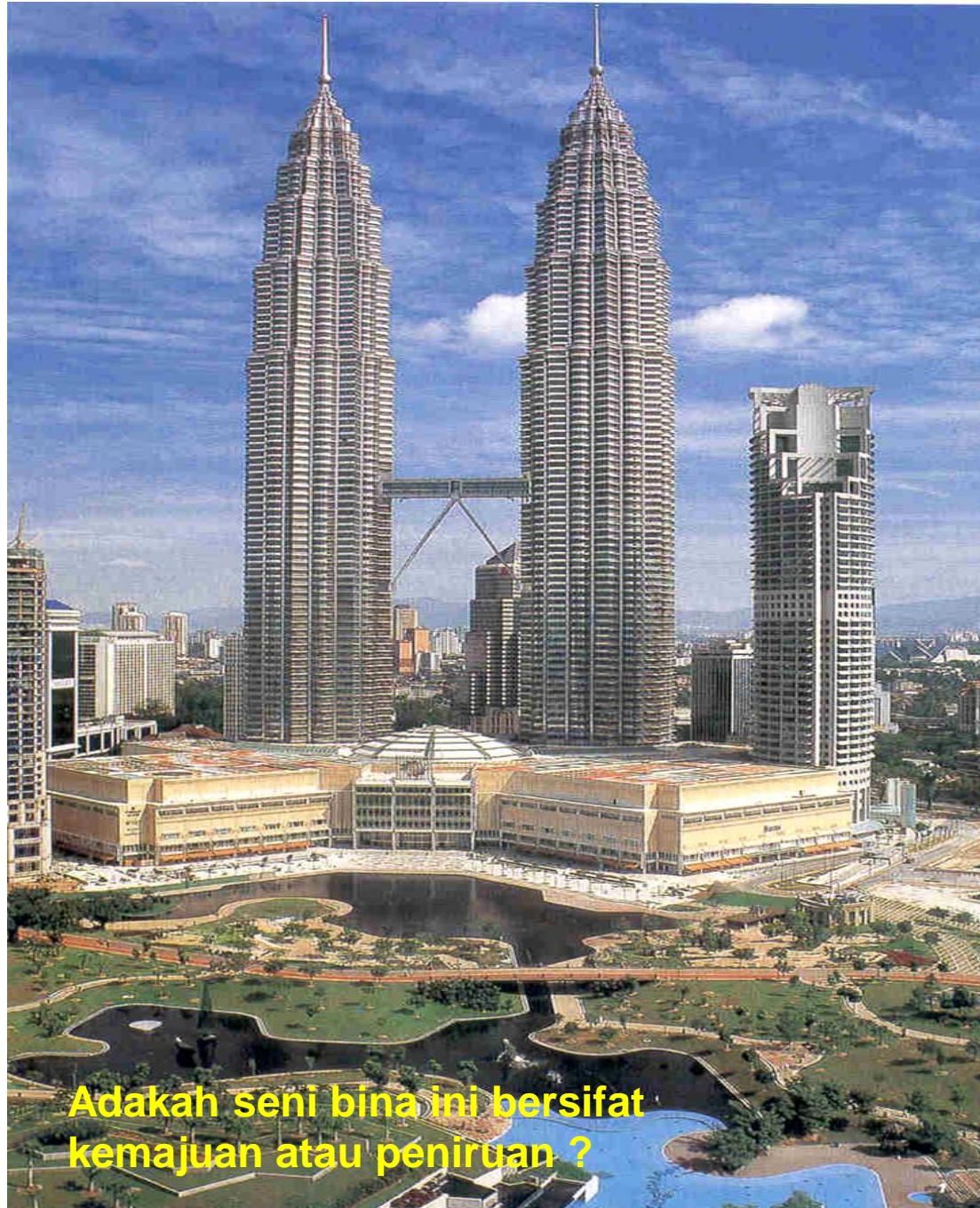
**Seni bina sering dikaitkan dengan kemajuan budaya.**

**Budaya** adalah sesuatu yang **bersifat kemajuan** dan bukannya peralihan atau peniruan.

Oleh itu **seni bina** juga perlu menunjukkan kemajuan dan **bukannya peralihan atau peniruan.**



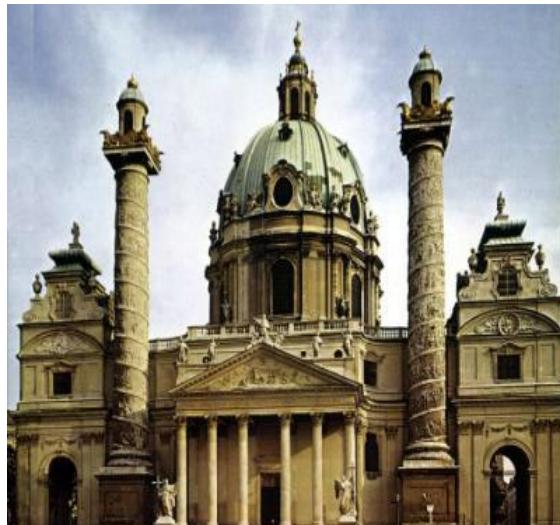
## SENIBINA



## SENIBINA



The Roman architect/engineer and author, Vitruvius, who extensively discussed the Doric or Ionic temples without referring to the term Classical, does refer by name to **regional architecture**, pointing to the differences in buildings around the world which he explains through climatic conditions and draws a parallel to the variations in the physique of people and concludes that **“the arrangement of buildings”** should be **“guided”** by **“locality”** and **“climate”**.



## SENIBINA



**Architecture is something that related to culture. For those buildings do not referring to culture, it cannot be called as ‘architecture’; it just merely a building.**

Spiro Kostof

## IDENTITI

**Bagi setiap individu, terdapat tiga jenis identiti yang dibawanya di sepanjang hayatnya:**

**identiti peribadi,  
identiti etnik  
dan  
identiti kebangsaan.**

Lukman Z. Mohammad ( 2001)

## IDENTITI



**Apabila seseorang berada dalam kumpulan etnik yang sama, dia akan berusaha dan berjuang untuk menonjolkan identiti peribadi sendiri.**



## IDENTITI

**Apabila seseorang tinggal di kelompok etnik yang pelbagai, dia akan berjuang untuk identiti etniknya.**



## IDENTITI

**Apabila seseorang berada di dalam peringkat kelompok sejagat dia akan menonjolkan identiti negara mereka.**



## IDENTITI

Mingguan 18 • Rencana

# MERDEKA

## Merdeka! Merdeka! Merdeka!

JUMAAT lalu, 31 Ogos, berlangsunglah acara kemaruan ke-50 Kemerdekaan negara. Bertemuan 3 Gerakan Nasional dan Perpaduan Negara, Akad Persekutuan dan Perbaruan Merdeka dan Perayaan Merdeka. Dua tempat berseratah membuat tumpuan Merdeka yang merupakan hari kemerdekaan dengan maklumat bendera Union Jack diturunkan dan digantikan bendera Malaysia. Tempat kedua, iaitu di Alor Setar, tempat di mana Tunku Abdul Rahman mengumumkan kemerdekaan negara pada 31 Ogos 1957.

Pada pagi itu, selain kerajaan, para lain pen mengimbau kembali dedikasi perjuangan mensuri dedikasi dan pengorbanan mereka. Para lain membawa kepada keamalan, kemajuan dan keramik gara-gara kemerdekaan, pembangunan, perpaduan, ps dan kerohanian.

Le merakamkan kejayaan lima Perdana Menteri, Tuanku Abdul Rahman Putra Al-Haj pada 31 Ogos 1957. Orang Tu De Mahathir Mohamad dan kini Datuk Seri Ahmad Badawi.

Anggaran kira-kira 200,000 orang-wan memerlukan sekitar dua jam untuk mencapai jumlah tersebut. Terdapat juga sekitar 100 kontingen sektor awam dan swasta termasuk 12,570 prajakta, 14 kereta bermula dan 25 aeronautik pesawat kapal C130 Hercules dan jet pejuang Sukhoi Jet. Juga terdapat makanan pula, ribut dan minuman. Merdeka yang diadakan pada hari ini bertujuan menghairankan kemerdekaan.

Selain itu, dalam kemerdekaan dimulai se kejayaan negara diperintonton semula kepada rak matruk Stadium Merdeka yang pernah satu ket dihadiri oleh Sultan Selangor dan Sultan Johor, seperti 1957.

Ketika jubi emas kemerdekaan negara baki berlangsung di sekitar ibu negara tetapi di seluruh samping itu pelbagai acara berkaitan kemerdekaan dilaksanakan di seluruh tanah air. Sem butuh tahun ini dapat melahirkan semangat cintakan merupakan halaman semangat patriotik manyan yang lahir. Medali Merdeka Merdeka!



Gagasan identiti kebangsaan boleh dikatakan telah menjadi suatu kemestian kepada negara-negara yang baru merdeka dari penjajahan.



## IDENTITI

# NEW STRAITS TIMES Property Times

SATURDAY August 31 2002

<http://property.nst.com.my/>



## IDENTITI

### Datuk Seri Dr. Mahathir Muhammad

*“ Biasanya bagi sesebuah negara, identitinya boleh dikenal apabila kita melihat bandar dan kampung di negara itu buat kali pertamanya. Ada sahaja bentuk istimewa yang boleh dikenalkan sebagai kebudayaan bangsa dan negara itu. Senibina bukan sahaja memberi bentuk yang mudah dikenal tetapi menunjuk juga nilai dan pencapaian negara itu dalam tamadunnya”<sup>[1]</sup>*

Ucapan Timbalan Perdana Menteri, Dato Seri Dr. Mahathir semasa merasmikan seminar Ke arah Mewujudkan Identiti Seni Bina Nasional Di Hotel Merlin, Kuala Lumpur pada 20 Januari 1981, jam 9.30 pagi.

## IDENTITI



**Kebiasaan para pemimpin negara-negara berkenaan akan melihat dan memilih kumpulan bangsa terbesar yang mendiami negara mereka untuk dijadikan sebagai rujukan dalam pembentukan gagasan tersebut.**



## IDENTITI

Untuk semua hasil kerja kesenian dan teknologi, hasil kerja **seni bina** adalah merupakan perkara utama yang sering diperkatakan.



krisis senibina



## IDENTITI

Kebiasaananya kesukaran yang sering dihadapi oleh kebanyakan negara dalam gagasan senibina kebangsaan ialah apabila rakyatnya terdiri dari pelbagai bangsa (*multi – cultural nation*).



Krisis senibina

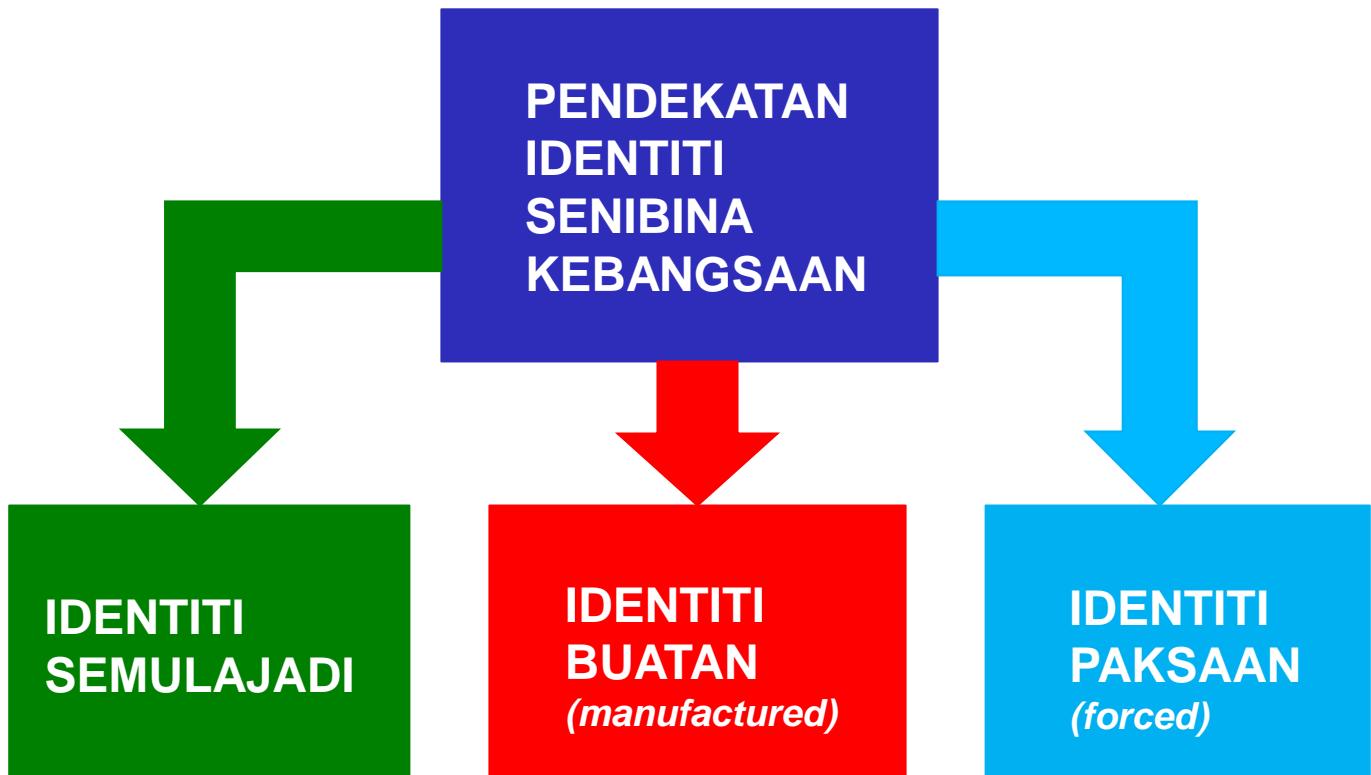


## IDENTITI

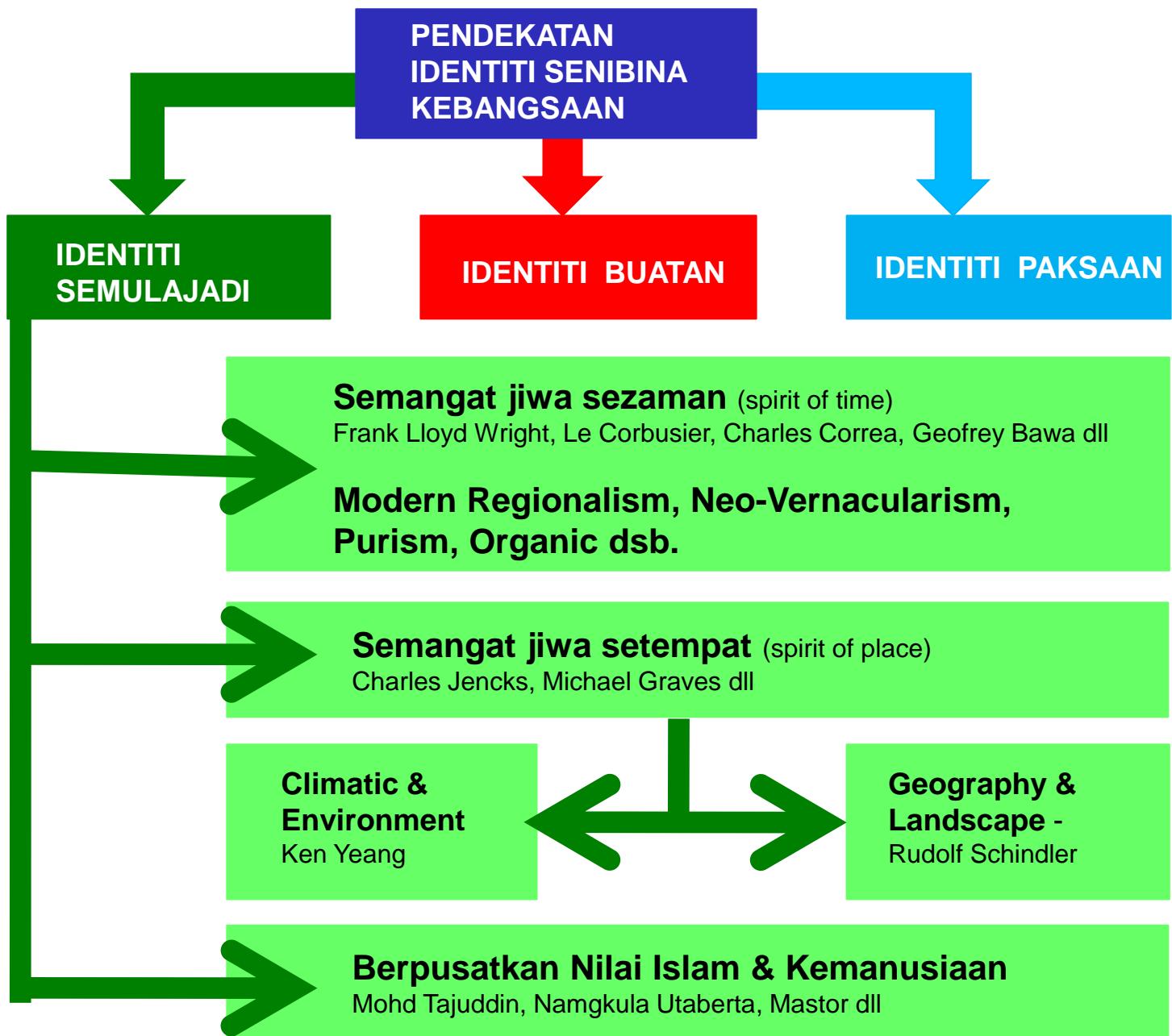
Pencarian terhadap sesuatu yang istimewa bukanlah sesuatu tugas yang mudah, tetapi ianya boleh dilakukan dengan menggunakan pelbagai pendekatan dan wacana yang dibuat dengan cara bersungguh-sungguh.



# GAGASAN IDENTITI SENIBINA KEBANGSAAN

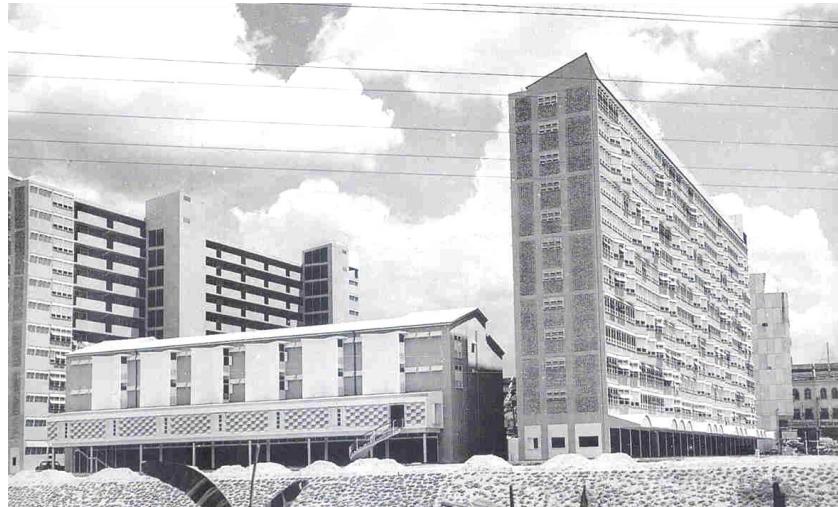


# GAGASAN IDENTITI SENIBINA KEBANGSAAN



# GAGASAN IDENTITI SENIBINA KEBANGSAAN

DI PERINGKAT AWAL SELEPAS KEMERDEKAAN MALAYSIA

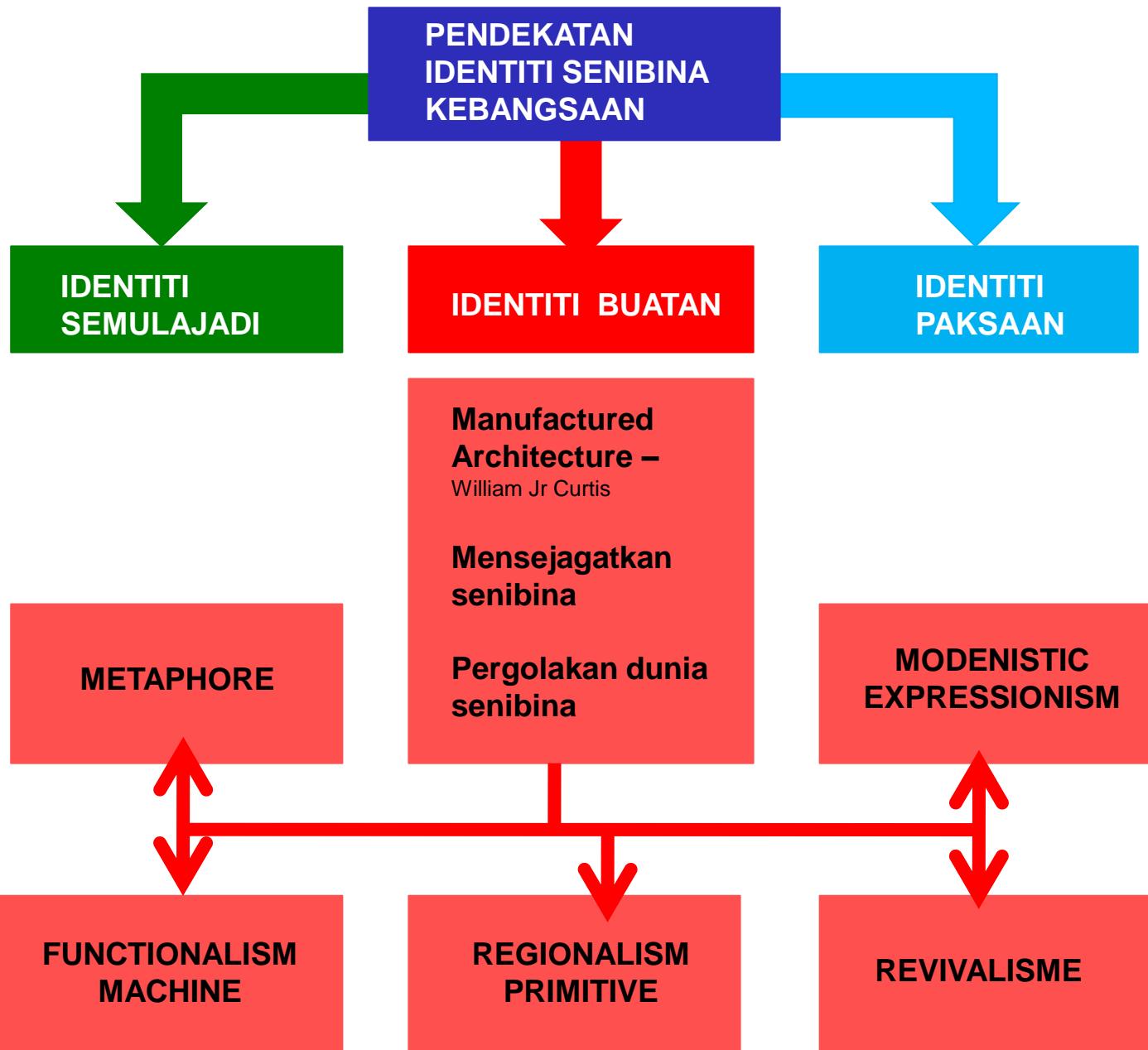


## GAGASAN IDENTITI SENIBINA KEBANGSAAN

Pendekatan seni bina semasa yang merujuk kepada **keadaan tempat, zaman dan keperluan pengguna** telah semakin berkembang di alaf baru.



