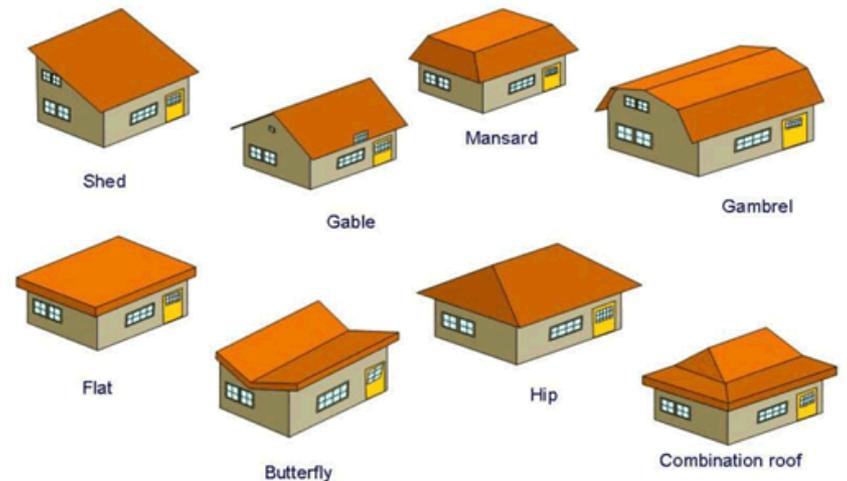
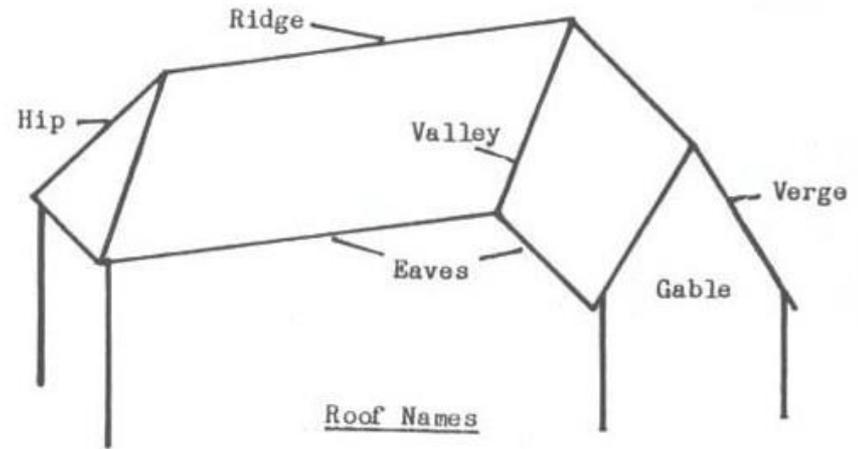