# GAGASAN IDENTITI SENIBINA KEBANGSAAN



# GAGASAN IDENTITI SENIBINA KEBANGSAAN

## DI PERINGKAT AWAL KEMERDEKAAN MALAYSIA

Mengambil jalan mudah dengan membesarkan skala Rumah Warisan Melayu



## GAGASAN IDENTITI SENIBINA KEBANGSAAN



Krisis  
senibina

Simbol  
kemegahan

Bahan  
dagangan

Agenda  
patron

Keruntuhan  
moral

## GAGASAN IDENTITI SENIBINA KEBANGSAAN

Pendekatan ini merujuk dan terikat kepada **objek dan bentuk fizikal** daripada hasil kerja sesuatu kelompok masyarakat silam.

Walaupun kaedah ini sering membataskan daripada penyesuaian terhadap waktu dan tempat dimana sering memberikan permasalahan dalam penyesuaian dengan perubahan zaman dan lokasi, tetapi kaedah ini merupakan usaha penampilan **senibina yang popular**.



## GAGASAN IDENTITI SENIBINA KEBANGSAAN

Namun begitu, telah timbul pelbagai masalah dalam pendekatan sebegini berikutan dari **ketiadaan akar pemikiran yang kuat** kerana ia tidak lahir melalui proses pemikiran dan perbincangan yang mantap tetapi lebih kepada **peniruan** daripada bentuk dan sistem bangunan rujukannya.

Peniruan tersebut seringkali tidak berasaskan kepada sebuah pemahaman falsafah daripada masyarakat yang membangunkan senibina tersebut, tempat dan latar waktu yang menjadi latar pembentukannya.



# GAGASAN IDENTITI SENIBINA KEBANGSAAN

## DI ZAMAN PENJAJAHAN DI MALAYSIA

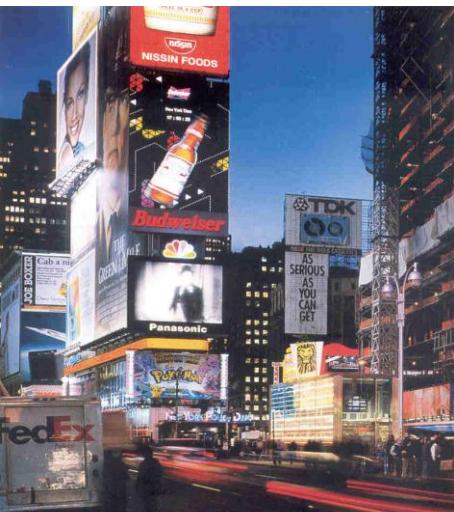


Senibina asing  
yang telah  
diperkenalkan  
oleh penjajah



## GAGASAN IDENTITI SENIBINA KEBANGSAAN

**Setelah 50 tahun negara Malaysia mencapai kemerdekaan, pembangunan alam bina khususnya senibina dilihat telah mengalami pengisian dalam perkembangan yang tidak semakin baik malah dilihat sebagai lesu dan hampir menghilangkan keberkaitan kerjaya dalam berperanan kepada masyarakat.**



## GAGASAN IDENTITI SENIBINA KEBANGSAAN



**Pengisian wacana senibina yang cetek ini dilihat antara lain berpunca dari sikap penggiat alam bina dari kalangan profesional, ahli akademik, patron dan juga pihak penguasa yang tidak begitu melihat kehadapan dan pentingkan kebendaan.**

Tidak melihat kepada **nilai kehidupan manusia** yang perlu ditangani dengan sebaik mungkin.

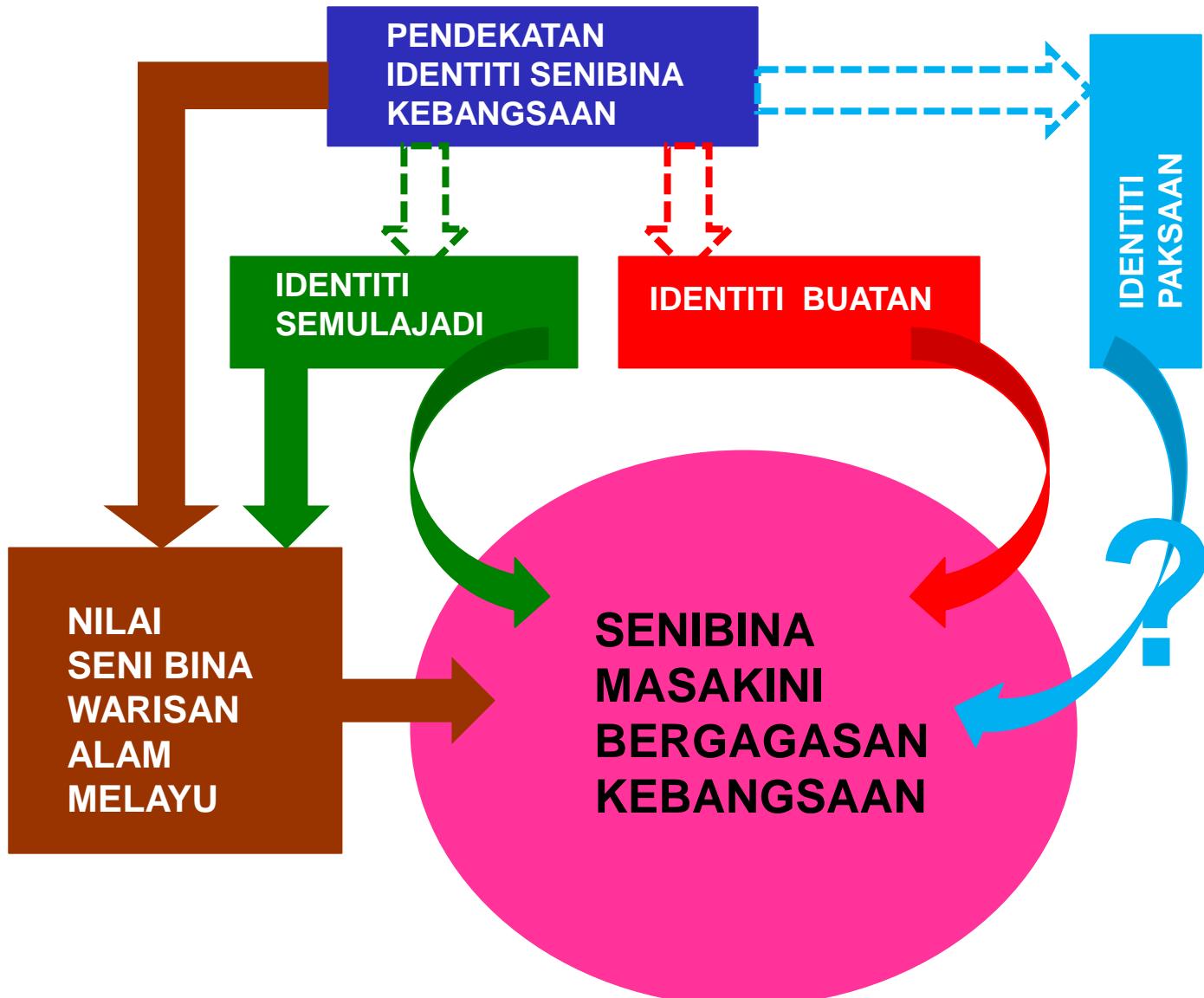


# GAGASAN IDENTITI SENIBINA KEBANGSAAN

## MALAYSIA DI AKHIR ABAD KE 20



# GAGASAN IDENTITI SENIBINA KEBANGSAAN



## GAGASAN IDENTITI SENIBINA KEBANGSAAN

**mengapa  
seni bina  
Melayu**



# GAGASAN IDENTITI SENIBINA KEBANGSAAN

## Alasan 1



**Senibina warisan Melayu merupakan suatu penghasilan senibina terbaik yang benar-benar memiliki sifat jiwa sezaman dan jiwa setempat.**



**Penciptaannya begitu secocok dengan keperluan teknologi, budaya dan ekonomi sewaktu di zamanya.**



# GAGASAN IDENTITI SENIBINA KEBANGSAAN

## Alasan 2

Pada hakikatnya kita seharusnya berasa bangga terhadap segala sesuatu yang sebenar-benarnya ‘**milik kita sendiri**’ ; sesuatu yang melambangkan tamadun, masa, tempat dan corak hidup masyarakat kita.



# GAGASAN IDENTITI SENIBINA KEBANGSAAN

## Alasan 3

**Senibina warisan Melayu wujud dalam satu simbiosis serta bersatu untuk menyerlahkan identiti yang cukup bitara dan keadaan tersebut tidak sepatutnya berhenti begitu sahaja.**

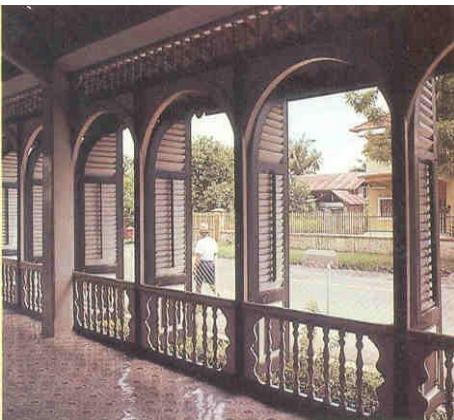


## GAGASAN IDENTITI SENIBINA KEBANGSAAN

### Alasan 4

**Senibina warisan Melayu bukan hanya sekadar untuk dilihat sahaja, tetapi perlu belajar darinya secara *cerakinan* bukan hanya sekadar perbandingan.**

Jika kita hanya memperbandingkannya diantara satu sama lain, kita hanya akan melihat luarannya sahaja **dan tidak akan menjumpai kejujuran sebenarnya** serta tidak dapat mempelajari sesuatu yang baru.



# GAGASAN IDENTITI SENIBINA KEBANGSAAN

## Alasan 5



**Sejarah Melayu mempunyai kesinambungan dan masih kekal sehingga kini walaupun telah beberapa kali dijajah oleh orang-orang Portugis, Belanda, Jepun, Inggeris dan sebagainya.**



**Walaupun dengan kehadiran orang-orang Cina dan India, namun sejarah orang Melayu tetap berterusan dan ada kesinambungannya.**



**Oleh itu sejarah dan senibina orang Melayu perlu diteruskan dengan cara yang sihat.**

# GAGASAN IDENTITI SENIBINA KEBANGSAAN



## Alasan 6

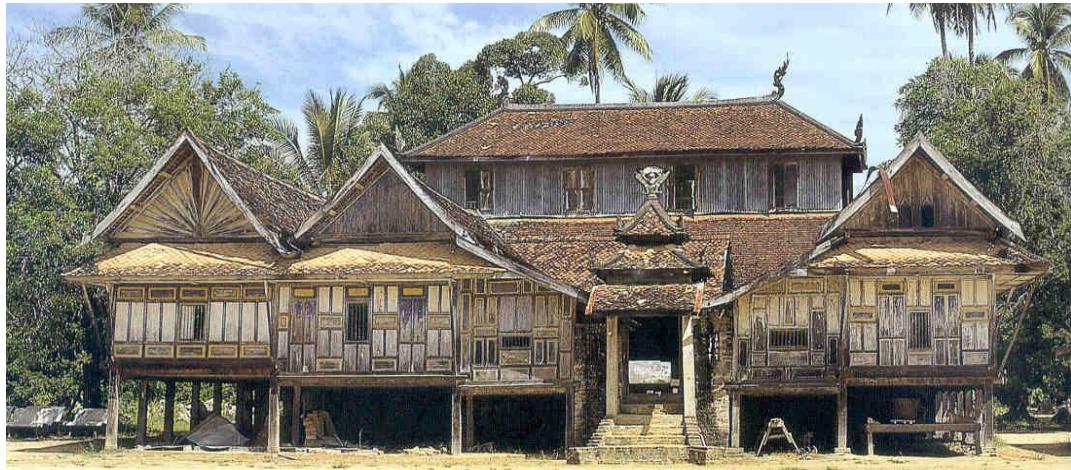
Dengan pengantungan secara langsung keatas sumber alam bagi penggunaan bahan binaannya dan pengetahuan yang tinggi ke atas keseimbangan ekologi (*ecological balances*), rumah warisan Melayu telah direkabentuk dengan begitu rapi bagi disesuaikan dengan pelbagai kehendak bagi mengatasi **permasalahan iklim tempatan**.



# GAGASAN IDENTITI SENIBINA KEBANGSAAN

## ETNIK IMMIGRANT TERAWAL

Senibina rumah etnik immigrant Cina, India dan Siam yang dibangunkan oleh para masyarakat etnik immigrant tersebut yang masih boleh didapati di kawasan luar bandar dan di dalam bandar serta senibina *colonial hybrid* dan senibina *colonial* yang dibangunkan oleh para penjajah merupakan contoh-contoh yang baik untuk dianalisis tentang bagaimana mereka membangunkan senibina kediaman mereka ataupun untuk kegunaan institusi tertentu di persekitaran yang dikelilingi oleh masyarakat Melayu dengan keadaan iklim dan alam semulajadi yang berlainan dengan di tempat asal mereka. Mereka sebenarnya telah berjaya menghasilkan senibina yang dapat memenuhi kehendak kehidupan dan budaya mereka dan dalam masa yang sama telah berjaya membuat penyesuaian dengan keadaan tempatan.



# GAGASAN IDENTITI SENIBINA KEBANGSAAN

Para arkitek dan perekabentuk bangunan perlu belajar dari mereka tentang bagaimana mereka menggunakan bahan-bahan binaan yang diimport dan asing kepada orang Melayu, tetapi telah berjaya menghasilkan senibina yang benar-benar ‘berfungsi’ untuk kehidupan mereka dan dalam masa yang sama telah meletakkan nilai senibina mereka setanding dengan kemajuan senibina di negara lain di seluruh dunia di ketika itu. Inilah senibina yang dikatakan telah menepati faktor jiwa setempat dan faktor jiwa sezaman yang perlu dicontohi; tetapi bukan ke atas bentuk senibinanya tetapi ke atas falsafah senibinanya

## DI ZAMAN PENJAJAHAN DI MALAYSIA

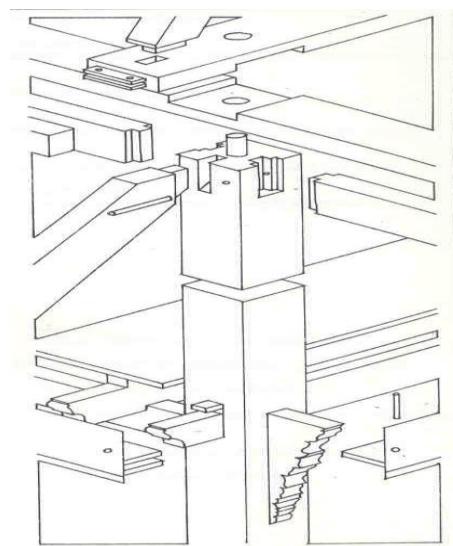


## GAGASAN IDENTITI SENIBINA KEBANGSAAN

# NILAI SENIBINA MELAYU TRADISI WAJAR DIJADIKAN WADAH PEMBANGUNAN SENIBINA KEBANGSAAN



Mastor Surat  
Pameran Penyelidikan dan Inovasi UKM 2004



# GAGASAN IDENTITI SENIBINA KEBANGSAAN



## MEMANTAPKAN PENSEJARAHAN MASJID TUA KAMPUNG LAUT

Ar. Mastor Surat

### MELALUI KAJIAN PERBANDINGAN DENGAN MASJID AGUNG DEMAK DARI SUDUT SEJARAH, REKBENTUK DAN TRADISI BINAAN

Masjid Tua Kampung mempunyai nilai pensejarahannya yang unik tetapi tidak banyak kajian yang telah dilakukan ke atasnya. Setakat ini kajian dan penulisan yang telah dibuat hanya berkisar kepada tulisan-tulisan yang telah dibuat oleh Abd. Rahman Al-Ahmad, pelajar-pelajar Universiti Teknologi Malaysia, Abdullah Mohamed (Nakula) dan Salleh Mohd Akib. Tulisan dan kajian tersebut telah dibuat hanya berdasarkan kepada temubual dan sejarah lisan serta permerhatian biasa ke atas binaan tersebut.



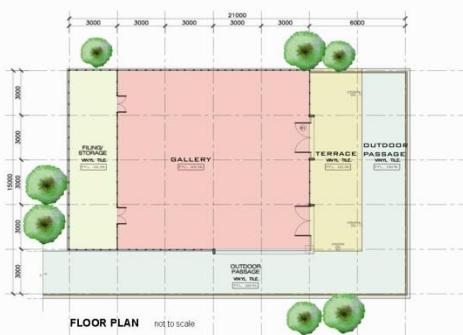
Kajian ini dilakukan dengan matlamat untuk memperkaya dan mengembangkan wacana intelektual di dalam aspek senibina Melayu tradisi terutamanya terhadap perkembangan senibina masyarakat Islam dalam konteks Nusantara. Bidang kajian ini lebih menjurus kepada aspek kerja lapangan melalui kaedah permerhatian kritis dan analitik, sejarah lisan masyarakat setempat serta kajian literatur dan pustaka. Melainnya, rangkakan teori telah dibentuk selari dengan beberapa persoalan baru yang selama ini belum difikirkan secara teratur dan sistematis terutama yang melibatkan aspek pendekatan senibina dan tradisi binaan kedua-dua bangunan masjid tersebut.



Selain daripada itu penilaian semula terhadap teori-teori terdahulu yang melibatkan asal-usul, pendekatan senibina dan aspek binaan telah dilakukan melalui permerhatian dari perspektif yang berbeza. Hasil daripada kajian ini, dapat memberikan gambaran yang lebih jelas terhadap perkembangan senibina masyarakat Islam terdahulu terutamanya di Nusantara.

# GAGASAN IDENTITI SENIBINA KEBANGSAAN

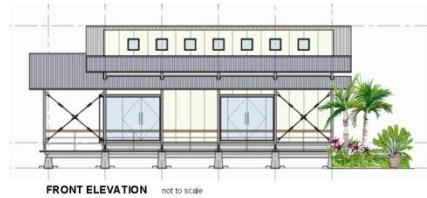
# GAGASAN IDENTITI SENIBINA KEBANGSAAN



## INNOVATIVE UKM COMPOSITE PANELS AND STRUCTURAL 'TANGGAM' SYSTEMS

The composite panel system consists of profiled steel sheeting attached to the facing layers of dry board namely 'cembard' by simple mechanical connectors. For floor and roof a single layer of 'cembard' is applied to the inner surface whereas two layers of 'cembard' are sandwiched with the profiled steel sheeting to form the wall. In the proposed system, dry board plays a dual role. Firstly, it provides a flat floor and wall surfaces covering the corrugated profiled steel sheeting. Secondly, it helps in enhancing the stiffness and strength of the composite system. Thus, it results in a strong and efficient composite structural panel, which can be exploited for a variety of structural and architectural purposes.

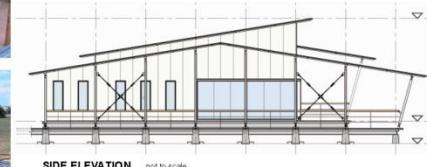
This project applies the product in an innovative way by the integration of innovative joining system namely 'tanggam' as a dry joint between the panels as well as other building structure and elements. The 'tanggam' is developed from the idea of traditional Malay construction system to complement with the current technological development.



FRONT ELEVATION not to scale



CROSS SECTION not to scale



SIDE ELEVATION not to scale



PREFABRICATION MODULAR CABIN SYSTEM - (OPTION 1)



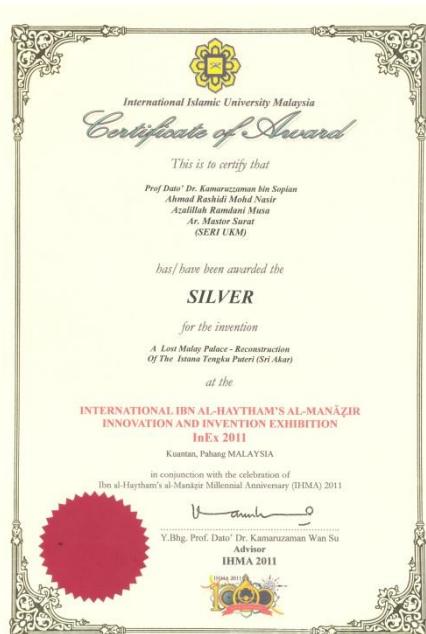
SITE PLAN not to scale



PROPOSED NEW ARCHITECTURAL GALLERY AND UPGRADING / ADDITION TO THE EXISTING CAFETERIA AT THE FACULTY OF ENGINEERING UKM



# GAGASAN IDENTITI SENIBINA KEBANGSAAN



Istana Tengku Puteri was also known as Istana Sri Akar which was located beside the Istana Balai Besar, Kota Bharu, Kelantan. It was built for Tengku Maryam Kembang Puteri during the reign of Sultan Muhammad II in 1840's. A lot of renovation works has been done when Tengku Zainal Abidin occupied the palace since 1933. The palace was abandoned after Tengku Zainal Abidin passed away in 1953. The abandoned structure of the palace completely removed from the site in early 80's.

Purpose of this study was to indentified the original setting palace and the building's elements which was very complicated that reflect a lot of construction issues, pertaining to cross royal culture Kelantan and Pattani, cross craftsmanship tradition between Kelantan and Terengganu and space planning of dual function as Royal accommodation and temporary administration office for the last Sultan of Pattani.

Ar. Mastor Surat, Ahmad Rashidi Mohd Nasir, Azalillah Ramdan Musa and Kamaruzzaman Sopian

INTERNATIONAL IBN AL-HAYTHAM'S AL-MANAZIR INNOVATION AND INVENTION EXHIBITION  
InEx 2011  
Kuantan, Pahang MALAYSIA

in conjunction with the celebration of  
Ibn al-Haytham's Al-Manazir Millenium Anniversary (IHMA) 2011

V. Bdg. Prof. Dato' Dr. Kamaruzzaman Wan Su  
Adviser  
IHMA 2011

1000

## A LOST MALAY PALACE

RECONSTRUCTION OF THE ISTANA TENGKU PUTERI (SRI AKAR)



## THE DEVELOPMENT CRONOLOGY

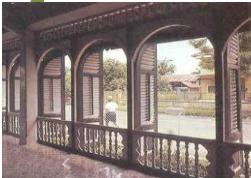
1840'	S	Constructed during the reign of Sultan Muhammad II for his granddaughter Tengku Maryam Kembang Puteri
1905		Palace became temporary administration office for the rule of the last Sultan of Pattani Sultan Abdul Kadir Kamaruddin
1933		Inherited to Tengku Zainal Abidin and was renovated
1970'	S	After Tengku Zainal Abidin died on 1953 the palace was abandoned and decay

## 10 THEORIES IN RECONSTRUCTION OF THE ISTANA TENGKU PUTERI (SRI AKAR), AT KOTA BHARU KELANTAN.

<b>1</b>	Historiography and The patron	<b>6</b>	Ornamentation
<b>2</b>	The Craftsmanship Approach	<b>7</b>	The Hierarchy of Level
<b>3</b>	The Measurement System	<b>8</b>	Linkage & Courtyard
<b>4</b>	The Grid Building System	<b>9</b>	Roof Design
<b>5</b>	Space and Planning Concepts	<b>10</b>	Joinery System



For Further Information Please Contact:  
Prof. Dato' Dr. Kamaruzzaman Sopian  
Solar Energy Research Institute  
Universiti Kebangsaan Malaysia, 43600 Bangi, Selangor.  
Tel: 603-89214596 Fax: 603-89214593 Email: ksopian@eng.ukm.my



#### PERMUKAAN BUMI

Lantai berpanggung telah membuatkan sedikit sahaja keratan tiang yang menyentut permukaan bumi. Binaan tersebut tidak menyekat pergerakan makhluk-makhluk lain yang membolehkan mereka terus bebas bergerak.

#### DINDING BERNAFAS

Dinding rumah orang Melayu diperbuat samada dari buluh yang diayam jarang-jarang atau kepingan papan berlubang dan berkekis bagi menghasilkan lubang angin. Dinding ini membolehkan sedikit kemusnahan cahaya dan memberi perlindungan dari ancaman cuaca. Apabila dinding papan digunakan, disertakan juga kekisi kayu yang dipasangkan secara sahaja di bawah kayu tutup tiang terutama di bahagian tebar kayu, diatas tingkap, pintu dan dinding pembahagi ruang dalam.

#### TINGKAP

Pembukaan tingkap biasanya akan diteruskan sehingga ke paras lantai bagi memberikan kedudukan aras pengilhan, yang selanjutnya membolehkan air hujan menggalakkan pengudaraan semula jadi sehingga ke paras lantai pada keseluruhan rumah.

#### LANTAI BERPANGGUNG

Lantai yang tinggi dapat mengatasi masalah banjir dan memberikan kebersihan di samping untuk melindungi dari gangguan binatang buas dan binatang yang meraya dan selesa untuk diduduki

#### KEMASAN BUMBUNG

Atap rumah, nipah & tanah liat dapat memberikan penebat haba dari memasuki ruang disamping melindungi dari air hujan. Apabila dibuat dengan baik, atap tersebut akan menyerap sedikit air hujan dan akan menyajikan ruang dalam disamping menjadi penebat kepada pancahar cahaya matahari sebelum menjadai kering semula.



#### SISTEM MODULAR

Sistem modular dibangunkan bagi membezakan hirarki ruang dan untuk tujuan tambahan dan pengurangan ruang sekiranya diperlukan.

#### RUANG TERBUKA

Ruang pelbagai guna dan menggalakkan pengudaraan

#### CUCUR ATAP LEBAR

bagi mengatasi masalah tempis air hujan dan sebagai pelindung kepada dinding dari pancaran terus matahari

#### TELAGA UDARA / JEMURAN

Menggalakkan pencahaayaan tidak langsung dan pengudaraan silang semula jadi. Jemuran juga dipanggil 'selang' sebagai ruang perantara antara module atau unit rumah. Jemuran juga dijadikan tempat untuk menjemur bahan makanan dan untuk menadah air hujan dari bumbung.

#### BUMBUNG CURAM

Dapat mengelarkan air hujan dengan cepat. Bentuk bumbung juga membentuk tipologi Rumah Melayu Tradisional.

#### POKOK KELAPA

Pokok berbatang tinggi dan berpayung lebar dapat memberikan teduh dan masih memberarkan laluang angin

#### SISTEM BINAAN PASANG SIAP

Unsur bangunan disediakan di Bengkel sebelum dipindahkan ke tapak binaan

#### LANTAI JARANG

Bagi memberanakan lajuang angin dan mudah mengalarkan air hujan

#### PEMBUKAAN PADA BUMBUNG

Haba yang dapat melepas lapisan bumbung akan dikelarkan melalui kekisi pada tebar layar.

#### PERBEZAAN ARAS LANTAI

Untuk membezakan ruang dan menggalakkan pengudaraan semula jadi

## LUNAS (PRINCIPLE) SENIBINA RUMAH WARISAN MELAYU



#### HALAMAN & LANSKAP

Halaman dan lanskap yang dibangunkan adalah berkaitan dengan faktor keselamatan, kesendirian, kemudahan harian, faktor kemasyarakatan dan sebagainya

#### SISTEM TANGGAM TRADISI

Sistem tanggam yang boleh dipasang dan buka semula

#### RAGAMHIAS

Setiap binaan biasanya mempunyai corak dengan motif yang berbeza bagi menimbulkan 'originality' bagi memberikan araman yang tersendiri

#### WARNA ASLI BAHAN BINAAN

Mewarnaikan binaan jarang sekali dilakukan. Perhiasan berbentuk ukiran pada dinding, pintu, tingkap dan elemen-elemen struktur dibuat dengan begitu rapi dan coraknya adalah meneplat konsep keseluruhan binaan.

#### BAHAN BINAAN ORGANIK

Rumah Melayu Tradisional pada keseluruhannya diperbuat dari bahan semula jadi yang terdapat di persekitaran tapak, sehingga besi dan paku amat jarang digunakan walaupun telah terdapat peralatan dan ketika itu. Rumah yang poling asas hanya diperbuat dari batang dan ranting kayu, buluh, rotan, dedau pokok dan sebagainya yang terdapat di sekitar tapak.

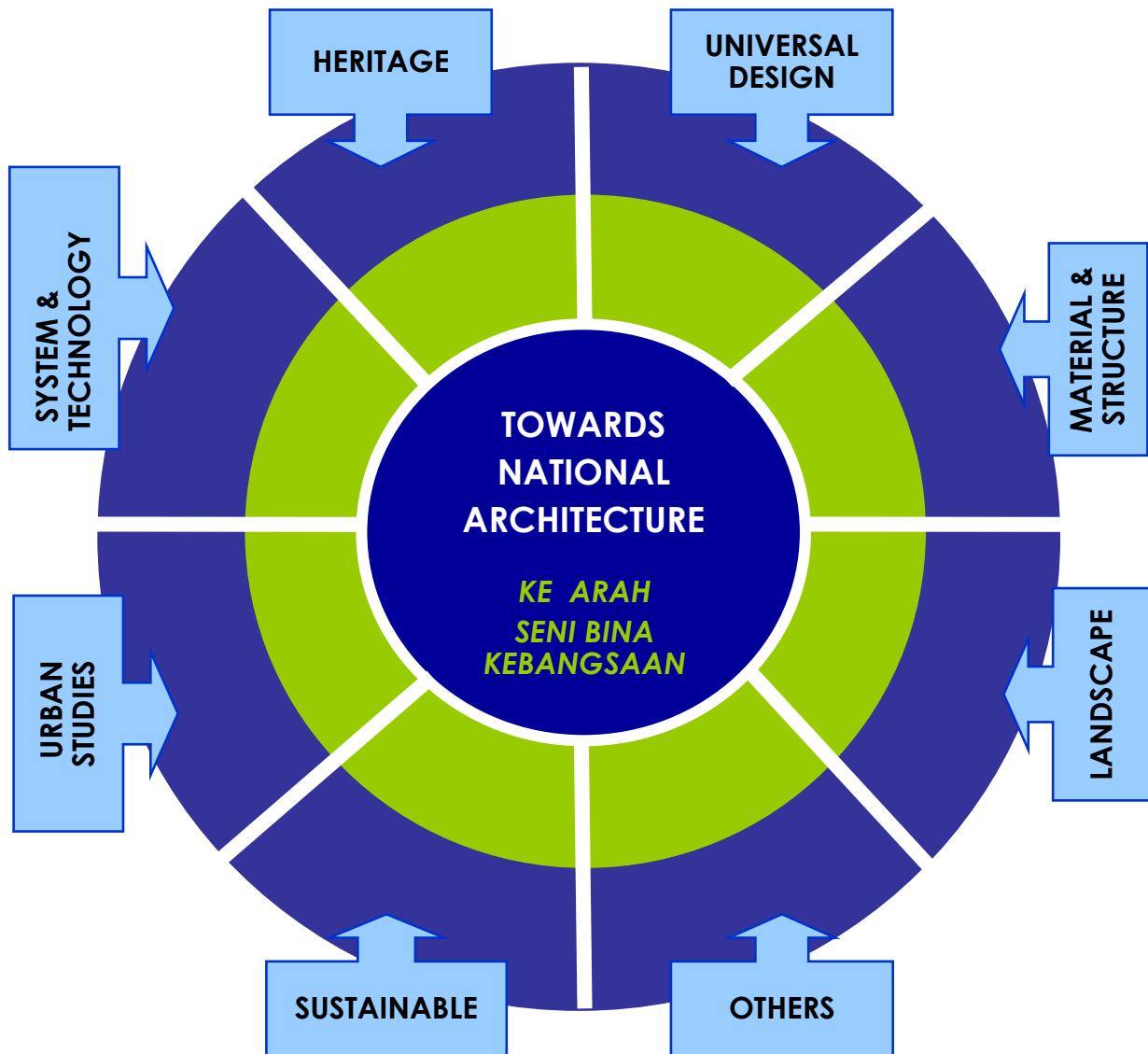
## PENDEKATAN SENIBINA

Lunas atau prinsip reka bentuk seni bina secara umum adalah merangkumi perkara-perkara berikut :

cara kehidupan / sistem sosial	}	<b>Nilai kemanusiaan</b>
amalan kebudayaan	}	
amalan keagamaan	}	
anthropometrics & ergonomic	}	
faktor keselamatan	}	<b>Semangat jiwa sezaman (spirit of time)</b>
faktor ekonomi semasa	}	
faktor politik semasa	}	
bahan binaan	}	
teknologi	}	
falsafah seni bina	}	
proses perbandaran	}	
kehendak & keperluan semasa	}	
faktor iklim	}	<b>Semangat jiwa setempat (spirit of place)</b>
faktor persekitaran	}	
sejarah & warisan	}	
topografi	}	
keberkesan tenaga	}	

# PENDEKATAN SENIBINA

## Kegiatan Penyelidikan



## ASAS PEMIKIRAN SENIBINA WARISAN ALAM MELAYU



**“Lihat dunia dari mata burung  
Atau lihat dari dalam tempurung  
Yang mana satu engkau pilih”**

M. Nasir – Tanya Itu Sama Hud-hud

**“tahap pemikiran yang membawa anda kepada tempat anda berdiri sekarang tidak boleh membawa anda kepada tempat yang anda mahu pergi”**

Albert Einstein (terjemahan),

## ASAS PEMIKIRAN SENIBINA WARISAN ALAM MELAYU

Dalam usaha untuk menzahirkan asas pemikiran senibina warisan Alam Melayu dalam pembangunan senibina masa kini yang bergagasan identiti senibina kebangsaan, beberapa keciran senibina warisan orang Melayu yang telah di jelaskan di atas telah cuba untuk di diterapkan ke dalam beberapa rekabentuk projek pembangunan nyata.

Walaupun tidak semua keciran tersebut dapat diterapkan pada sesuatu projek pembangunan, namun beberapa percubaan yang telah dilakukan boleh dibuat pengukuran tentang pencapaiannya.

Pendekatan yang telah dilakukan tidak sekali-kali menjadikan gaya dan perwatakan senibina warisan Alam Melayu sebagai ikutan sebaliknya hanya meyinambungkan atau melestarikan gagasan pemikiran senibina tersebut.

## ASAS PEMIKIRAN SENIBINA WARISAN ALAM MELAYU

**Dataran Eco-Niaga,  
UKM, Bangi**  
Arkitek : Mastor Surat



Kiosk Eko Niaga tersebut disusun tidak sekata di tapaknya supaya berada diantara pokok besar dengan tanpa perlu menebang pokok tersebut. Lantainya ditinggikan bagi menggalakkan pengudaraan semulajadi melalui dinding dan lantainya yang bernafas. Ketulan batu dihamparkan di bawah kolong kiosk tersebut bagi membantu penyejukan udara di bawah kolong sebelum dibawa masuk ke dalam kiosk melalui lantainya yang bernafas.

Lantai kiosk, pelantar dan laluan antara kiosk sebahagian besarnya dibuat secara berpanggung antara lain bagi tujuan untuk memelihara bentuk mukabumi serta hidupan yang melata dikawasan tersebut.

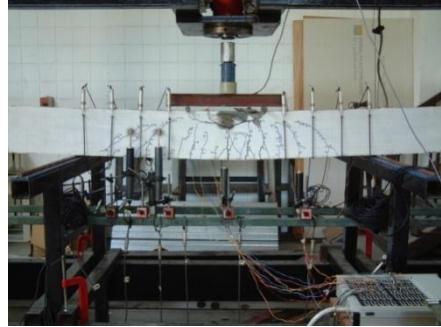
# ASAS PEMIKIRAN SENIBINA WARISAN ALAM MELAYU

## Cerakinan dan percubaan

Mengenalpasti nilai dan potensi serta pembangunan teknologi binaan bangunan

**Blok tambahan Sekolah Kebangsaan Teluk Mas Melaka**  
Arkitek : Mastor Surat & UKMPKA

Sdn Bhd.



# ASAS PEMIKIRAN SENIBINA WARISAN ALAM MELAYU

Antara wahana seni bina warisan yang telah diterapkan dalam reka bentuk bangunan tersebut adalah penggunaan bahan semulajadi dan pendekatan dinding bernafas pada dinding laluan dan dinding bangunan keseluruhan. Pendekatan tersebut telah meningkatkan nilai pencahayaan dan pengudaraan semulajadi kepada ruang dalamanya.



**Blok tambahan  
Sekolah Kebangsaan  
Teluk Mas Melaka**  
Arkitek : Mastor Surat & UKMPKA Sdn Bhd.

# ASAS PEMIKIRAN SENIBINA WARISAN ALAM MELAYU



**Manuskrip hidup**  
Penerapan prinsip-prinsip senibina warisan Alam Melayu dengan pendekatan senibina lestari



**Boh Visiting Center, Cameron Highland, Pahang.**  
Arkitek : Mastor Surat & ZLG Design Sdn Bhd

# ASAS PEMIKIRAN SENIBINA WARISAN ALAM MELAYU

## Point 92, Damansara Perdana, Kuala Lumpur

Arkitek : Mastor Surat & ZLG Design Sdn Bhd



Bahan binaan dan kemasan yang digunakan menggunakan pendekatan 'purity' yang diperbaharui bagi memberikan nilai tampak langsung kepada bahan binaan yang digunakan sebagaimana senibina warisan Melayu



Gagasan pembangunan 'hijau' dengan pendekatan senibina tenaga rendah telah digunakan terutama terhadap pencahayaan semulajadi untuk ruang gunaan serta pencahayaan dan pengudaraan semulajadi untuk tetingkat ruang letak kereta dan ruang awam terbuka. Gagasan Anjung dan Serambi telah diperkenalkan sebagai ruang untuk kegunaan awam yang turut dilengkapkan dengan kerja landskap yang padat bagi tujuan penyejukan ruang serta membantu untuk mengurangkan permasalahan karbon dari sekitar bangunan tersebut.

# ASAS PEMIKIRAN SENIBINA WARISAN ALAM MELAYU

**Blok tambahan  
Sekolah Kebangsaan  
Teluk Mas Melaka**  
Arkitek : Mastor Surat  
& UKMPKA Sdn Bhd.



Pendekatan rekabentuk yang digunakan hanya merujuk kepada kecekapan penggunaan tenaga disamping memberikan gambaran nilai tampak tempatan. Bahan binaan semulajadi cuba ditonjolkan sebanyak mungkin bagi mengurangkan kos penjagaan. Cucur atap yang lebar digunakan bagi tujuan untuk menangkis tempias air hujan disamping memberikan perlindungan kepada permukaan dinding bagi mengurangkan kesan pengaliran haba dari pancaran matahari.

**Identiti seni bina kebangsaan  
melalui pendekatan seni bina  
warisan Alam Melayu**

bengkel garis panduan identiti seni bina kebangsaan

# ASAS PEMIKIRAN SENIBINA WARISAN ALAM MELAYU



**Kenanga Wholesale City, Kuala Lumpur**  
Arkitek : Mastor Surat & ZLG Design Sdn Bhd



# ASAS PEMIKIRAN SENIBINA WARISAN ALAM MELAYU

## Taman Cabaran, Putrajaya

Arkitek : Mastor Surat &  
ZLG Design Sdn Bhd



# ASAS PEMIKIRAN SENIBINA WARISAN ALAM MELAYU

## Cadangan Banglo 3 Tingkat di Kota Damansara

Arkitek : Mastor Surat & Mastor Architect



## Cadangan Pejabat Tapak TNB, Batang Padang.

Arkitek : Mastor Surat & Mastor Architect



# ASAS PEMIKIRAN SENIBINA WARISAN ALAM MELAYU



**Cadangan Kompleks Masjid Mujahidin Taman Sri Melor,  
Bandar Baru Bangi.**  
Arkitek : Mastor Surat & Mastor Architect

# ASAS PEMIKIRAN SENIBINA WARISAN ALAM MELAYU

## Cadangan Pusat Penyelidikan FKAB UKM.

Arkitek : Mastor Surat  
& JSB UKM



Menunjukkan rintis yang berpanggung dan lantai jarang supaya tidak mengganggu hidupan di atas permukaan bumi di samping memberikan pengalaman yang berbeza kepada pengguna. Rintis tersebut mengambil pemikiran dari seni bina yang terdapat di pinggir sungai atau kawasan berpaya yang terdapat di Semenanjung Tanah Melayu dan Malaysia Timur.

# ASAS PEMIKIRAN SENIBINA WARISAN ALAM MELAYU

## Cadangan Makmal Hijau Untuk Kumpulan Penyelidik Perubahan Iklim UKM.

Arkitek : Mastor Surat & JSB UKM

Kumpulan Penyelidik Perubahan Iklim UKM bercadang untuk membangunkan sebuah makmal bergagasan ‘hijau’ yang akan menjadikan keseluruhan unsur binaan tersebut sebagai ‘makmal hidup’. Untuk tujuan tersebut, pendekatan lunas senibina warisan Alam Melayu digunakan dalam perancangannya. Dinding luaran bangunan tersebut akan menggunakan bahan organik seperti batu bata tanah liat, buluh dan kayu di tempat yang sesuai.