# DEFINISI BUMBUNG

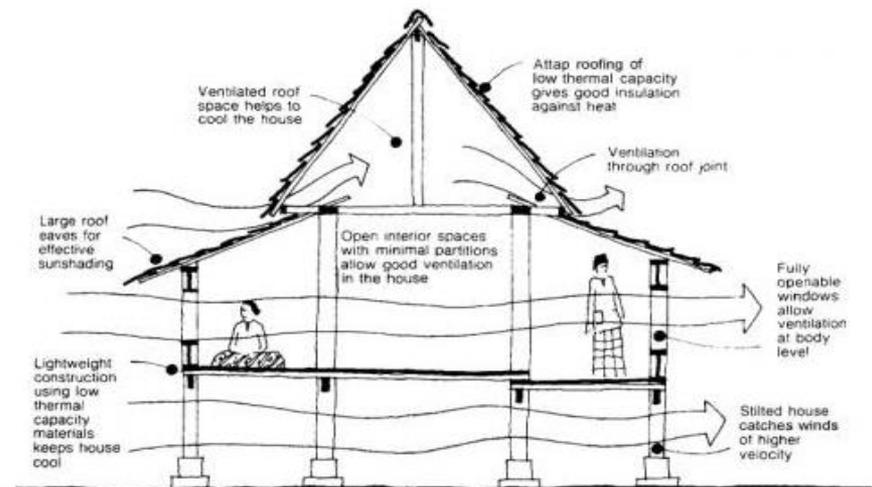
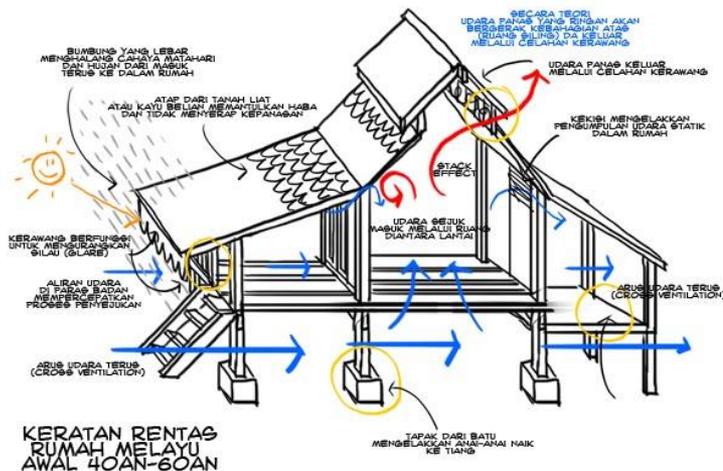
Bumbung merupakan struktur paling atas yang dibina untuk melindungi bangunan daripada kesan cuaca seperti panas, hujan, angin dan habuk.



# FUNGSI BUMBUNG

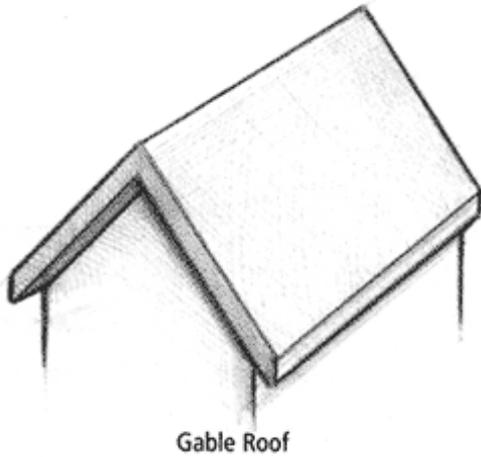
Fungsi bumbung adalah untuk:

- 1) Melindungi bangunan daripada dimasuki hujan, panas, angin dan habuk
- 2) Menstabilkan suhu dalam bangunan