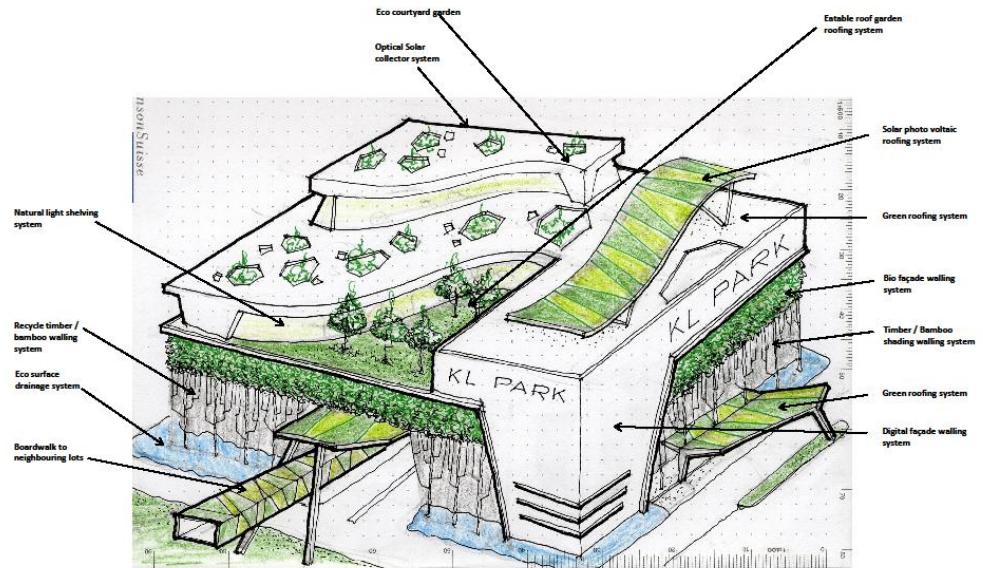


Laman dalaman yang bertindak seperti perkarangan rumah ditempatkan di tengah ruang bagi menggalakkan pencahayaan dan pengudaraan semulajadi. Udara sejuk dari ‘kolong’ yang ditambah sejukkan dialirkan ke tingkat atas melalui sesalur udara menegak dan di bawah lantai ‘kedua’ yang dinaikkan. Landskap menegak yang juga bertindak sebagai ‘bio art’ pada dinding luar tangga dan di dalam laman dalaman bertujuan untuk mengurangkan permasalahan karbon disamping sebagai unsur penyejukan udara.

# ASAS PEMIKIRAN SENIBINA WARISAN ALAM MELAYU

## Cadangan Medan Letak Kereta Bertingkat di Kuala Lumpur

Arkitek : Mastor Surat & Mastor Architect



PROPOSED KL PARK : MULTILEVEL CAR PARKING LOTS, FOOD COURTS & RESTAURANTS, OFFICES AND GROCERIES



# **ASAS PEMIKIRAN SENIBINA WARISAN ALAM MELAYU**

## **Cadangan Kompleks Pusat Latihan Hutan Pendidikan Alam, UKM**

**Arkitek : Mastor Surat  
& UKMPKA Sdn Bhd.**



# ASAS PEMIKIRAN SENIBINA WARISAN ALAM MELAYU

**Cadangan Pusat  
Perubatan Masyarakat  
di Narathiwat, Thailand**  
Arkitek : Mastor Surat &  
Mastor Architect



## ASAS PEMIKIRAN SENIBINA WARISAN ALAM MELAYU

Cadangan Rumah Anak Yatim Jalan Gedong Lalang Seremban bertujuan untuk menempatkan 40 orang anak yatim di kalangan budak lelaki dan perempuan yang beragama Islam.

Gagasan perancangan yang digunakan adalah berbentuk modular dengan pendekatan senibina bertenaga rendah.



**Cadangan Rumah Anak Yatim, Seremban**  
Sumber : Mastor Surat & Mastor Architect



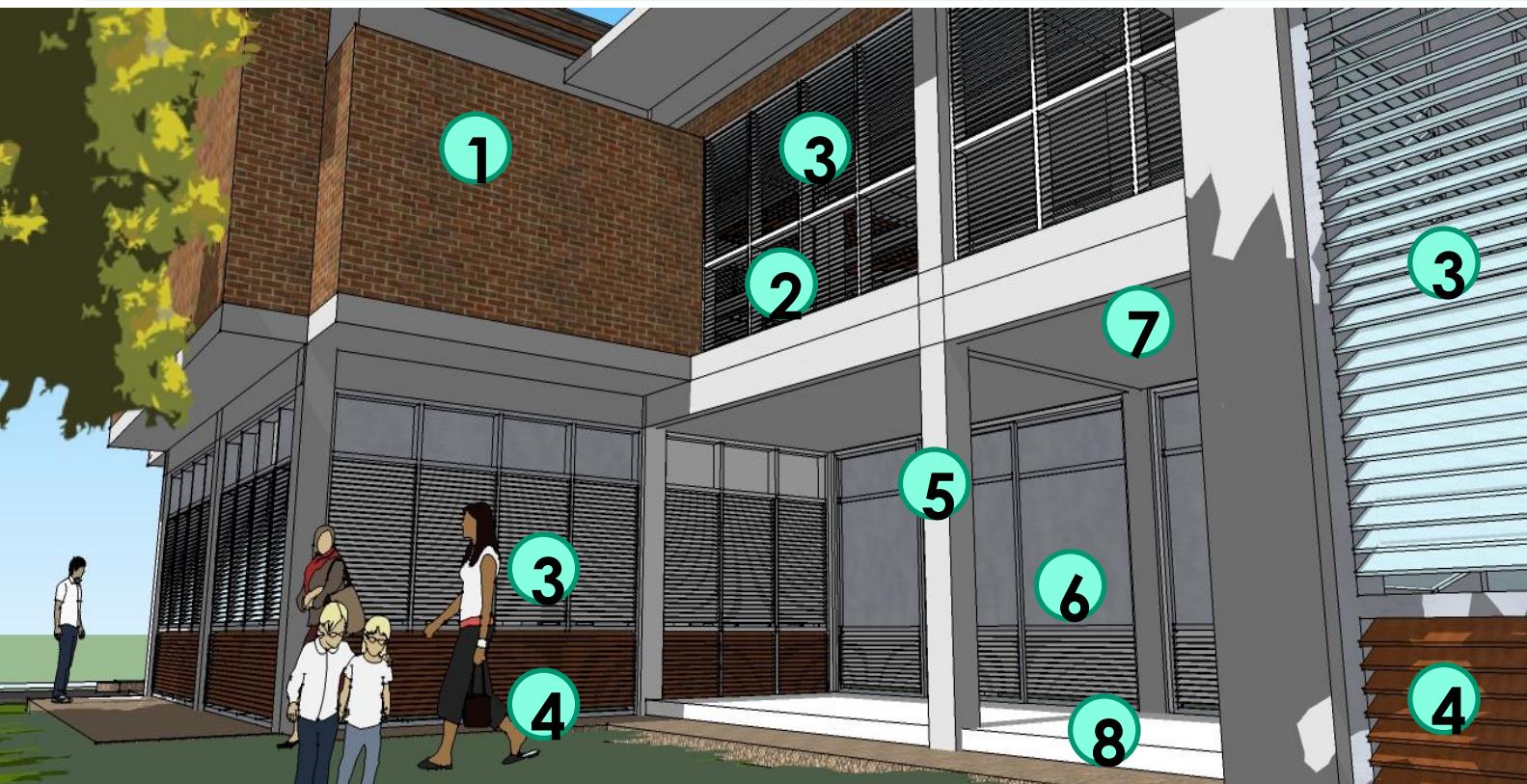
Est. Since 1988

**MURAD FOUNDATION**



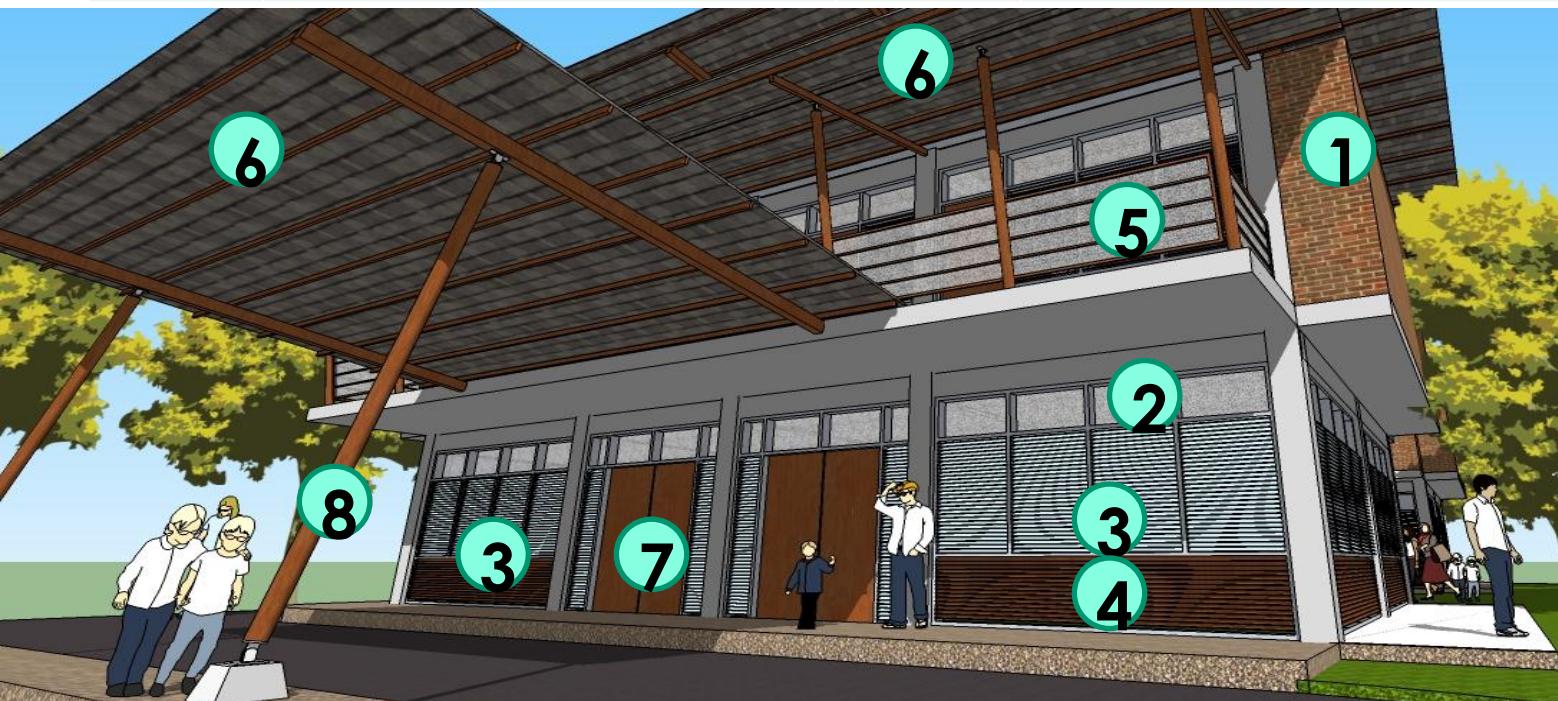
## BUTIRAN JELAS BINAAN

LEGEND	SPECIFICATION	LEGEND	SPECIFICATION
1	Selected fair face common clay brick	5	r.c. column to eng's detail
2	Expanded metal ventilation panel high level window with timber framing	6	6mm thk tempered glass sliding door with timber framing
3	Adjustable glass louvres window with 12 mm dia solid mild steel safety bars	7	r.c. floor with skim coat ceiling finishes
4	125 x 12 mm thk fixed timber louvres with timber framing	8	r.c. floor with power float cement rendering finishes



## BUTIRAN JELAS BINAAN

LEGEND	SPECIFICATION	LEGEND	SPECIFICATION
1	Selected fair face common clay brick	5	100 x 73 mm timber hand railing with expanded metal panel and mild steel framing
2	Expanded metal ventilation panel high level window with timber framing	6	Corrugated fiber cement roofing with insulation and sisalation with Local hardwood timber rafter and purlin
3	Adjustable glass louvres window with 12 mm dia solid mild steel safety bars	7	Plywood flush door with timber jamb
4	125 x 12 mm thk fixed timber louvres with timber framing	8	100 x 25 mm composite mild steel and double 150 x 50 mm timber post with m.s. jointing system



## CADANGAN NICHE PENGAJARAN PROGRAM SENIBINA

Program pengajian senibina wajar menumpukan menumpukan kepada tiga pendekatan dalam proses pengajaran dan pembelajarannya iaitu :

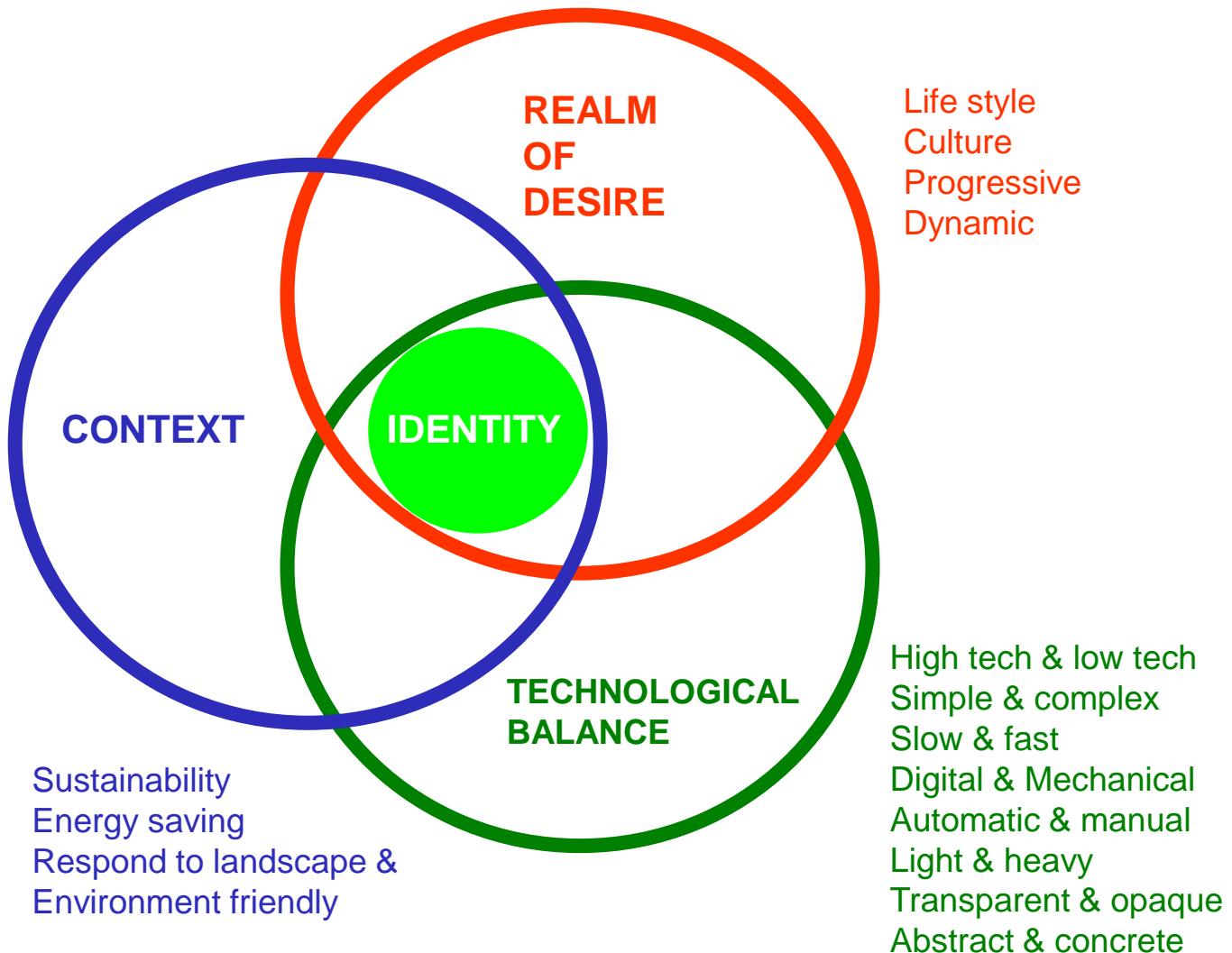
Pertama dengan melihat kepada nilai **pensejarahan dan prinsip senibina rumah warisan Melayu** dan Etnik Alam Melayu (*realm of desire*),

Kedua melihat kepada **keseimbangan teknologi** (*technological balance*) berserta **falsafah seni bina hakiki** yang berkonsepkan 'semangat jiwa setempat' dan 'semangat jiwa sezaman' dan

Ketiga melihat kepada pendekatan **lestari** (*sustainable*) yang berlandaskan kepada hubungan setempat (*context*).

# CADANGAN NICHE PENGAJARAN PROGRAM SENIBINA

## THE NEXT STOP ARCHITECTURAL DEVELOPMENT



# CADANGAN NICHE PENGAJARAN PROGRAM SENIBINA



# CADANGAN NICHE PENGAJARAN PROGRAM SENIBINA

## 'Output'

Latihan dalam  
membangunkan  
konsep dan  
pendekatan  
senibina



## RUMUSAN

**Empat cabang permasalahan utama dalam pembangunan seni bina :**

**halatuju seni bina melalui pengisian identitinya**

**wacana seni bina yang menjadi pembimbing gerakan seni bina**

**peranan ahli professional dalam kerjaya mereka**

**faktor pengurusan dimana industri seni bina berkembang**

Keempat-empat cabang permasalahan alam bina tersebut membentuk rantaian yang saling berkait. Tiada suatu faktor yang berdiri sendiri sebagai punca utama krisis, tetapi umumnya berlaku akibat ketiadaan suatu nilai yang kukuh sebagai landasan, seterusnya membentuk sikap yang menyumbang kepada pembarahan krisis

## RUMUSAN

**Selain daripada pendekatan seni bina masyhur yang dicadangkan dan dibangunkan oleh masyarakat sejagat, kita juga mempunyai satu pilihan lagi dalam usaha untuk menzahirkan gagasan yang dimaksudkan iaitu dengan melihat dan mencerakinkan secara mendalam prinsip-prinsip senibina warisan Melayu seterusnya menerapkannya ke dalam rekabentuk bangunan masakini dengan mematuhi prinsip-prinsip rekabentuk senibina dengan mengambilkira faktor masa, faktor tempat dan yang lebih penting lagi faktor kemanusiaan.**

# TERIMA KASIH & WASSALAM

**Ar. Mastor Surat, Ph.D.**

Jabatan Seni Bina  
Fakulti Kejuruteraan & Alam Bina  
Universiti Kebangsaan Malaysia  
43600 UKM Bangi Selangor  
Malaysia

Website: <http://www.eng.ukm.my>

Email: [mastor@vlsi.eng.ukm.my](mailto:mastor@vlsi.eng.ukm.my)  
[mastorsurat@yahoo.com](mailto:mastorsurat@yahoo.com)

Tel. No: **+603-8921 6299**

Fax No: **+603-8921 6841**

## **IDENTITI SENIBINA KEBANGSAAN MELALUI PENDEKATAN SENIBINA WARISAN ALAM MELAYU**

**Ar. Mastor Surat, Ph.D.**

Jabatan Seni Bina, Fakulti Kejuruteraan dan Alam Bina,  
Universiti Kebangsaan Malaysia.  
mastorsurat@yahoo.com

### **Abstrak**

Permasalahan dalam penafsiran identiti senibina tempatan merupakan perkara yang masih kabur walaupun ianya telah lama diwacanakan. Pencarian kepada gagasan identiti senibina tersebut berlaku hampir kepada semua negara yang baru merdeka setelah penjajah memporakperandakan bentuk pembangunan di negara berkenaan termasuklah Malaysia. Sebelum zaman penjajahan Barat, orang Melayu telah berjaya membangunkan senibina yang cukup bitara. Setiap daerah mempunyai gaya, perwatakan dan peranan senibina tersendiri yang menjadi identiti kepada kedaerahan tersebut sehingga masyarakat pendatang termasuk penjajah Inggeris diperingkat awal telah membangunkan senibina mengikuti rentak perwatakan senibina dimana binaan tersebut dibangunkan. Kecelaruan senibina di negara kita sebenarnya adalah rentetan dari kecelaruan dalam pendekatan senibina di Eropah yang telah dibawa oleh penjajah Inggeris semenjak di akhir kurun ke 12 hingga diawal kurun ke 20. Dalam tempoh tersebut, banyak negara-negara yang baru merdeka daripada penjajahan Roman telah cuba untuk mengembalikan identiti senibina mereka melalui pendekatan *Neo-Classicism*, *Gothic Revivalism* dan *Roman Revivalism*. Gerakan Modernism telah membantu masyarakat Eropah dalam membangunkan gagasan senibina di tempat mereka sehingga terbawa-bawa ke daerah tanah jajahan mereka termasuklah di negara kita yang turut menggunakan pendekatan yang sama. Gagasan identiti senibina tempatan telah mula diwacanakan di Malaysia sebaik sahaja bebas dari cengkaman penjajahan. Pendekatan yang paling mudah dan umum diketika itu ialah dengan mengembalikan semula gaya dan perwatakan senibina Rumah Warisan Melayu atau gabungan dari pelbagai perwatakan senibina dari Timur Tengah, Timur Jauh, Asia Tengah atau India Utara. Walaupun telah pelbagai percubaan yang telah dilakukan, namun sehingga kini kita masih mencari-cari jawapannya kerana tiada siapa yang sanggup tampil untuk memberikan susunan (*schema*) jawapannya. Untuk itu, dalam usaha pencarian ke arah gagasan senibina identiti tempatan, pemerhatian dan pencerakinan dasar pemikiran senibina warisan Alam Melayu boleh dijadikan sebagai pilihan dan diharap dapat dijadikan panduan dalam merekabentuk bangunan masakini bagi mendapatkan gaya, perwatakan dan peranannya yang dapat menzahirkan identiti senibina tempatan, disamping keselesaan hawa serta berupaya menangani pelbagai permasalahan kesan dari iklim dan persekitaran di Malaysia. Pembangunan senibina diambah abad ke 21 telah memperlihatkan kepelbagaian pendekatan yang semakin menjurus kepada gagasan senibina identiti tempatan terutama yang menggunakan pendekatan ‘hijau’ atau lestari. Selain membincangkan peristiwa tentang wacana dan pendekatan senibina yang telah dilakukan di Malaysia, tulisan ini juga bertujuan untuk membincangkan tentang peranan dasar pemikiran (*principle*) senibina warisan Alam Melayu dalam pencarian ke arah identiti senibina yang dihasratkan melalui pendekatan senibina masakini.

Kata kunci: dasar pemikiran (*principle*), senibina warisan Alam Melayu, senibina identiti.