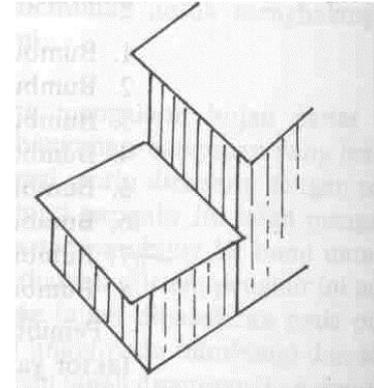


# REKABENTUK BUMBUNG

Bumbung Tebar Layar

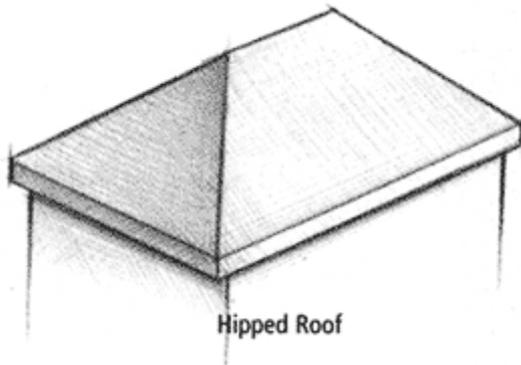


Bumbung pisang sesikat



# REKABENTUK BUMBUNG

Bumbung Limas

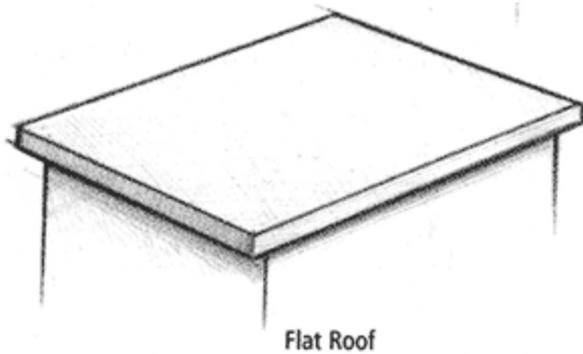


Bumbung Limas Belanda

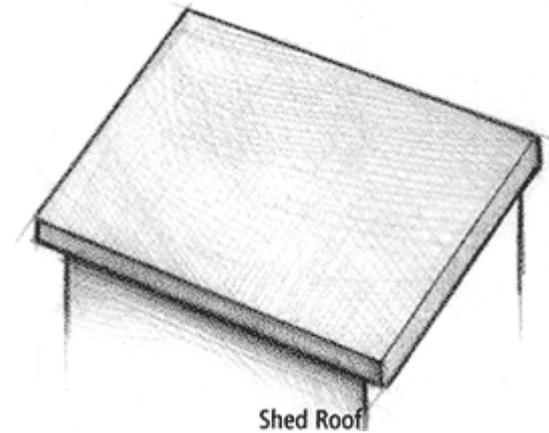


# REKABENTUK BUMBUNG

Bumbung Rata