### **PENDAHULUAN**

Senibina warisan Alam Melayu yang dibincangkan dalam tajuk ini lebih menjurus kepada senibina rumah Melayu lama serta binaan lain yang dibangunkan oleh masyarakat Alam Melayu khususnya yang terdapat di Malaysia. Pengetahuan dan pemahaman ke atas kandungan tajuk ini begitu penting kerana ia berkaitan dengan warisan binaan di Alam

Melayu yang boleh dianggap tersendiri yang telah dibangunkan berdasarkan pemikiran masyarakatnya yang berkembang menurut keadaan (*context*) masa dan tempat. Walaupun pada asasnya penjenisan rupa binaan rumah masyarakat Alam Melayu di Semenanjung Tanah Melayu mempunyai persamaan dengan binaan rumah warisan di kedaerahannya Indonesia, Brunei, Sabah dan Sarawak, tetapi warisan binaannya adalah berbeza. Perbezaan tersebut adalah disebabkan oleh perbezaan latarbelakang masyarakat yang membangunkan binaan tersebut serta perbezaan latar persekitaran masing-masing di ketika itu. Pemahaman ke atas sesuatu penjenisan senibina, latar persekitaran dan masyarakat yang membangunkannya begitu penting kerana menurut Amos Rapoport (1969), peranan sosio budaya masyarakat adalah perkara yang penting atau dengan erti kata lainnya penentu dalam pembangunan senibina disamping perihal lainnya yang menyokong pembangunannya seperti teknologi, bahan binaan dan iklim.

Sejarah senibina warisan Alam Melayu wajar dijadikan teras atau wadah pembangunan senibina kebangsaan (Nik Azmi Nik Daud 1987). Ini adalah kerana sejarah mempunyai unsur kesinambungan terhadap latar masa dan tempat dimana senibina itu lahir daripada budaya masyarakat yang mengamalkannya. Oleh yang demikian pendekatan terhadap pemerhatian ke atas hasil peninggalan masyarakat lampau seringkali diguna pakai dalam penafsiran dan penghasilan senibina yang bergagaskan kepada senibina tempatan. Namun begitu, pendekatan ini acapkali disalah tafsirkan oleh para arkitek dan pereka bangunan masa kini, apabila pendekatan yang digunakan hanya dalam bentuk peniruan gaya dan perwatakan rupabentuk luaran dan hanya bersifat solekan semata-mata tanpa pemahaman terhadap falsafah dan asas pemikiran pembangunannya. Terdapat juga masyarakat yang telah membangunkan senibina menurut kaedah lama yang telah tercemar dan tidak menyertai arus pembangunan teknologi berikutan dengan ketidakfahaman atau kejahilan tentang falsafah dan kehebatan nilai senibina warisan yang telah ditinggalkan kepada mereka. Oleh itu dalam usaha ke arah memantapkan rangka kerja identiti senibina tempatan, pengetahuan tentang kelahiran sesuatu falsafah yang menghasilkan sesuatu jenis binaan perlu dikenalpasti bagi membangunkan sebuah kerangka cendikiawan dan asas pendapat atau teori senibina yang kukuh. Melaluinya gagasan pembangunan warisan berupaya untuk diketengahkan bagi menepati kehendak atau semangat ‘jiwa setempat’ dan ‘jiwa sezaman’. Patrick Nuttgens (1980) telah menyatakan kaitan pembangunan senibina dengan sistem sosial sesuatu masyarakat sebagaimana maksudnya berikut:

*“Seni bina tidak dapat dihargai dan dinilai sekiranya kita tidak memiliki pengetahuan asas mengenai pembangunan sosial dan politik, kedapatan bahan binaan, kemajuan dalam pembelajaran dan teknologi, perubahan sikap dan peranan pemerintah atau patron, pengaruh kebudayaan luar dan sebagainya yang menjadi penyebab kepada penghasilan sesuatu senibina.”*

Penjelasan Patrick Nuttgens tersebut telah berlaku pada senibina warisan Alam Melayu tetapi tidak begitu dilestarikan pada pembangunan masakini. Malaysia yang mengalami iklim panas dan lembab serta angin monson yang membawa ribut dan hujan lebat serta kelembapan udara yang tinggi hampir sepanjang tahun merupakan cabaran kepada penduduknya dalam mendirikan rumah kediaman dan bangunan-bangunan lain samaada untuk kegunaan institusi, riadah, perniagaan dan sebagainya. Banyak kerosakan keatas rumah kediaman, bangunan lain dan harta benda berikutan dari bencana alam yang telah melanda semenjak kebelakangan ini. Disamping itu, rumah kediaman dan bangunan-bangunan masa kini dilihat sebagai gagal untuk memberikan keselesaan hawa dan keselamatan dari bencana alam kepada penghuninya. Namun begitu, rumah-rumah kediaman dan bangunan-bangunan warisan dilihat tidak atau kurang menghadapi pelbagai masalah yang berkaitan dengan iklim dan persekitaran. Untuk itu suatu pemerhatian dan cerakinan telah dilakukan bagi mengenalpasti keistimewaan yang ada pada bangunan-bangunan warisan tersebut tentang bagaimana pendekatan yang telah diambil oleh masyarakat Alam Melayu terdahulu bagi menyelesaikan pelbagai masalah yang berkaitan

dengan iklim dan persekitaran di Malaysia. Yang menjadi persoalan lagi ialah tentang mengapa pendekatan yang telah dilakukan oleh masyarakat terdahulu telah tidak diguna pakai lagi dalam pembangunan masakini walaupun pendekatan tersebut telah membuktikan beberapa kejayaan apabila dipadankan dengan bentuk pembangunan masa kini. Mungkin ramai dikalangan masyarakat Malaysia khususnya orang Melayu sendiri tidak menyedari tentang keistimewaan yang ada pada bangunan-bangunan warisan tersebut yang boleh dimanfaatkan untuk pembangunan masakini.

Tulisan ini cuba untuk memberikan penjelasan tentang dasar pemikiran utama terhadap penghasilan senibina warisan Alam Melayu dalam usaha mencari kemungkinan pelbagai jawapan dimana ianya berguna kepada para arkitek, pelajar senibina, pemaju, penaung dan sebagainya sebagai panduan kepada mereka dalam menjalankan kerja-kerja rekabentuk bangunan bergagaskan tenaga rendah yang dapat memberikan keselesaan hawa dan keselamatan dari pelbagai bencana alam dan dalam masa yang sama bergerak ke arah pembangunan senibina beridentiti tempatan.

## KECELARUAN DALAM PEMBANGUNAN SENIBINA

Saban hari kita diperlihatkan dan diperdengarkan dengan pelbagai permasalahan yang berkaitan dengan alam bina seperti, bangunan runtuhan, tanah runtuhan, banjir kilat, orang terjatuh dari bangunan, bumbung diterbangkan angin, senibina yang menyakitkan mata, masalah keselesaan terma, masalah kejiranan, peniruan gayarupa bangunan dan sebagainya. Sebagaimana yang kita ketahui, peranan dalam membangunkan alam bina tidak hanya terbelenggu kepada ahli teknokrat semata-mata seperti arkitek, perancang bandar, jurutera, jurukur bahan dan sebagainya, tetapi juga melibatkan golongan birokrat yang menjadi pemaju atau penaung kepada sesuatu projek pembangunan tersebut. Kebisaannya, suara mereka adalah lebih 'besar' dalam mengeluarkan keputusan berbanding dengan suara 'Orang Yang Berkelayakan'<sup>1</sup>. Telah menjadi gejala pembangunan alam bina masa kini dimana suara atau peranan 'Orang Yang Berkelayakan' telah menjadi semakin 'kecil' kerana projek pembangunan telah menjadi 'bahan dagangan' untuk tujuan ekonomi. Mungkin mereka tiada kekuatan untuk mempertahankan hak mereka dalam menjalankan amalan berikut dari kesan pendidikan yang diterima di universiti ataupun para pemaju dan patron tersebut yang tidak memahami tentang gagasan pembangunan alam bina yang sebenarnya atau mereka telah 'kelabu mata' dan hanya memikirkan keuntungan sendiri sahaja samaada darisegi ekonomi atau kedudukan.

Permasalahan di atas merupakan permasalahan utama yang akan berterusan kepada temurun akan datang yang bakal terus menerima pembangunan alam bina yang rendah nilainya atau tidak bernilai langsung. Pembangunan alam bina yang sepatutnya mementingkan nilai kemanusiaan telah bertukar kepada nilai kebendaan. Permasalahan mengenai kecelaruan dalam halatuju senibina telah dibincangkan oleh penulis dalam bukunya 'Krisis Profesyen Senibina – Profesionalisme, Etika dan Halatuju'<sup>2</sup> telah mengariskan empat cabang permasalahan utama iaitu halatuju senibina melalui pengisian identitinya, wacana senibina yang menjadi pembimbing gerakan, peranan arkitek dalam kerjaya senibina dan perihal pengurusan dimana kegiatan senibina berkembang. Keempat-empat cabang permasalahan senibina tersebut membentuk rantaian yang saling berkait. Tiada suatu perihal yang berdiri sendiri sebagai punca utama kecelaruan, tetapi umumnya berlaku akibat ketiadaan suatu nilai yang kukuh sebagai landasan, seterusnya membentuk sikap yang menyumbang kepada pembarahan kecelaruan tersebut.

<sup>1</sup> Menurut pengertian dalam Undang-undang Kecil Bangunan Seragam 1984, Orang Yang Berkelayakan adalah samaada arkitek, jurutera atau pelukis bangunan berdaftar yang merekabentuk, mengawasi pembangunan projek dan bertanggung jawab sepenuhnya sekiranya berlaku kemungkiran keatas projek pembangunan tersebut.

<sup>2</sup> Sila lihat Mastor Surat, Rosdan Abdul Manan & Mohammad Tajuddin Mohd Rasdi (2007), Krisis Profesien Senibina : Professionalisme, Etika & Halatuju, Serendah, Saahifah Global Resources.

Setelah lebih 50 tahun negara Malaysia mencapai kemerdekaan, pembangunan alam bina khususnya senibina dilihat telah mengalami pengisian dalam perkembangan yang tidak semakin baik malah dilihat sebagai lesu dan hampir menghilangkan kaitan kerjaya arkitek dalam peranannya kepada masyarakat. Sebab pertama ialah kedangkalan wacana dalam pembangunan alam bina dan senibina yang kemudiannya menyebabkan ketiadaan arah dalam pengisian keidentitian. Gayarupa, perancangan dan pembentukan keidentitian hanyalah berpandukan wacana yang cetek dan tidak menjurus. Maka pendekatan yang diambil lebih bersifat peniruan unsur senibina samaada dari unsur senibina silam dari dalam atau luar negara atau juga perwatakan dan gayarupa senibina luaran terutama dari barat sebagai peraga ikutan. Jika adapun landasan yang bersifat tempatan seperti perihal iklim dan budaya tetapi hanya berupa pendekatan berbentuk penerapan dan penyesuaian dari rangka pemikiran yang rapuh.

Pengisian wacana senibina yang cetek ini dilihat antara lain berpunca dari sikap penggiat alam bina dari kalangan profesional, ahli akademik, patron dan juga pihak penguasa yang tidak begitu melihat kehadapan. Kecelaruan dalam kerjaya lebih menjurus kepada mengejar kebendaan sementara kepada golongan akademik pula lebih kepada pengisian tugas tanpa suatu wawasan yang jelas. Adalah lebih buruk lagi apabila patron dan pihak penguasa menjadikan projek pembangunan alam bina sebagai umpan politik dan dipihak yang menjalankan penguasaan pula hanya merujuk kepada perundungan yang lapuk tanpa melihat aturan pembangunan sebagai suatu yang berubah yang memerlukan penyelarasian undang-undang setiap masa.

Selain dari permasalahan di atas, wujud lagi percikan sengketa yang berpunca dari sikap kemanusiaan. Unsur seperti rasuah, pecah amanah, penyalahgunaan kuasa, kelalaian, ketidakcekapan, sikap memihak, pakatan rahsia (*collusion*) dan sebagainya telah menjadi asam garam industri pembangunan alam bina masakini. Perihal kemungkiran seperti ini sering diabaikan kerana ia hanya dilihat sebagai kelemahan manusia dan tidak dilihat sebagai suatu persengkitaan budaya yang parah. Ia telah membarah secara perlahan dan telah pula diterima sebagai suatu budaya tanpa memikirkan jalan penyelesaian. Ini lah yang dimaksudkan sebagai kecelaruan dalam kerjaya dan yang akan menerima akibatnya adalah pengguna yang mendiami atau menghuni sesuatu pembangunan yang dicadangkan. Matlamat sesuatu pembangunan yang sepatutnya memihak kepada keperluan budaya dan kehidupan penghuninya telah semakin tidak dihiraukan. Yang lebih menyedihkan apabila pengguna juga jahil untuk menilai hasil kerja yang baik dan yang sepatutnya mereka terima berbanding dengan jumlah wang yang telah mereka keluarkan. Lazimnya pembangunan alam bina yang tidak menepati budaya penghuninya, kehendak alam persekitaran dan keadaan sezaman semasa ianya dibangunkan, pembangunan tersebut akan mengalami kegagalan samaada kegagalan dari segi senibinanya, strukturnya ataupun gagal untuk memberikan keselesaan, keselamatan dan ketenteraman penghuni dalam membangunkan sistem sosialnya.

Permasalahan utama yang dirasakan menjadi penyebab kepada permasalahan tersebut adalah berpunca dari hilangnya penghargaan manusia terhadap budaya dan kehidupan. Dalam kehidupan masyarakat terdahulu, tukang, patron dan masyarakat memahami nilai budaya dan kehendak iklim setempat dalam membangunkan sesuatu bentuk alam bina kerana mereka datangnya dari tempat dan budaya yang sama. Pada zaman moden, arkitek, para ahli teknokrat, patron dan masyarakat masing-masing tidak memahami budaya dan nilai kehidupan sesuatu bangsa serta tidak mempertimbangkan iklim dan persekitaran dalam pembangunan alam bina kerana kerjaya telah disifatkan sebagai perkara sejagat. Para ahli teknokrat, patron dan masyarakat tidak mengetahui nilai dan amalan sebangsa dengannya kerana mereka melalui sistem pendidikan yang berbeza dan perihal darjah dalam masyarakat. Oleh itu antara jalan untuk mengatasi permasalahan tersebut ialah menjadikan program pembangunan alam bina sebagai program asas dalam

semua program pendidikan supaya setiap dari masyarakat benar-benar memahami budaya alam bina lebih-lebih lagi budaya senibina yang lebih bitara dan perbagai.

Dalam pembangunan senibina masakini, terlalu banyak keceluaran yang telah berlaku sehingga hasrat untuk menuju ke arah senibina beridentiti tempatan telah dilihat sebagai suatu yang kurang diutamakan. Diantara bentuk keceluaran senibina yang telah dikenalpasti adalah sebagaimana berikut.

- a. Keceluaran Dalam Menentukan Arah Tujuan
- b. Keceluaran Dalam Penampilan Senibina Melayu Progresif
- c. Keceluaran Dalam Pembangunan Budaya
- d. Keceluaran Dalam Keseimbangan Alam
- e. Keceluaran Dalam Pembangunan Kemanusiaan dan Kemasyarakatan.



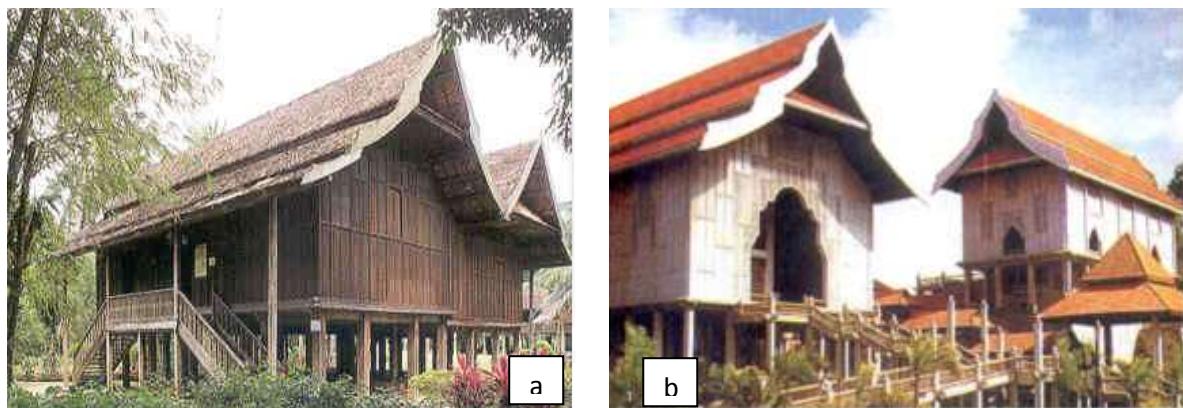
Gambar 1 : Sebuah pangaspuri di Kuala Lumpur menggambarkan salah satu kegagalan dalam mencerminkan budaya setempat. Perwatakan senibina Partenon Greek digunakan yang ternyata tiada kaitan dengan budaya masyarakat setempat.



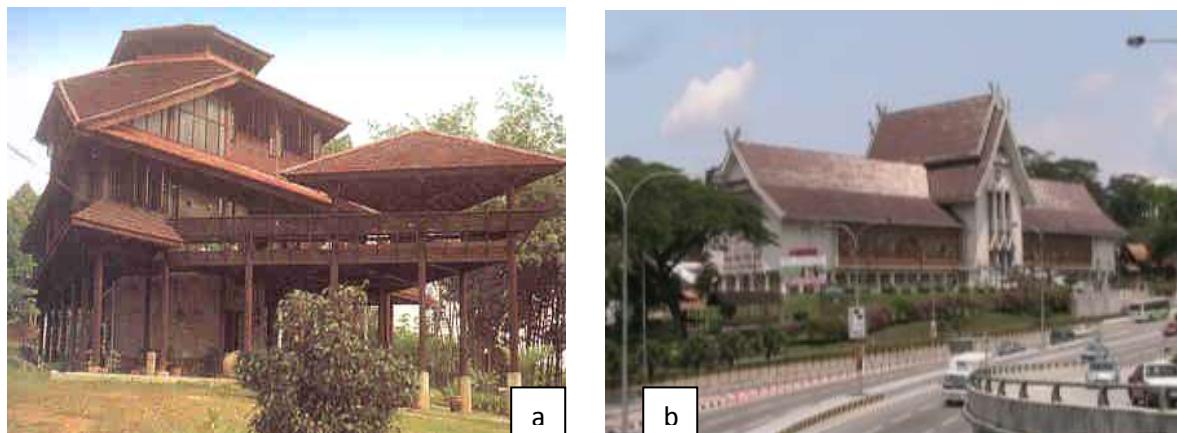
Gambar 2 : Pusat membeli belah dan hiburan Sunway Pyramid. Perwatakan senibina ini menggambarkan warisan senibina kuil dan kubur raja Mesir kuno. Pemilihan perwatakan tersebut untuk rekabentuk sebuah pusat membeli-belah dianggap tidak sesuai kerana boleh dikatakan menghina budaya dan tamadun masyarakat lain. Kuil dan Pyramid adalah binaan 'suci' masyarakat Mesir kuno dan tidak wajar untuk 'dipakaikan' pada sebuah pusat hiburan dan membeli belah.



Gambar 3 : Mahkamah Persekutuan Kuala Lumpur. Bangunan tersebut 'dipakaikan' dengan busana kuil Panthion Roman purba dan 'bermahkotakan' kubah Mughal dari India Utara yang telah menampakkan bangunan tersebut kelihatan seperti 'badut' yang berperanan untuk berjenaka. Pendekatan senibina yang telah digunakan boleh dianggap mempersendakan peranan bangunan tersebut sebagai sebuah institusi kehakiman negara yang unggul.



Gambar 4 : (a) Menunjukkan perbandingan rumah warisan Terengganu (Istana Satu) dan (b) Muzium Losong Terengganu yang menggunakan pendekatan Revivalisme Warisan Melayu yang dibuat secara mudah dengan mengembangkan ukuran rumah warisan Terengganu tanpa memikirkan budaya dan peranan rumah tersebut.



Gambar 5 : Menunjukkan perbandingan antara (a) rumah Rudinara dan (b) Muzium Negara kedua-dua bangunan memamerkan keciran senibina setempat tetapi rekabentuk sesuai dengan tempat, masa dan teknologi yang digunakan seiring dengan masa.



Gambar 6 : Istano Bandaro Kuniang menunjukkan contoh Rumah Gadang ataupun Rumah Adat bagi masyarakat Minangkabau di Sumatera Barat Indonesia. Rekabentuk lantainya yang bertingkat menandakan pemilik rumah tersebut dahulunya mengamalkan kepercayaan dan kebudayaan Hindu yang mengutamakan darjat dalam kebudayaan mereka. Dua buah binaan di hadapan rumah tersebut dipanggil Rangkiang iaitu digunakan untuk menyimpan padi.



Rajah 7 : menunjukkan pendekatan senibina yang hanya kepada peniruan bentuk semata-mata tanpa memahami budaya yang membangunkan senibina tersebut. Akibat kekeliruan sebegini maka bumbung bergonjong ini hilang simbol penghormatannya apabila rekabentuknya digunakan dimana-mana seperti di tandas awam, pencawang elektrik (b), kaunter pembayaran lebuhraya (a) dan sebagainya



Gambar 8 : kejadian tanah runtuh yang berlaku di Bukit Antarabangsa, Hulu Klang.

Sumber : *The Star* Oleh Abdul Rahman Senin

## LATARBELAKANG SENIBINA WARISAN ALAM MELAYU

Senibina warisan Alam Melayu dalam perbincangan ini juga disebut secara amnya sebagai '*vernacular tradition*' yang membawa makna 'kedaerahan' atau 'aslî'. Senibina warisan Alam Melayu telah dibangunkan berdasarkan kepada pengisian nilai tempatan, bahan binaan tempatan, cuaca, persekitaran, kaedah binaan serta amalan sehari-hari, budaya dan keagamaan. Senibina tersebut telah dicipta dan dibangunkan oleh masyarakatnya dari yang mudah sehingga kepada yang hebat dan telah mencapai kesempurnaan; zaman demi zaman, temurun demi temurun dengan penyesuaian kepada kehendak, budaya dan persekitaran. Rekabentuknya mungkin tidak begitu tersergam atau menonjol sebagaimana senibina modern yang mementingkan kemegahan, tetapi rekabentuknya cukup lengkap untuk mengambarkan corak kehidupan dan budaya masyarakat penghuninya.



Gambar 9 : Rumah Penghulu Seman menunjukkan contoh rumah warisan Alam Melayu yang agak sempurna binaannya.



Gambar 10 : menunjukkan ruang anjung rumah warisan Melayu Perak yang boleh dijadikan sebagai ruang serbaguna terutama sebagai ruang untuk majlis kenduri dan sebagainya.

Dengan pengantungan secara langsung keatas alam semulajadi (*nature*) bagi penggunaan bahan binaannya dan pengetahuan yang tinggi ke atas keseimbangan ekologi (*ecological balances*), rumah tersebut telah direkabentuk dengan begitu rapi bagi disesuaikan dengan pelbagai kehendak bagi mengatasi permasalahan iklim tempatan dengan menggunakan pelbagai pembukaan bagi menggalakkan pengudaraan semulajadi, pengawalan dari pancaran terus cahaya matahari dan penggunaan bahan binaan yang mempunyai kandungan hawa (*thermal capacity*) yang rendah.

Perwatakan yang paling ketara dalam senibina warisan Alam Melayu ialah berlantai tinggi dan bertiang, ruang dalaman yang mudah ubah (*flexibility*), penggunaan bahan dari hutan hujan tropika dan mampu untuk mengatasi pelbagai masalah cuaca di mana hujan dan panas serta kelembapan yang tinggi berlaku di sepanjang tahun. Hujan lebat disepanjang tahun yang kadangkala diikuti oleh banjir kilat dan banjir tahunan telah menyebabkan asas lantai ditinggikan, dan merupakan langkah terbaik mengatasi masalah tersebut. Lantai yang tinggi akan memberikan kebersihan di samping untuk melindungi dari gangguan binatang buas dan binatang yang merayap dan selesa untuk diduduki. Walaupun pembinaan lantai berpanggung kurang diamalkan di Jawa dan Bali, tetapi mereka telah menaikkan aras lantai supaya terdapat perbezaan aras lantai yang ketara dengan aras tanah. Ruang *kolong* di bawah lantainya yang ditinggikan berperanan untuk dilakukan pelbagai kegiatan harian dan cukup berguna sebagai ruang bekerja ketika kenduri atau masjis keraian.



Gambar 11 : menunjukkan ruang kolong di bawah lantai rumah warisan Melayu Perak yang boleh dijadikan sebagai ruang serbaguna terutama sebagai ruang persediaan ketika majlis kenduri dan sebagainya.

Sebagaimana masyarakat Jepun dan di negara Asia Jauh yang lain, masyarakat Alam Melayu terdahulu gemar menjalankan tugas sehari-hari mereka diatas lantai dimana telah mempengaruhi rekabentuk rumah dan bangunan mereka. Umpamanya orang Melayu menaggalkan kasut mereka diluar rumah dan bangunan dimana hanya ‘berkaki ayam’ diatas lantai yang juga digunakan sebagai tempat duduk, tidur, makan dan menunaikan

ibadah solat terus di atas lantai. Senibina masjid juga tidak terlepas untuk menggunakan pendekatan rekabentuk yang sama dengan rumah kediaman.

Pembukaan tingkap biasanya akan diteruskan sehingga ke paras atas lantai bagi memberikan kedudukan aras penglihatan yang selesa semasa duduk disamping menggalakkan pengudaraan semulajadi sehingga ke paras lantai pada keseluruhan rumah. Persekutaran iklim yang panas, hujan dan kelembapan yang tinggi memerlukan daya cipta (*creativity*) yang tinggi bagi mengatasi pelbagai masalah, pengudaraan, penebatan dan perlindungan dari panas dan hujan. Oleh itu, di peringkat awalnya, dinding binaan di Alam Melayu diperbuat dari buluh yang dianyam jarang-jarang bagi menghasilkan lubang angin. Disamping dapat memberikan sedikit kemasukan Cahaya dan memberi perlindungan dari ancaman cuaca. Apabila dinding papan digunakan, disertakan juga kekisi kayu yang dipasangkan secara sahaja di bawah kayu tutup tiang terutama di bahagian tebar layar, diatas tingkap, pintu dan dinding pembahagi dalaman.

Bumbungnya yang curam memainkan peranan yang penting bagi melindungi ruang dalaman dari panas dan hujan. Kemasan bumbungnya yang biasanya dibuat dengan menggunakan atap rumbia, atap nipah, genting tanah liat atau papan loh (*timber slate*) dapat memberikan penebat haba dari memasuki ruang disamping melindungi dari air hujan. Cucur atap yang lebar biasanya dibuat bagi mengatasi masalah tempias air hujan dan sebagai pelindung dari pancaran matahari. Haba yang dapat melepas lapisan bumbung akan dikeluarkan melalui kekisi pada tebar layar.

Sebelum diperkenalkan dengan bahan-bahan binaan yang baru di awal kurun ke-20, rumah warisan Alam Melayu pada keseluruhannya diperbuat dari bahan semulajadi yang terdapat di persekitaran tapak, sehingga besi dan paku amat jarang digunakan walaupun telah terdapat peralatan baru dan besi ketika itu. Rumah yang paling asas hanya diperbuat dari batang dan ranting kayu, buluh, rotan, dedaun pokok dan sebagainya yang terdapat di sekitar tapak. Rumah dan binaan yang lebih besar dan lebih baik senibinanya diperbuat dari batang pokok yang terpilih, dibelah dan diawetkan sebelum dijadikan unsur-unsur binaan yang disambungkan setiap satunya dengan menggunakan kaedah tanggam dari yang mudah kepada yang lebih rumit. Atapnya diperbuat dari genting tanah liat yang mereka usahakan sendiri. Atap tersebut berbentuk berlian dan disusun secara bertindih-tindih seperti sisik ikan. Kadangkala atap kayu juga digunakan yang dinamakan papan loh yang disusun secara bertindih-tindih sebagaimana atap genting. Mewarnakan binaan jarang sekali dilakukan. Perhiasan berbentuk ukiran pada dinding, pintu, tingkap dan unsur kerangka binaan dibuat dengan begitu rapi dan coraknya adalah menepati gagasan keseluruhan binaan. Setiap binaan biasanya mempunyai corak yang berbeza bagi menimbulkan keaslian.

Kenyataan di atas adalah merupakan ciri atau sifat asas senibina warisan Alam Melayu di seluruh Semenanjung Tanah Melayu dan di Dunia Melayu amnya. Satu lagi sifat umum yang ketara pada keseluruhan senibina warisan Alam Melayu khususnya rumah kediaman sebelum mendapat pengaruh luar ialah rekabentuk bumbungnya yang mempunyai dua kecerunan dan diakhiri dengan binaan tebar layar di kedua-dua belah hujung setiap modulnya. Orang Melayu memanggil rekabentuk rumah sedemikian sebagai ‘Rumah Bumbung Panjang’. Yang membezakan diantara rumah-rumah tersebut ialah ukuran dan pengisian (*factor*) nilai-nilai kedaerahan serta ekonomi yang mempengaruhi kaedah binaan dan ragamhiasnya. Bentuk bumbung panjang juga telah diamalkan untuk binaan masjid dan binaan awam yang lain selain dari bentuk bumbung meru.

Kehadiran penjajah Inggeris dan bangsa lain serta penghijrahan orang Melayu dari seluruh pelusuk Alam Melayu ke Semenanjung Tanah Melayu telah membuatkan rekabentuk rumah warisan Alam Melayu diperkembangkan seperti perancangan ruang dalamannya, kaedah binaannya serta penggunaan bahan binaan baru seiring dengan

perkembangan masa. Maka bagi orang Melayu lahirlah senibina rumah Melayu yang berbumbung limas dan seterusnya bercirikan rencam (*hybrid*). Semasa di zaman pemerintahan Inggeris, rumah Melayu telah dijadikan contoh atau peraga (*model*) rumah kediaman mereka serta para pegawai mereka dengan membuat perubahan pada susun ruang dan penggunaan bahan binaan baru dimana rumah tersebut dipanggil ‘Rumah Kolonial’. Semenjak dari itu orang Melayu juga telah menggunakan pendekatan orang Inggeris dan bangsa lain dalam membangunkan rumah kediaman mereka yang telah membuatkan rumah warisan Melayu terus diperkembangkan.

Namun begitu telah berlaku pendekatan yang tidak semakin sihat terhadap perkembangan seterusnya rumah orang Melayu dan masyarakat Alam Melayu berikutan terlalu banyaknya pengaruh senibina asing yang mungkin telah menggugat pemikiran masyarakat Alam Melayu di ketika itu. Keadaan menjadi semakin genting selepas Tanah Melayu dan negara lain di Alam Melayu amnya mengecapi kemerdekaan apabila ramainya graduan yang belajar di luar negara kembali ke tanah air lalu membawa pemikiran asing dalam pembangunan senibina. Setelah merdeka, ekonomi di dalam bandar telah menjadi semakin baik dan telah mengundang masyarakat luar bandar berhijrah ke bandar. Suasana tersebut telah menyebabkan permintaan yang tinggi terhadap perumahan lalu pihak kerajaan membuka peluang kepada pemaju untuk membangunkan industri perumahan bagi menampung keperluan yang mendesak. Semenjak dari itulah kegiatan perumahan telah menjadi sumber pendapatan kepada pemaju dan nilai kemanusiaan tidak dilihat sebagai unsur penting dalam pembangunan perumahan di Malaysia. Keadaan tersebut juga berlaku di bandar kecil dan di luar bandar dimana perkembangan senibina rumah masyarakat Alam Melayu telah menjadi semakin mundur dan telah semakin kehilangan keaslian nilainya.

## **SENIBINA WARISAN MELAYU SEBAGAI WAHANA PEMBANGUNAN SENIBINA MASAKINI**

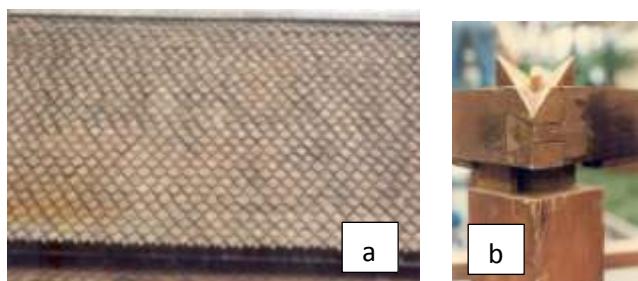
Melihat sahaja kepada senibina rumah warisan Melayu yang mewakili senibina vernakular di Alam Melayu, kita akan mengetahui bahawa, setiap unsur bangunan dan ragam hias, perancangan ruang dalaman, talaan bangunan, bentuk bumbung, kedudukan lantai, kedudukan tingkap, rekabentuk dinding dan sebagainya, kesemua merupakan unsur atau alat perhubungan yang memberikan jawapan mengapa kesemuanya dibuat sedemikian rupa. Inilah yang dikatakan kenyataan (*fact*) atau jawapan sebenar tentang sistem sosial dan kehidupan penghuninya yang saling berkait rapat dan mesra dengan alam semulajadi bagi mengambarkan kecintaan serta bagi mengenali dengan lebih dekat dengan Maha Pencipta alam ini.

Jika di lihat rumah warisan Melayu dari jauh, kita akan lihat modul-modulnya membentuk garis latar langit (*silhouette*) yang menunjukkan susunan ruang dalamannya menurut darjah menurut kepentingannya. Skala bangunan adalah merujuk kepada nisbah ukuran dan bentuk tangga, kepingan atap, pagar musang, pintu dan tingkap yang sudah pasti menggunakan nisbah skala manusia. Nisbah ketinggian lantai, dinding dan bumbungnya adalah pada kadar yang tepat dimana akhirnya berjaya untuk memberikan nilai keindahan yang tinggi.

Arkitek kini sering merujuk kepada pemikiran pergerakan *Modernism* dalam menilai ertiata ‘*functionalism*’ dalam rekabentuk bangunan. Jika kita melihat kepada senibina rumah warisan Melayu, kita akan lihat betapa setiap unsur bangunan yang dihasilkan adalah bagi tujuan untuk mencapai tahap peranan atau ‘*functionalism*’ yang luhur. Peranan di sini bukan sahaja melibatkan pergerakan dan kepenggunaan ruang dan setiap unsur binaannya, tetapi lebih kepada pertalian antara pelbagai nilai sosial dan bahan binaan yang digunakan.

Dalam membangunkan senibina, orang Melayu terdahulu juga telah memikirkan tentang keselesaan hawa. Pendekatan tenaga rendah (*low energy*) yang telah dibangunkan dari semasa ke semasa telah berjaya memberikan keselesaan hawa dimana pendekatan tersebut telah juga digunakan oleh para penjawat dalam membangunkan senibina mereka di tempat kita. Berikut adalah diantara beberapa pendekatan yang telah digunakan oleh orang Melayu terdahulu bagi mencapai matlamat senibina yang boleh digunakan dalam pembangunan senibina masa kini.

i. Penggunaan bahan binaan semulajadi (*organic material*) - merupakan bahan penebat haba yang baik dan tidak menyimpan haba. Penggunaan bahan-bahan binaan pada rumah warisan Melayu dan senibina vernakular yang lain adalah merujuk kepada apa yang ada dipersekutaran, bersifat semulajadi dan juga berbentuk kehidupan (*bio-degradable*) yang mudah diperolehi. Pembangunan yang sedemikian telah mewujudkan pertalian yang harmoni dengan persekitaran dan membentuk persepaduan dengan alam semulajadi. Keadaan sebegini begitu berbeza dengan pembangunan masa kini dimana telah berlakunya lebihan import bahan binaan dan dalam masa yang sama kurang manfaatkan bahan tempatan.



Gambar 12 : menunjukkan penggunaan bahan binaan semulajadi untuk bumbung (a) dan sistem tanggam (b) yang digunakan pada rumah warisan Melayu.

ii. Cucur atap yang lebar - bagi menangkis sinaran langsung cahaya matahari dari mengenai dinding serta memberi perlindungan kepada dinding dan bukaannya dari tempiasan hujan.



Gambar 13 : Rumah warisan Melayu Langkawi menunjukkan cucur atap yang lebar serta bumbung curam.

Disamping bumbungnya yang curam, binaan warisan Melayu juga mempunyai cucur atap yang lebar bagi meningkatkan tangkisan tempias air hujan yang biasanya disertai angin kencang dan juga bagi melindungi dinding luar dari pancaran terus cahaya matahari bagi mendapatkan unjuran bayang yang lebih tinggi. Diantara tulisan-tulisan yang telah menyatakan tentang keciran tersebut adalah sebagaimana yang telah dinyatakan oleh Lim Jee Yuan (1987) sebagaimana berikut :

*'Other typical features of the traditional Malay house are the wide roof overhangs at both the eaves and gables. These keep the house dry during rainy season even if the*

*'rain driven by side-winds, and prevent the glare of the sun from disturbing its occupants'. (Lim Jee Yuan ,1987)*

Kepelbagaiannya kecerunan pada rekabentuk bumbung bergantung kepada nisbah ketinggian bumbung berbanding dengan ketinggian keseluruhan binaan. Menurut Surat Amat Sujari (2004), kebiasaannya tukang-tukang Melayu terdahulu menggunakan nisbah satu kepada tiga bagi memperolehi nilai estetika yang memuaskan. Ini bermakna, kecerunan bumbung akan disesuaikan supaya mendapat ketinggian 1:3 dengan keseluruhan ketinggian bangunan. Oleh itu perbezaan kecerunan pada sesuatu binaan bumbung pada sesuatu bangunan dibuat bagi memperolehi kesesuaian nisbah tersebut. Disamping itu secara amalnya, kecerunan yang lebih landai untuk bumbung di bahagian tepi bangunan dapat mengurangkan kederasan air hujan yang menuruni cucur atap bagi mengurangkan hakisan di atas tanah.

iii. Pembinaan lantai tinggi - bagi mendapatkan aliran udara yang banyak. Aliran udara biasanya kurang berlaku pada aras tanah kerana terlalu banyak halangan yang berada pada aras tanah sehingga pada ketinggian 1 meter. Disamping itu lantai tinggi dapat mengelakkan dari banjir dan gangguan binatang dan serangga di atas tanah.

Kecirian yang paling ketara ke atas senibina warisan Melayu ialah binaan lantai berpanggung yang disokong oleh tiang. Ketinggian tiang pula adalah berbeza bergantung kepada kehendak keselamatan dan keselesaan yang diperlukan di sesuatu tempat umpamanya tahap ketinggian air banjir yang melanda sesuatu tempat, tahap ancaman dari musuh dan binatang atau serangga dan sebagainya. Tahap ketinggian tiang juga bergantung kepada kesesuaian dengan kebudayaan dan kehidupan masyarakat setempat umpamanya ruang bawah yang digunakan untuk menyimpan barang dan untuk melakukan pekerjaan sehari-hari ataupun untuk kemudahan golongan tertentu untuk terus memasuki ke dalam ruang sesuatu binaan melalui tunggangan mereka (biasanya gajah). Diantara tulisan-tulisan yang telah menyatakan tentang kecirian utama binaan tradisi orang Melayu adalah sebagaimana berikut :

a. Wulf Killman (1994)

*'The eye-catching feature common to all traditional rural houses in Southeast Asia is their stilt construction'.*

b. Lim Jee Yuan (1987)

*'The Traditional Malay house is basically a post and lintel timber structure with a thatched gable roof. The house is raised on stilts and rests on concrete or stone footings'.*

c. Kohl (1984)

*'The Traditional Malay house belongs to this type (stilt construction) distinguishes it from the rural Chinese house, which is always built firmly resting on the ground'.*

d. Wulf Killman (1994)

*'The principal construction of traditional Malay house consist of column (tiang) connected by horizontal cross-braces. These columns support both the floor and the roof'.*

Disamping memikirkan keperluan keselamatan dari ancaman banjir dan binatang, orang Melayu terdahulu juga memikirkan tentang keperluan keselesaan dari ancaman cuaca.

Binaan bumbung biasanya curam bagi pengaliran segera air hujan yang turun dengan lebat disepanjang tahun.



Gambar 14 : keciran rekabentuk rumah warisan melayu yang berpanggung dapat mengatasi masalah banjir kilat dan banjir musim yang melanda dari dahulu sehingga sekarang.

iv. Pembinaan lantai bertingkat antara modul dan susunan lantai jarang-jarang bagi membolehkan udara memasuki ruang dalam rumah. Pembinaan lantai yang berbeza ketinggian adalah bertujuan untuk membezakan darjah setiap ruang.

v. Lelangit (*ceiling*) tinggi - bagi mengelakkan udara panas dari atas bumbung dan yang terkumpul di bawah bumbung mudah sampai ke aras penghunian.

vi. Binaan ‘dinding bernafas’- bagi menggalakkan pengudaraan silang secara semulajadi.



Gambar 15 : menunjukkan dinding bernafas bagi memberar aliran udara secara semulajadi berlaku. Gambar 15a adalah contoh dinding Serambi pada rumah warisan Melayu, manakala Gambar 15b adalah contoh dinding Serambi pada senibina Kolonial di Tanah Melayu.

vii. Bukaan pada tebar layar dan bawah bumbung - bagi menggalakkan udara panas keluar dengan cepat serta menggalakkan berlakunya pengudaraan silang semulajadi.



Gambar 16: menunjukkan buaan pada tebar layar yang memberi lauan kepada udara panas keluar dengan cepat dan menggalakkan berlakunya pengudaraan silang.

viii. Ruang dalaman terbuka - bagi menggalakkan pengudaraan silang semulajadi. Lazimnya ruang dalaman rumah warisan Melayu tidak banyak dibuat dinding sesekat bagi menjadikannya ruang pelbagai guna.

ix. Bumbung bertingkat (*jack roof*) terutama untuk Rumah Dapur dan antara modul bagi menggalakkan udara panas dan asap keluar dengan cepat disamping memberikan balikan pencahayaan semulajadi ke dalam ruang dalaman.

x. Bumbung curam bagi mengalirkan air hujan dengan cepat serta memudahkan pengaliran keluar udara panas dari dalam rumah.

xi. Telaga udara / jemuran - bagi mengurangkan kedalaman ruang untuk menggalakkan pengudaraan semulajadi disamping memberikan balikan cahaya siang ke dalam ruang dalaman.



Gambar 17 : Rumah warisan Melayu Langkawi menunjukkan ruang Selang yang memisahkan antara Rumah Ibu dan Rumah Tengah berkeadaan terbuka tanpa dinding bagi menggalakkan pengudaraan semulajadi. Ruang tersebut juga dijadikan laluan masuk kedua untuk rumah tersebut.

xii. Halaman rumah warisan Melayu biasanya ditanami dengan pokok-pokok kelapa dan pokok-pokok herba yang renek untuk kegunaan harian. Pokok kelapa tidak menghalang pergerakan angin tetapi memberikan teduhan, sementara pokok-pokok herba renek menggalakkan pergerakan angin tertolak ke atas untuk memasuki ruang kediaman.



Gambar 18 : sifat semulajadi pokok kelapa yang membenarkan laluan angin dan tidak menyekat penglihatan tetapi berupaya memberikan peneduhan disamping nilai ekonominya yang tinggi telah menjadi pilihan orang Melayu dalam menjadikannya unsur landskap terpenting.

xiii. Susun-atur rumah warisan Melayu yang secara semulajadinya bertaburan dan tidak berbentuk garisan telah memberi peluang kepada aliran angin diagihkan ke pelbagai arah dan mengenai setiap rumah.