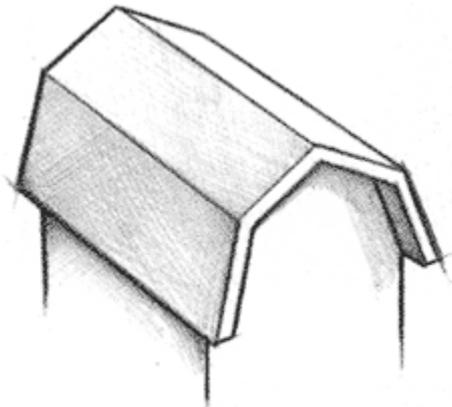


Bumbung Layang



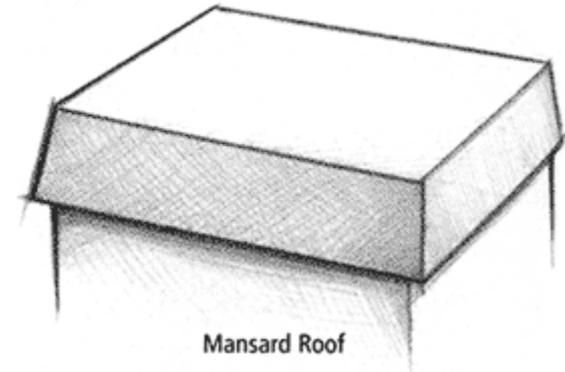
# REKABENTUK BUMBUNG

Bumbung Gambrel



Gambrel Roof

Bumbung Mansard



Mansard Roof



# REKABENTUK BUMBUNG

Bumbung Rumah Tradisional Melayu

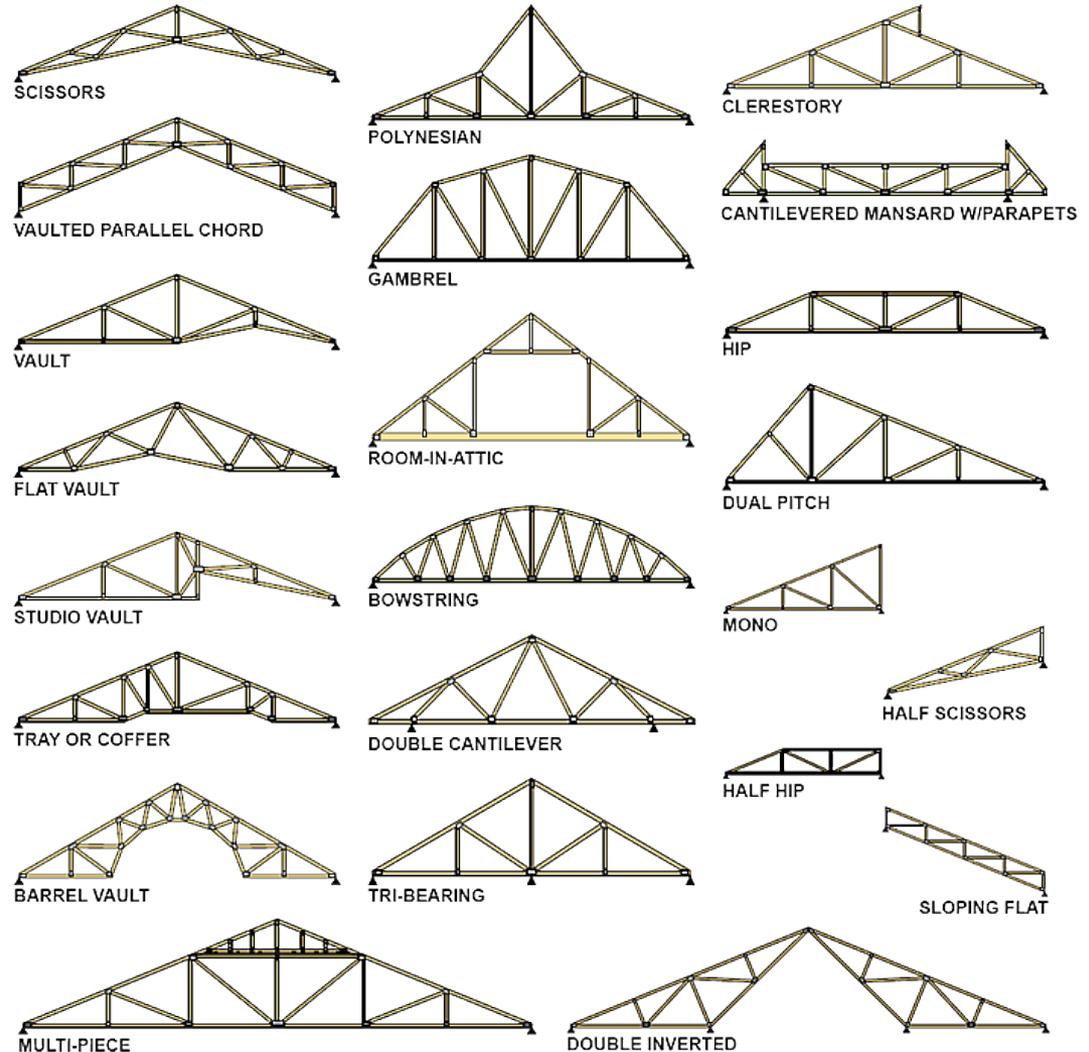
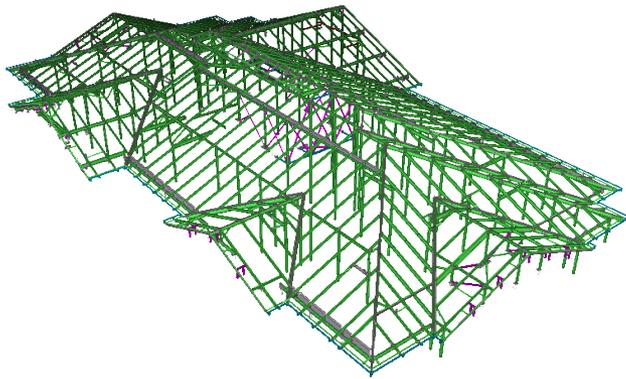