Kenyataan di atas telah juga dimaklumkan oleh *Wulf Killman* (1994) mengenai pendekatan yang telah dilakukan oleh orang Melayu terdahulu bagi mendapatkan keselesaan hawa sebagaimana berikut:

*'The elevated floor, slat flooring, high ceiling, open interior space, many windows and ventilation openings along the eaves and the gable triangle (tebar layar) allow good air*

*circulation and keep the house and inhabitants cool even in the hottest days'. (Wulf Killman,1994)*

Binaan senibina Melayu juga mempunyai keciran ‘pasang siap’ dan sistem modular yang merupakan antara pencapaian orang Melayu yang mengagumkan. Walaubagaimanapun binaan yang sedemikian kurang diamalkan di Tanah Jawa melainkan untuk binaan-binaan yang dibangunkan oleh golongan pemerintah. Kaedah yang dilakukan ialah dengan menyediakan unsur binaan dibengkel terlebih dahulu dan kemudian di bawa ke tapak untuk dipasangkan. Diantara penulisan yang telah dibuat bagi menyatakan keciran tersebut adalah sebagaimana yang telah dibuat oleh Lim Jee Yuan dan Wulf Killman sebagaimana berikut.

*‘The traditional Malay house is a prefabricated housing system where most components are first made on the ground and later assembled on the site.’ (Lim Jee Yuan ,1987)*

*‘These construction method facilities the dismantling of the house for removal to another place. Kampung folks would relocate the house, when village affairs required its removal to another place’. (Wulf Killman ,1994)*

*‘In the past, it was quite common for building to be taken apart and reassembled elsewhere when there was a need to shift the house to another locations’. (Lim Jee Yuan ,1987)*

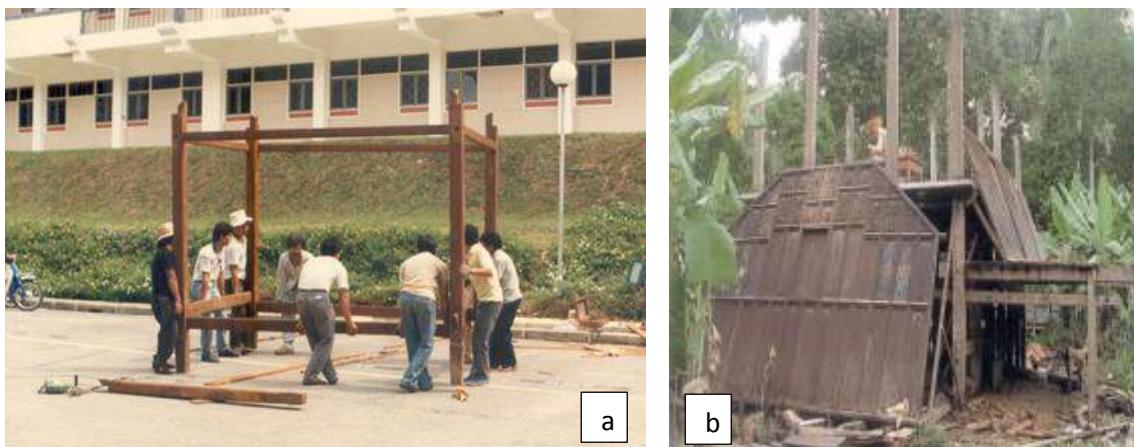
*‘The Traditional Malay houses are built up in a modular system. They always consist of the main house (Rumah Ibu) and the kitchen house (Rumah Dapur). The Rumah Ibu is equipped with a closed veranda (Serambi sama naik) running alongside its back’. (Wulf Killman ,1994)*

Oleh kerana kaedah binaan senibina warisan Melayu yang bergagaskan pasang siap dan modular maka mereka tidak menggunakan paku logam dalam cara binaannya. Mereka telah menggunakan kaedah tanggam yang bitara yang diperkemaskan dengan putting kayu yang bertindak sebagai paku. Lim Jee Yuan dan Wulf Killman juga telah memberikan ulasan mengenai sistem binaan tersebut sebagaimana berikut.

*‘In the past, when nails were not used in the house, wooden dowels where used instead. Pin joints with wooden dowels were commonly used for house additions and extension’. (Lim Jee Yuan ,1987)*

*‘Metal nails were rarely used for construction, probably because metal was former times too costly. The joints are fixed with mortise and tenons, wooden dowels or pegs. The joints are also often secured with baji (wedge) which are tightened from time to time ’. (Wulf Killman,1994)*

Dengan mengetahui tentang keciran rekabentuk, kita dapat memahami dengan lebih mudah tentang pembangunan senibina yang telah dilakukan oleh masyarakat Melayu terdahulu. Setiap rekabentuk yang dihasilkan mempunyai pengertian dan sebab atau falsafahnya yang tersendiri bersesuaian dengan sosio budaya yang berlaku diketika itu serta keadaan iklim dan persekitaran yang telah dilalui oleh sesuatu masyarakat disesuatu masa.



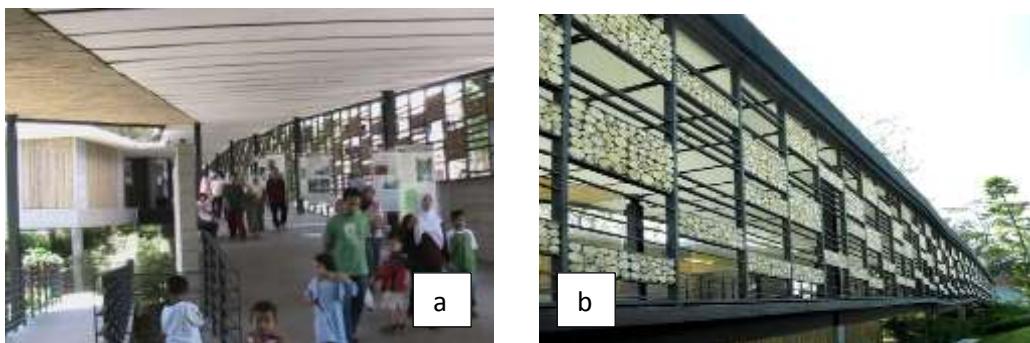
Gambar 19 : menunjukkan kerangka senibina warisan melayu yang boleh dibuka dan dipasang semula di tempat lain dengan menggunakan kaedah pasang siap dan penyambungan kaedah tanggam yang melambangkan ketamadunannya. Gambar 19a menunjukkan binaan wakaf di UTM, Skudai sementara Gambar 19b menunjukkan pemasangan semula Rumah Terengganu di FRIM, Kepong

Sumber : (a) Mastor Surat. (b) Wulf Killmann, Tom Sickinger & Hong Lay Thong, (1994).

#### **CADANAGAN PENZAHIRAN ASAS PEMIKIRAN SENIBINA WARISAN ALAM MELAYU DALAM PEMBANGUNAN SENIBINA MASAKINI**

Dalam usaha untuk menzahirkan asas pemikiran senibina warisan Alam Melayu dalam pembangunan senibina masa kini yang bergagasan identiti senibina kebangsaan, beberapa keciran senibina warisan orang Melayu yang telah di jelaskan di atas telah cuba untuk di diterapkan ke dalam beberapa rekabentuk projek pembangunan nyata. Walaupun tidak semua keciran tersebut dapat diterapkan pada sesuatu projek pembangunan, namun beberapa percubaan yang telah dilakukan boleh dibuat pengukuran tentang pencapaianya. Pendekatan yang telah dilakukan tidak sekali-kali menjadikan gaya dan perwatakan senibina warisan Alam Melayu sebagai ikutan sebaliknya hanya meyinambungkan atau melestarikan gagasan pemikiran senibina tersebut. Diantara projek pembangunan yang telah disiapkan dan sedang dalam proses rekabentuk yang telah menggunakan pendekatan tersebut adalah sebagaimana berikut:

##### **i. Boh Visiting Center, Cameron Highland, Pahang.**



Gambar 20 : menunjukkan pandangan dalam (a) dan luaran (b) bangunan Boh Visiting Center yang memperolehi pencahayaan dan pengudaraan semulajadi. Penggunaan bahan kemasan semulajadi ke atas dinding bernafas telah memberikan jalinan kemasan dinding dan membentuk bayang bercorak di atas lantai yang menarik.

Sumber : Mastor Surat & ZLG Design Sdn Bhd

Pendekatan lantai berpanggung merupakan asas kepada pembangunan projek tersebut bagi memelihara bentuk muka bumi sedia ada di samping dapat mengurangkan sedapat mungkin bidang kerja tanah. Binaan lantai berpanggung juga memberi peluang penglihatan yang lebih jelas kepada pengunjung pusat tersebut terhadap persekitarannya yang cukup menarik.

Rekabentuk dinding bernafas dengan penggunaan tingkap ram kaca boleh laras yang digabungkan dengan kemasan bahan binaan semulajadi pada bangunan ini memberikan pengudaraan yang amat baik serta pencahayaan semulajadi yang mencukupi di mana telah berjaya mengurangkan penggunaan tenaga. Penggunaan bahan binaan semulajadi seperti kayu, buluh dan batu kelikir sebagai bahan kemasan telah memperlihatkan suatu penyatuan kepada alam semulajadi walaupun bangunan ini menggunakan kerangka binaan moden seperti konkrit dan besi.



Gambar 21 : bangunan Boh Visiting Center ini merupakan salah satu contoh pembangunan senibina yang mengambil kira perihal persekitaran di mana bangunan ini tidak merosakkan bentuk semulajadi mukabumi dengan mengambil keciran rekabentuk senibina warisan sebagai wadah pembangunannya.

Sumber : Mastor Surat & ZLG Design Sdn Bhd

## ii. Blok Tambahan Sekolah Kebangsaan Teluk Mas Melaka



Gambar 22 : (a) menunjukkan rupabentuk luaran blok tambahan dan (b) pandangan dalam blok tambahan Sekolah Kebangsaan Teluk Mas Melaka

Sumber : Mastor Surat & UKM Perunding Kejuruteraan dan Arkitek Sdn.Bhd.

Bangunan sekolah 4 tingkat tersebut merupakan blok tambahan kepada Sekolah Kebangsaan Teluk Mas Melaka yang mengandungi bilik darjah, bilik guru dan pejabat pentadbiran sekolah. Oleh kerana tapak asal bangunan blok tambahan merupakan tempat letak kereta dan ruang yang terhad untuk kerja-kerja binaan maka pihak perunding mengambil keputusan untuk membina blok tambahan ini menggunakan kaedah pasang siap sebagaimana pembinaan rumah warisan Melayu tetapi dengan menggunakan teknologi masa kini. Projek pembangunan tersebut mengambil masa yang singkat iaitu selama 8 bulan untuk di siapkan.

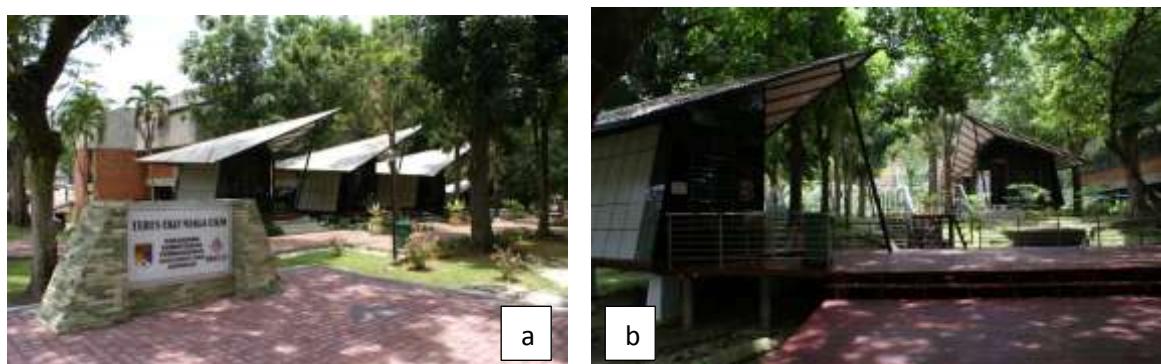
Antara wahana lain yang telah diterapkan dalam rekabentuk bangunan tersebut adalah penggunaan bahan semulajadi dan pendekatan dinding bernafas pada dinding laluan dan dinding bangunan keseluruhan. Pendekatan tersebut telah meningkatkan nilai pencahayaan dan pengudaraan semulajadi kepada ruang dalamanya.



Gambar 23 : menunjukkan kaedah binaan pasang siap yang digunakan dalam pembinaan blok tambahan Sekolah Kebangsaan Teluk Mas tersebut.

Sumber : Mastor Surat & UKM Perunding Kejuruteraan dan Arkitek Sdn.Bhd.

### iii. Eko Niaga, Univerisiti Kebangsaan Malaysia, Bangi

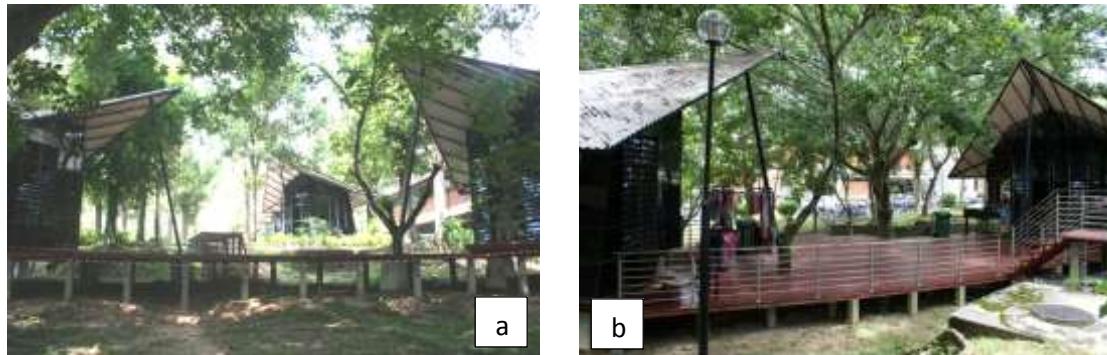


Gambar 24 : (a) & (b) menunjukkan kiosk eko-niaga yang terdapat di kampus UKM Bangi. Pembangunan kiosk tersebut merupakan percubaan dalam mengenangkan gagasan rekabentuk senibina lestari dengan menyinambungkan wahana senibina warisan Melayu.

Sumber : Mastor Surat

Kiosk Eko Niaga tersebut disusun tidak sekata di tapaknya supaya berada diantara pokok besar dengan tanpa perlu menebang pokok tersebut. Lantainya ditinggikan bagi menggalakkan pengudaraan semulajadi melalui dinding dan lantainya yang bernafas.

Ketulan batu dihamparkan di bawah kolong kiosk tersebut bagi membantu penyejukan udara di bawah kolong sebelum dibawa masuk ke dalam kiosk melalui lantainya yang bernafas. Lantai kiosk, pelantar dan laluan antara kiosk sebahagian besarnya dibuat secara berpanggung antara lain bagi tujuan untuk memelihara bentuk mukabumi serta hidupan yang melata dikawasan tersebut.



Gambar 25 : (a) & (b) menunjukkan kios eko-niaga yang dibina secara berpanggung agar tidak menganggu dan merosakkan permukaan bumi disamping menggalakkan pengudaraan silang melalui lantainya yang bernafas.

Sumber : Mastor Surat

#### iv. Cadangan Pusat Latihan dan Penyelidikan Hutan Pendidikan Alam UKM.

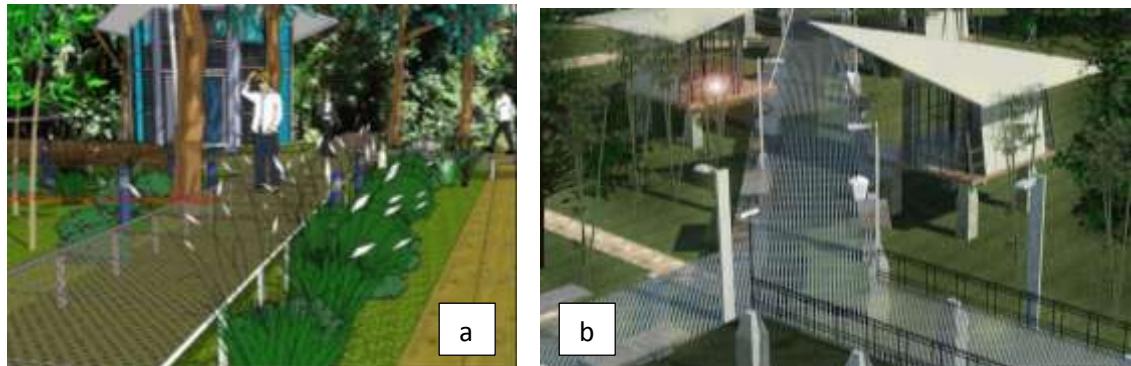


Gambar 26 : (a) & (b) menunjukkan cadangan rekabentuk kompleks Pusat Latihan dan Penyelidikan Hutan Pendidikan Alam UKM yang cuba menerapkan gagasan senibina mesra alam.

Sumber : Mastor Surat & UKM Perunding Kejuruteraan dan Arkitek Sdn.Bhd.

Cadangan rekabentuk Pusat Latihan dan Penyelidikan Hutan Pendidikan Alam UKM merupakan cadangan rekabentuk yang mengambil pendekatan mesra alam dan tenaga rendah. Cadangan rekabentuk ini merupakan salah satu pendekatan yang mengambil keciran senibina rumah warisan melayu sebagai wadah dalam pembangunan seni bina. Sungguhpun begitu pendekatan ini langsung tidak menyerupai perwatakan rumah warisan Melayu tetapi ianya menggayakan teknologi terkini dengan penggunaan bahan binaan semasa. Antara keciran rumah warisan Melayu yang cuba diterapkan adalah seperti dinding bernafas, lantai berpanggung, pembinaan lantai bertingkat dan jarang untuk tujuan pengudaraan semulajadi dan sebagainya. Tapak cadangan ini merupakan kawasan hutan kedua dan menjadi habitat kepada pelbagai jenis hidupan di kampus UKM Bangi. Maka cadangan rekabentuk pusat penyelidikan ini dibina dengan mengurangkan penebangan

pokok dan menggunakan rintis sebagai laluan pejalan kaki agar tidak mengganggu ekosistem hidupan disini.

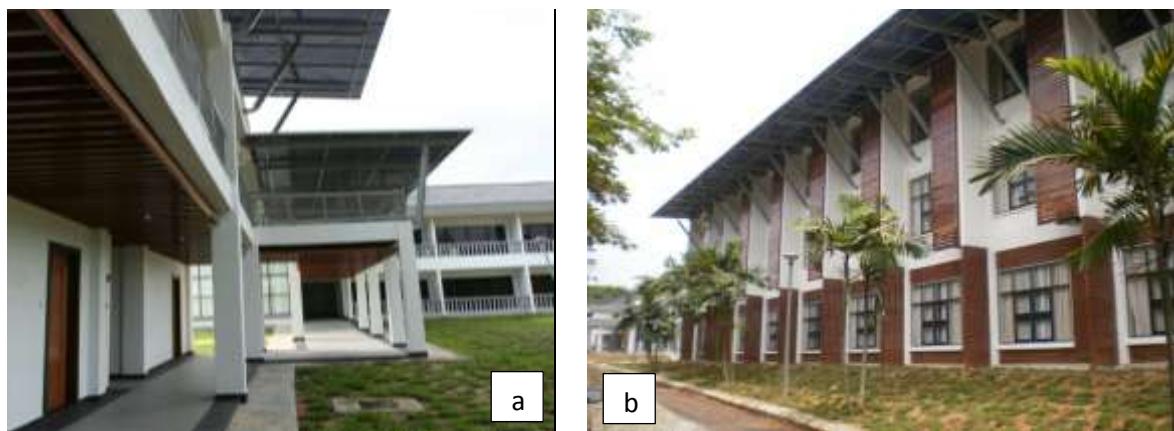


Gambar 27 : menunjukkan rintis yang berpanggung dan lantai jarang supaya tidak mengganggu hidupan di atas permukaan bumi disamping memberikan pengalaman yang berbeza kepada pengguna. Rintis tersebut mengambil pemikiran dari senibina yang terdapat di pinggir sungai atau kawasan berpaya yang terdapat di Semenanjung Tanah Melayu dan Malaysia Timur.

Sumber : Mastor Surat & UKM Perunding Kejuruteraan dan Arkitek Sdn.Bhd.

#### v. Penaiktarafan Puri Pujangga UKM

Kerja-kerja penaiktarafan Puri Pujangga melibatkan blok penginapan, cafe, dapur dan dewan persidangan sediada serta binaan blok baru untuk Banquet Hall, blok penginapan dan kemudahan rehat untuk kakitangan. Pendekatan rekabentuk yang digunakan hanya merujuk kepada kecekapan penggunaan tenaga disamping memberikan gambaran nilai tampak tempatan. Bahan binaan semulajadi cuba ditonjolkan sebanyak mungkin bagi mengurangkan kos penjagaan. Cucur atap yang lebar digunakan bagi tujuan untuk menangkis tempias air hujan disamping memberikan perlindungan kepada permukaan dinding bagi mengurangkan kesan pengaliran haba dari pancaran matahari.



Gambar 28 : (a) & (b) pemandangan luaran Blok Penginapan Puri Pujangga UKM menunjukkan cucur atap yang lebar bagi melindungi dinding luaran dari pancaran terus cahaya matahari. Bahan binaan semulajadi cuba digunakan pada rekabentuknya bagi mengimbangi kehadirannya terhadap alam sekitar. Gambar 28(a) menunjukkan Selang yang menjadi ruang perantaraan antara Blok Penginapan sedia ada dengan Blok Penginapan yang baru. Selang tersebut menggunakan dinding keselamatan luaran yang bernafas dari jaringan besi.

Sumber : Mastor Surat & UKM Perunding Kejuruteraan dan Arkitek Sdn.Bhd.