Bumbung Minangkabau



# STRUKTUR BUMBUNG

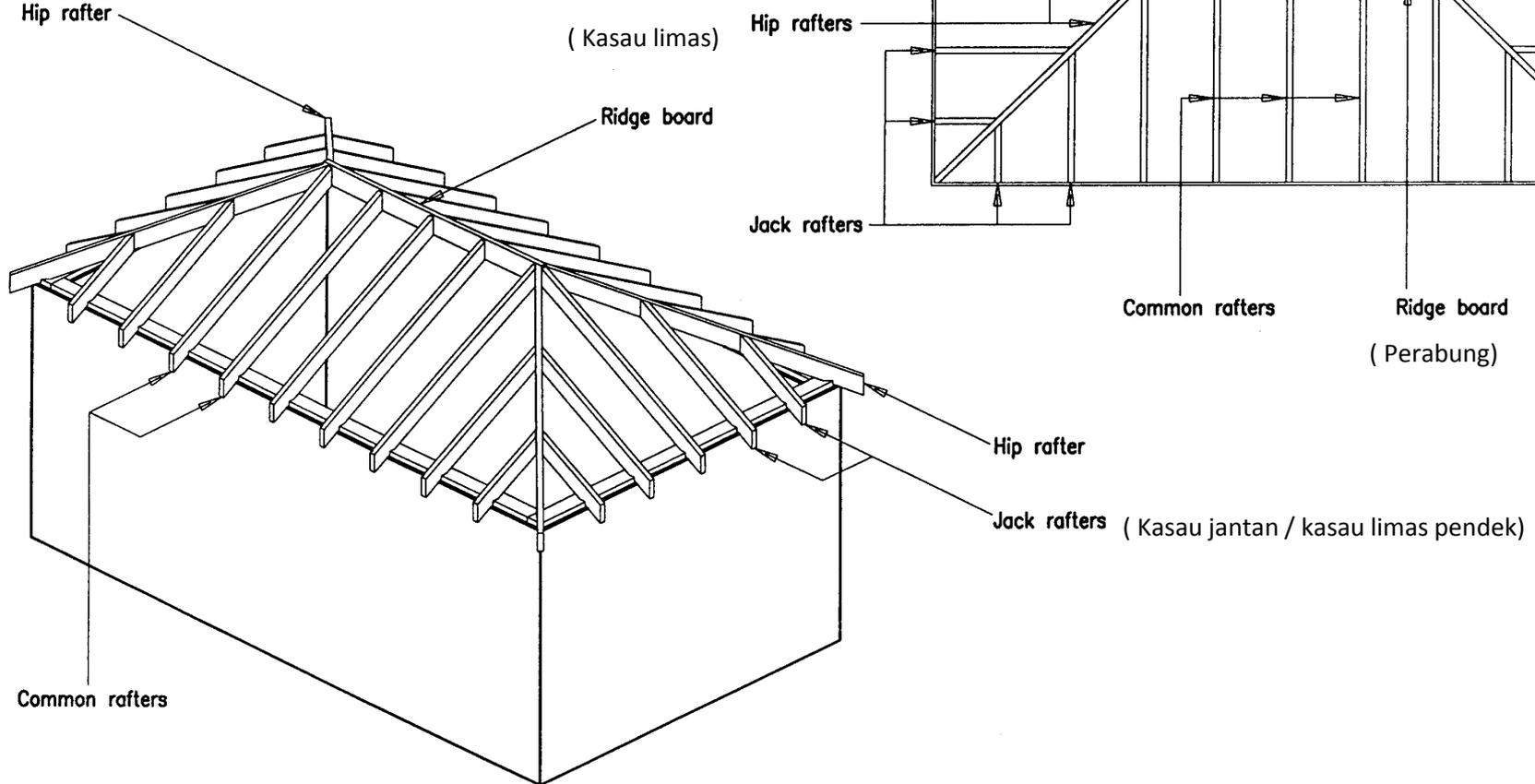
Ada banyak rekaan struktur bumbung.



# STRUKTUR BUMBUNG

Komponen asas bagi struktur bumbung adalah

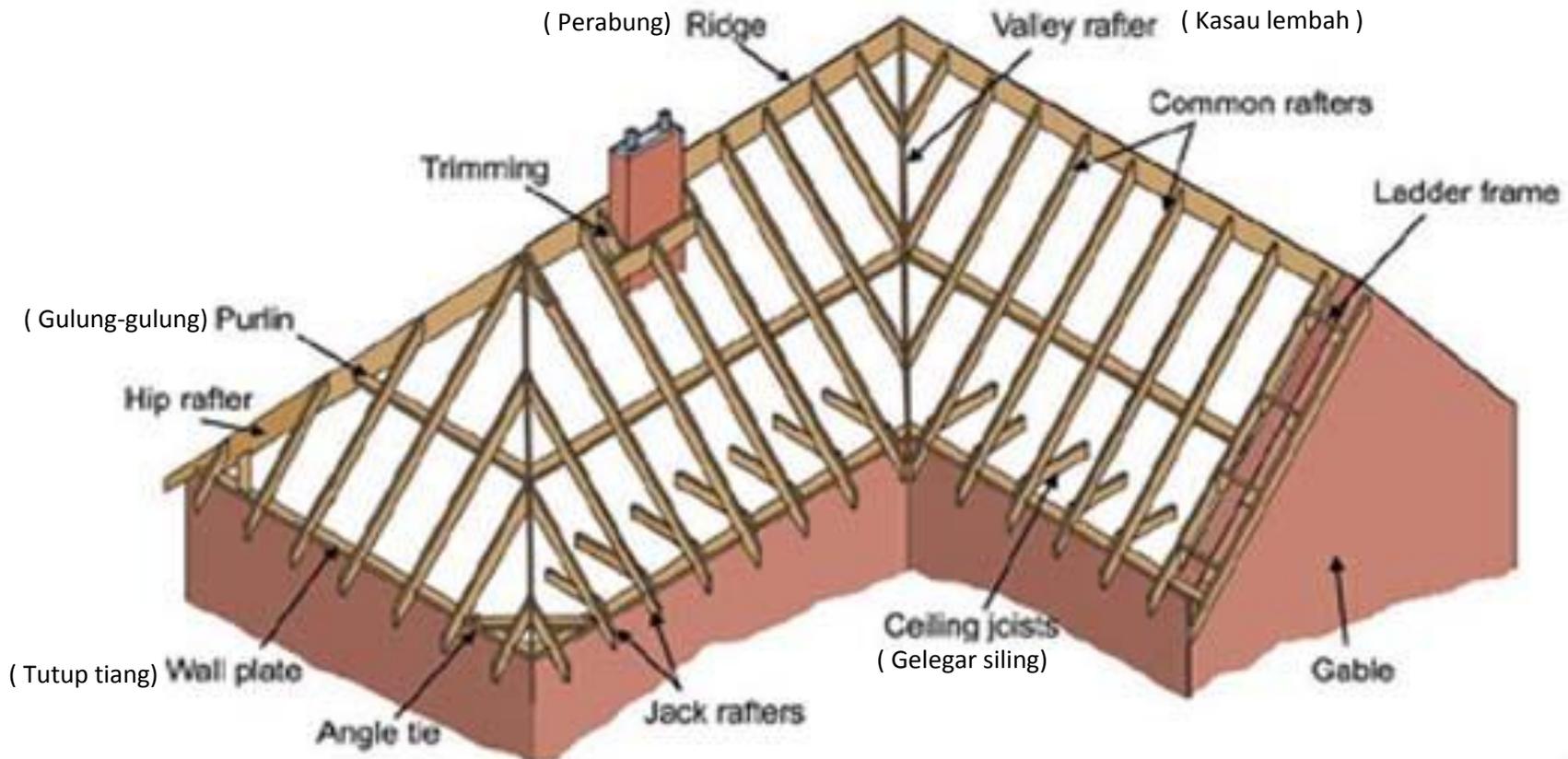
- i. Kasau (*rafter*)
- ii. Perabung (*ridge*)
- iii. plat dinding (*wallplate*)