Gambar 29 : (a) & (b) pemandangan luaran Blok Banquet dan Persidangan Puri Pujangga UKM menunjukkan cucur atap yang lebar bagi melindungi dinding luaran dari pancaran terus cahaya matahari. Bahan binaan dan kemasan yang digunakan menggunakan pendekatan 'purity' yang memberikan nilai tampak langsung kepada bahan binaan yang digunakan sebagaimana penggunaan bahan pada rumah warisan Alam Melayu

Sumber : Mastor Surat & UKM Perunding Kejuruteraan dan Arkitek Sdn.Bhd.

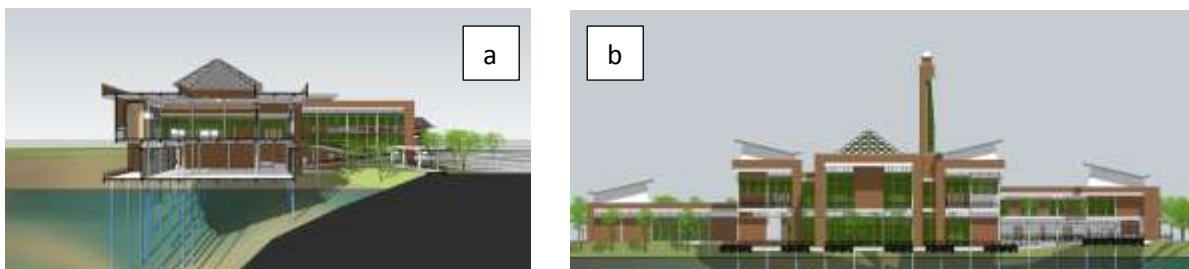
#### vi. Cadangan Kompleks Masjid Mujahidin Taman Sri Melor, Bandar Baru Bangi

Cadangan Kompleks Masjid Mujahidin dicadangkan di atas sebidang tanah yang sebahagiannya adalah permukaan air yang merupakan kolam takungan sementara untuk kawasan tersebut. Oleh itu binaan tersebut sebahagiannya perlu dibangunkan di atas permukaan air. Gagasan pemikiran yang digunakan adalah warisan rumah air yang menggunakan lantai berpanggung untuk tidak merosakkan nilai air kolam tersebut. Pendekatan senibina tenaga rendah cuba untuk diamalkan dengan penerapan gagasan pembangunan 'hijau'. Binaan bumbung meru yang dibuat pembaharuan bertujuan untuk melestarikan bentuk senibina masjid warisan Alam Melayu yang telahpun diamalkan sebagai identiti kepada senibina 'rumah ibadat' di Alam Melayu semenjak sekian lama.



Gambar 30 : (a) & (b) lakaran pelukis mengambarkan pemandangan luaran Cadangan Kompleks Masjid Mujahidin Taman Sri Melor, Bandar Baru Bangi.

Sumber : Mastor Architect

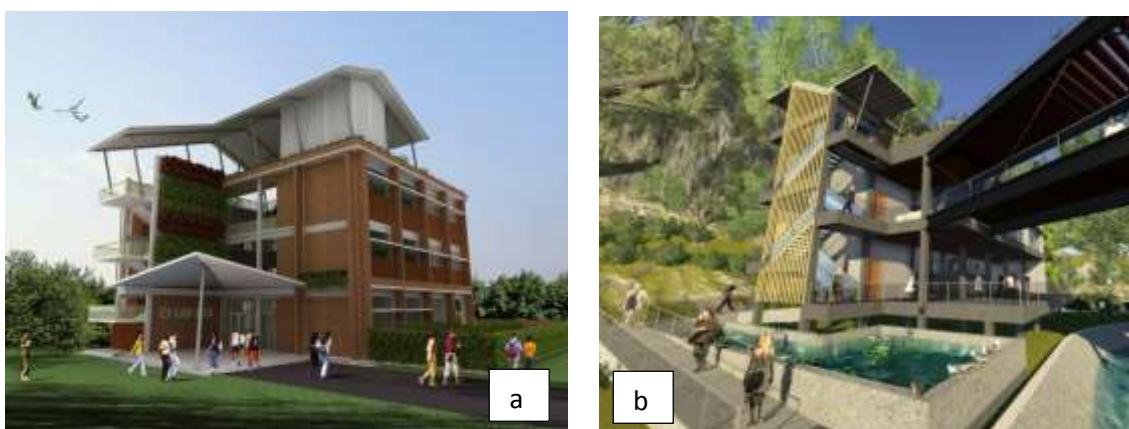


Gambar 31 : lakaran pelukis mengambarkan Keratan Bangunan (a) dan Tampak Hadapan (b) Cadangan Kompleks Masjid Mujahidin Taman Sri Melor, Bandar Baru Bangi.

Sumber : Mastor Architect

#### vii. Cadangan Makmal Hijau Untuk Kumpulan Penyelidik Perubahan Iklim UKM

Kumpulan Penyelidik Perubahan Iklim UKM bercadang untuk membangunkan sebuah makmal bergagasan ‘hijau’ yang akan menjadikan keseluruhan unsur binaan tersebut sebagai ‘makmal hidup’. Untuk tujuan tersebut, pendekatan lunas senibina warisan Alam Melayu digunakan dalam perancangannya. Dinding luaran bangunan tersebut akan menggunakan bahan organik seperti batu bata tanah liat, buluh dan kayu di tempat yang sesuai. Laman dalaman yang bertindak seperti perkarangan rumah ditempatkan di tengah ruang bagi menggalakkan pencahayaan dan pengudaraan semulajadi. Udara sejuk dari ‘kolong’ yang ditambah sejukkan dialirkan ke tingkat atas melalui sesalur udara menegak dan di bawah lantai ‘kedua’ yang dinaikkan. Landskap menegak yang juga bertindak sebagai ‘bio art’ pada dinding luar tangga dan di dalam laman dalaman bertujuan untuk mengurangkan permasalahan karbon disamping sebagai unsur penyejukan udara. Landskap dengan tanaman herba di atas bumbung pula bertujuan untuk mengurangkan balikan haba dari pancaran matahari disamping untuk mengurangkan permasalahan karbon. Projek cadangan ini juga mempunyai sistem pengurusan air yang berkesan iaitu melalui penuaian air hujan, penggunaan semula air kumbahan dan memproses air dari sungai berhampiran



Gambar 32 : (a) & (b) lakaran pelukis pemandangan luaran Cadangan Makmal Hijau Untuk Kumpulan Penyelidik Perubahan Iklim UKM

Sumber : Mastor Surat & UKM Perunding Kejuruteraan dan Arkitek Sdn.Bhd.

### viii. Rumah Anak Yatim, Jalan Gedong Lalang, Seremban

Cadangan Rumah Anak Yatim Jalan Gedong Lalang Seremban bertujuan untuk menempatkan 40 orang anak yatim di kalangan budak lelaki dan perempuan yang beragama Islam. Gagasan perancangan yang digunakan adalah berbentuk modular dengan pendekatan senibina bertenaga rendah.

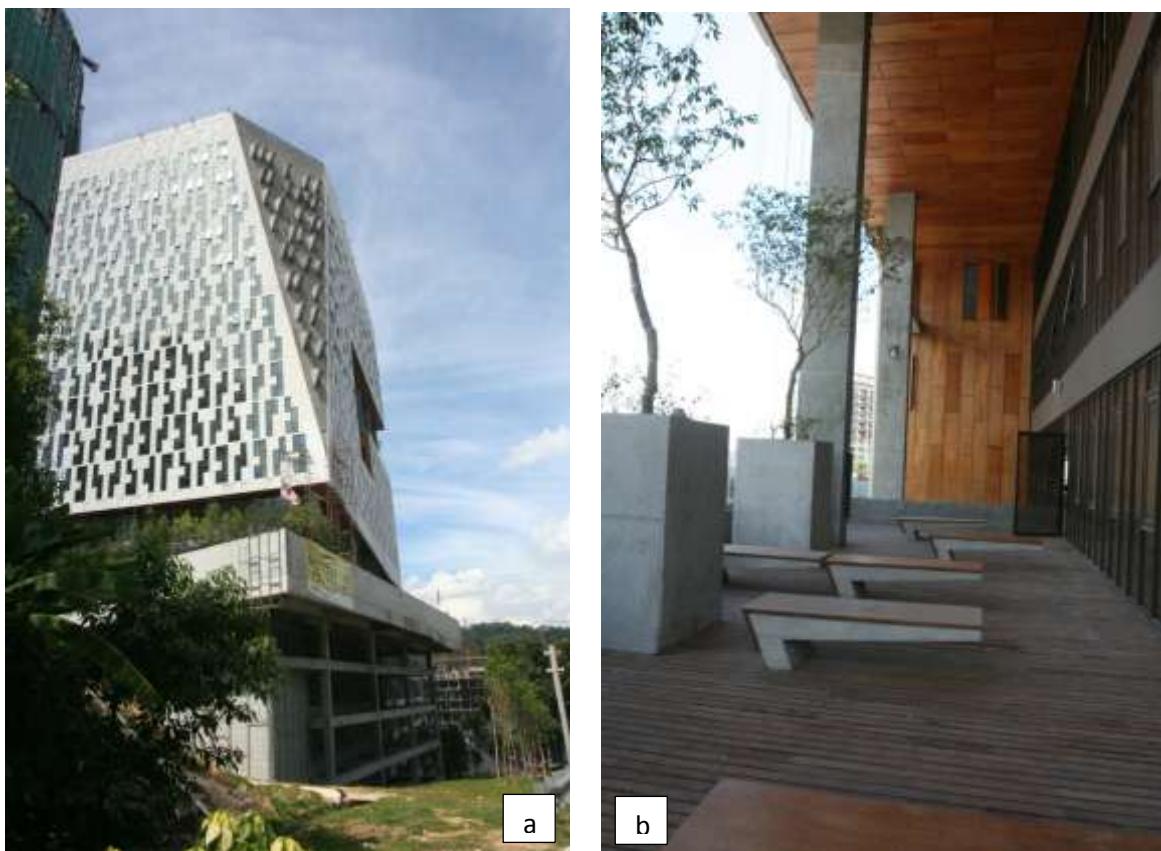


Gambar 33 : lakaran pelukis untuk pemandangan luaran Rumah Anak Yatim, Jalan Gedong Lalang, Seremban

Sumber : Mastor Architect

### ix. Point 92, Damansara Perdana, Kuala Lumpur

Projek Point 92 yang terletak di Damansara Perdana, Kuala Lumpur merupakan sebuah blok pejabat 14 tingkat serta 6 tingkat ruang letak kereta. Gagasan pembangunan 'hijau' dengan pendekatan senibina tenaga rendah telah digunakan terutama terhadap pencahayaan semulajadi untuk ruang gunaan serta pencahayaan dan pengudaraan semulajadi untuk tetingkat ruang letak kereta dan ruang awam terbuka. Gagasan Anjung dan Serambi telah diperkenalkan sebagai ruang untuk kegunaan awam yang turut dilengkapkan dengan kerja landskap yang padat bagi tujuan penyejukan ruang serta membantu untuk mengurangkan permasalahan karbon dari sekitar bangunan tersebut. Bahan binaan dan kemasan yang digunakan menggunakan pendekatan 'purity' yang diperbaharui bagi memberikan nilai tampak langsung kepada bahan binaan yang digunakan sebagaimana penggunaan bahan pada rumah warisan Alam Melayu.



Gambar 34 : (a) merupakan pemandangan luaran blok pejabat Point 92 sementara (b) adalah pemandangan pada serambi diluar restoran di Tingkat 6 blok tersebut.

Sumber : Mastor Surat & ZLG Design Sdn.Bhd.



Gambar 35 : (a) menunjukkan pemandangan ruang setara pejabat yang memperolehi pencahayaan semulajadi melalui tingkap secara berkesan. Haba dari sinaran matahari tidak begitu menimbulkan masalah kerana tingkapnya yang dikemaskini dengan kepingan kaca berkembar yang berperanan untuk tidak membenarkan pengaliran haba ke dalam ruang dalaman. (b) menunjukkan kemasan dari kepingan kayu dari papan lapis yang dipotong dan disusun bagi membentuk permukaan seni pada dinding dan unsur gantungan.

Sumber : Mastor Surat & ZLG Design Sdn.Bhd.

## Rumusan

Senibina warisan Alam Melayu khususnya warisan orang Melayu telah dibangunkan dengan kebitaraannya tersendiri dan merupakan suatu kaedah binaan yang canggih. Pembangunannya telah dibuat dengan berpandukan dasar pemikiran yang mempunyai keseertian (*synonymous*) dengan pengisian waktu dan tempatan disamping begitu menghargai nilai kemanusiaan penghuninya. Pematuhan kepada dasar pemikiran pembangunan dengan sendirinya telah menyerlahkan senibina warisan Melayu dengan nilai estetika yang tersendiri disamping dalam masa yang sama memberikan pengenalan kedaerahan kepada sesuatu binaan yang dibangunkan.

Senibina warisan Alam Melayu yang telah dibangunkan dengan penuh berhati-hati dengan pemahaman yang mendalam ke atas perihal persekitaran dan iklim telah membuatkan ianya selesa dan selamat untuk dihuni. Pembangunannya yang telah melalui proses percubaan dan pembaikan yang begitu lama dimana telah juga memberi pengetahuan dan pemikiran kepada penjajah dalam membangunkan senibina kolonial dan senibina perbandaran.

Oleh itu selain dari menggunakan pelbagai pendekatan senibina yang telah dibangunkan sekarang seperti '*sustainable architecture*', '*green building*' dan sebagainya, pendekatan yang menjurus kepada dasar pemikiran senibina warisan Melayu boleh dijadikan sebagai pilihan dalam menghasilkan senibina masakini terutama dalam menzahirkan senibina beridentitikan kebangsaan disamping dapat mengatasi pelbagai permasalahan mengenai keselesaan hawa dan permasalahan yang berkaitan dengan iklim dan persekitaran yang turut disertai dengan keilmuan senibina dan teknologi binaan masakini.

Sesungguhnya senibina warisan Alam Melayu adalah merupakan suatu penghasilan senibina terbaik yang benar-benar memiliki sifat jiwa sezaman dan jiwa setempat. Penciptaannya begitu secocok dengan teknologi, budaya dan ekonomi sewaktu di zamannya. Senibina dan budaya Alam Melayu wujud dalam satu simbiosis serta bersatu untuk menyerlahkan identiti yang bitara dan keadaan tersebut tidak sepatutnya berhenti begitu sahaja. Sebagai temurunan baru yang bersemangat waja, adalah menjadi tanggungjawab kita untuk melahirkan sesuatu yang baru dan segar dengan sifat tersendiri setelah mempelajari dan mengamati kaedah yang telah dilakukan oleh nenek moyang kita dalam usaha membangunkan tamadun mereka untuk dicontohi. Senibina warisan Alam Melayu bukan hanya sekadar untuk dilihat sahaja, tetapi perlu belajar darinya secara pencerakinan dan bukan sekadar membuat perbandingan. Jika kita hanya membandingkannya diantara satu sama lain, kita hanya akan melihat luarannya sahaja dan tidak akan menjumpai kejujuran sebenarnya serta tidak dapat mempelajari sesuatu yang baru.

Menyedari betapa perlunya masyarakat Malaysia membangunkan senibina kebangsaan menurut acuan tersendiri, beberapa pendekatan telah dilakukan semenjak di awal kemerdekaan. Pelbagai seminar dan persidangan samaada diperingkat kebangsaan maupun antarabangsa telah dianjurkan bagi memulihkan minda masyarakat Malaysia ke arah halatuju senibina beridentiti kebangsaan. Pihak kerajaan juga telah berperanan dalam menggalakkan penciptaan atau rekabentuk bangunan yang mengambarkan senibina kebangsaan ke atas bangunan-bangunan kerajaan, pusat perniagaan dan sebagainya. Namun begitu, akibat kurangnya sokongan masyarakat terutama dari pihak swasta khususnya para pemaju, semangat untuk menzahirkan gagasan senibina tersebut kini telah terencat. Dalam usaha untuk mendapatkan gagasan atau falsafah senibina di Malaysia, sejarah senibina masyarakat Alam Melayu khususnya orang Melayu terdahulu wajar dijadikan sebagai teras atau wadah. Ini adalah kerana, sejarah orang Melayu mempunyai kesinambungan dan masih kekal sehingga kini walaupun telah beberapa kali dijahah oleh

orang-orang Portugis, Belanda, Jepun dan Inggeris. Walaupun dengan kehadiran orang-orang Cina dan India, namun sejarah orang Melayu tetap berterusan dan ada kesinambungannya.

Oleh itu, sejarah dan senibina Alam Melayu khususnya orang Melayu perlu diteruskan dengan cara yang sihat. Namun begitu kita masih perlu untuk mempunyai asas pemikiran atau prinsip dan halatuju ke atas senibina kita. Asas pemikiran tidak berubah tetapi penzahiran terhadap asas pemikiran tersebut yang sentiasa berubah menurut peredaran zaman dan keadaan inilah yang perlu kita tonjolkan dan bangunkan dari semasa ke semasa. Usaha untuk memperkenalkan senibina warisan Alam Melayu perlu diteruskan demi mendedahkan pelbagai maklumat yang tersurat dan tersirat agar dapat dijadikan sebagai panduan ke arah mendapatkan pendekatan kepada gagasan atau falsafah senibina kebangsaan yang dihasratkan.

## Rujukan

- Abdul Halim Nasir & Wan Hashim Wan The, 1996, *The Traditional Malay House*. Shah Alam. Penerbit Fajar Bakti.
- Amos Rapoport, 1969, *House, Form & Culture – Foundation of Cultural Geography Series*, Englewood Cliffs: Prentice Hall
- Amos Rapoport, 2005, *Cultural, Architecture And Design*, Chicago: Locke Science Publishing Company.
- Chris Abel, 2000. *Architecture And Identity*. Oxford : Architectural Press.
- Josef Prijotomo, 1992. *Ideas And Forms Of Javanese Architecture*. Gajah Mada : University Press.
- Kamaduddin Md. Ali, 1983. *A Vanishing Heritage : The Old Traditional Malay House*. Master Thesis. University of York.
- Ken Yeang, 1992. *The Architecture Of Malaysia*. Kuala Lumpur : The Pepin Press.
- Lim Jee Yuan, 1987. *The Malay House : Rediscovering Malaysia's Indigenous Shelter System*. Pulau Pinang : Institut Masyarakat.
- Mastor Surat, 1987. *Sistem Tanggam Tradisi: Penggunaannya Pada Senibina Rumah Tiang Duabelas*. Thesis. Universiti Teknologi Malaysia, Skudai.
- Mizan Hitam & Anuar Talib, 2005, *The Malaysian Mosque : Evolution, Elements & Meaning*, Built Environment Journal, Number 2, January 2005. Universiti Teknologi Mara, Shah Alam.
- Mohamad Tajuddin Mohd Rasdi, 1999, *Senibina Di Malaysia – Kritikan Tentang Senibina Islam, Identiti Nasional & Pendidikan*. Pusat Bandar Sungai Buluh. Design Modular Sdn. Bhd.
- Mohamad Tajuddin Mohamad Rasdi, Kamaruddin Mohd Ali, Syed Ahmad Iskandar Syed Ariffin, Ra'alah Mohamad & Gurupiah Mursib, 2004. *Warisan Senibina Rumah-Rumah Tradisional*. Skudai, Johor. Universiti Teknologi Malaysia.

- Mohamad Zamri Abdul Malik, 2001. *Masjid Kayu Terindah*. Bangi : Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Nik Hassan Shuhaimi Nik Abdul Rahman, 1998. *The Encyclopedia Of Malaysia : Early History - Volume 4*. Kuala Lumpur. Archipelago Press.
- Phillip Gibbs, Yahya Abdul Rahman & Zamani Kassim, 1987. *Building A Malay House*. Singapore : Oxford University Press.
- Wulf Killmann, Tom Sickinger & Hong Lay Thong, 1994. *Restoring & Reconstructing The Malay Timber House*. Kuala Lumpur. Forest Research Institute Malaysia (FRIM).
- Peter Davey, 1980. *Art And Craft Architecture: The Search for Earthly Paradise*, London : Architectural Press.
- Elizebeth Cumming dan Wendy Kaplan, 1995. *The Art And Craft Movement*, Thames and Hudson.
- Henry-Russel Hitchcock, 1971. *The Pelican History of Art*, Penguin Books.
- Bauhaus archive, 1990. *Magdalena Droste, Bauhaus 1919 – 1933*, Benedikt Taschen.
- Adolf Loos, 1982. *Spoken into the Void: Collected Essay 1897-1900*, The MIT Press.
- Eugene Raskin, 1954. *Architecturally Speaking*, Reinhold Publishing Corporation.
- Louis H. Sullivan, 1967. *A System In Architectural Ornament : According with a Philosophy of Man's Powers*, The Eakins Press New York Publishers.
- Chan Chee Yong, 1987. *Post-Merdeka Architecture : Malaysia 1957-1987*, Pertubuhan Akitek Malaysia.
- Chen Voon Fee, 1999. *The Encyclopedia Of Malaysia Architecture*, Archipelago Press.
- Mohd Tajuddin Mohd Rasdi, 2003. *Housing Crisis In Malaysi : Back To A Humanistic Agenda*, The KALAM Papers, Pusat Kajian Alam Melayu, FAB, UTM.
- Nik Mohd Azmi b. Nik Daud, 1987. *Seni Bina Tradisional Dan Masa depan seni Bina Di Malaysia*, Kementerian Kebudayaan Dan Pelancongan.
- James C. Collins, Jerry I. Porras, 1997. *Built To Last: Successful Habits Of Visionary Companies*, Harper Business.
- Robert Rosen, Patricia Digh, Marshall Singer and Carl Philips, 2000. *Global Literacies : The Twenty – First Centuries Leadership Competency*, Simon & Shuster.
- Spiro Kostof, 1977. *The Architect: Chapter in the History of the Profession*, New York : Oxford University Press.