# STRUKTUR BUMBUNG

Komponen asas bagi struktur bumbung adalah

- i. Kasau (*rafter*)
- ii. Perabung (*ridge*)
- iii. plat dinding (*wallplate*)



# STRUKTUR BUMBUNG



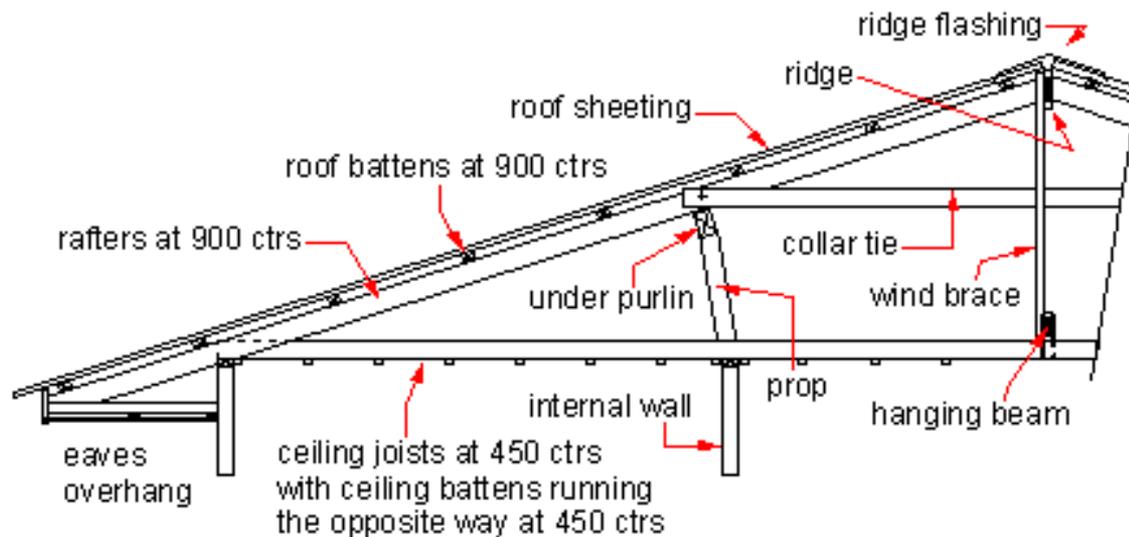
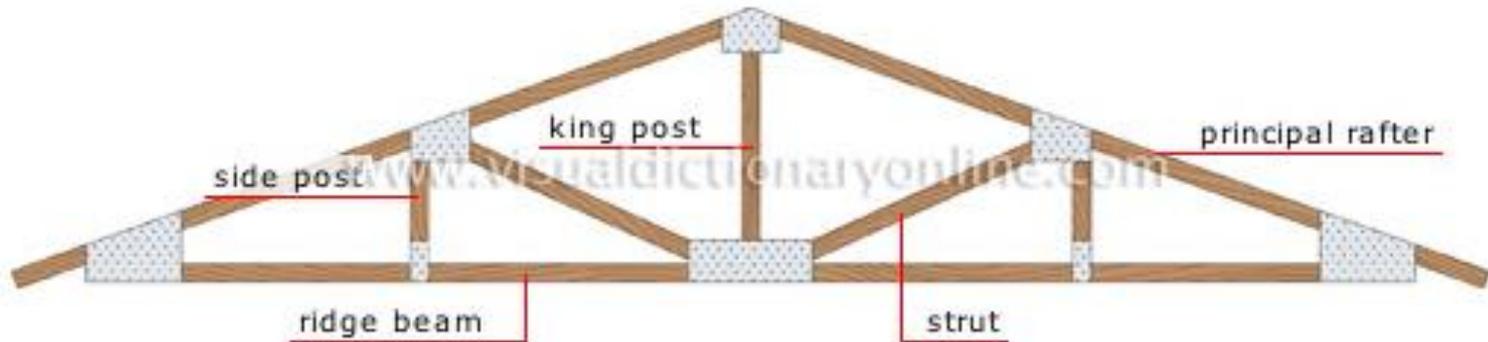
# STRUKTUR BUMBUNG



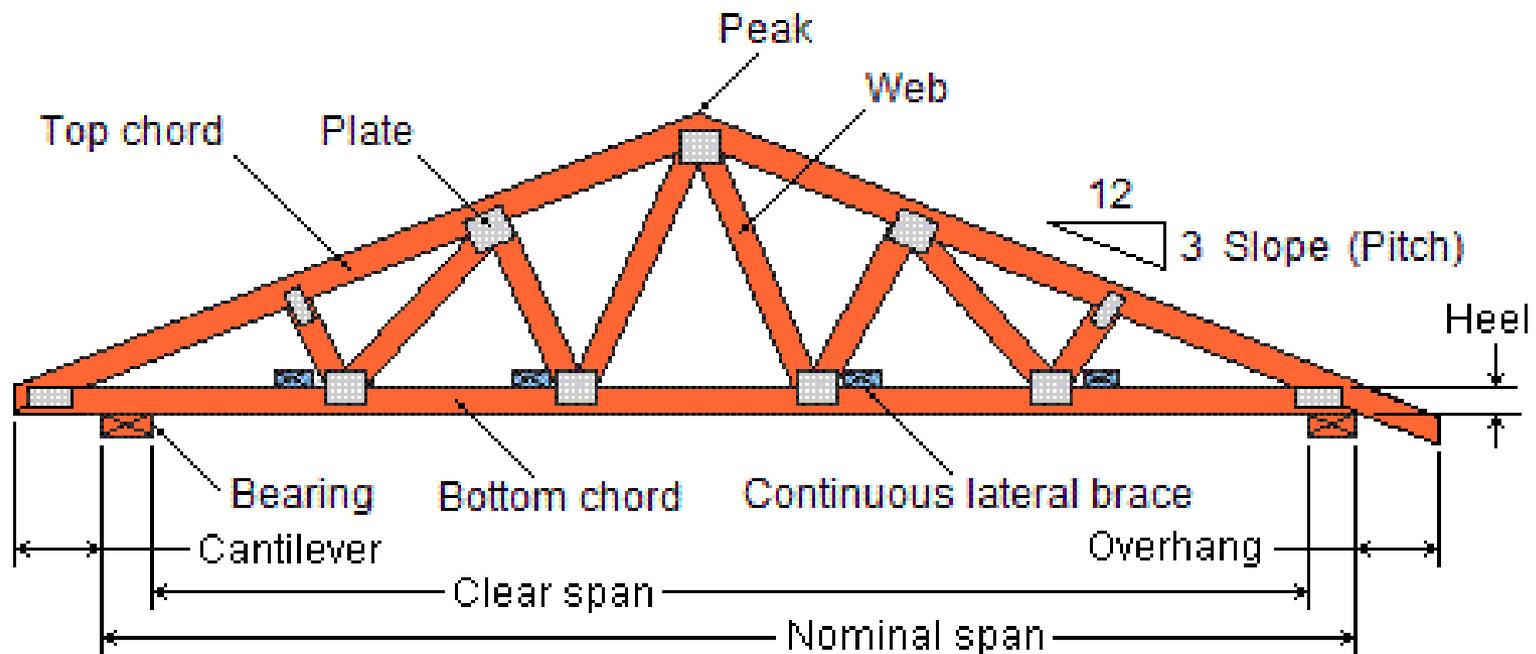
Struktur bumbung kebiasaannya diperbuat daripada kayu atau keluli.

Terdapat juga bangunan menggunakan konkrit bertetulang.

# STRUKTUR BUMBUNG

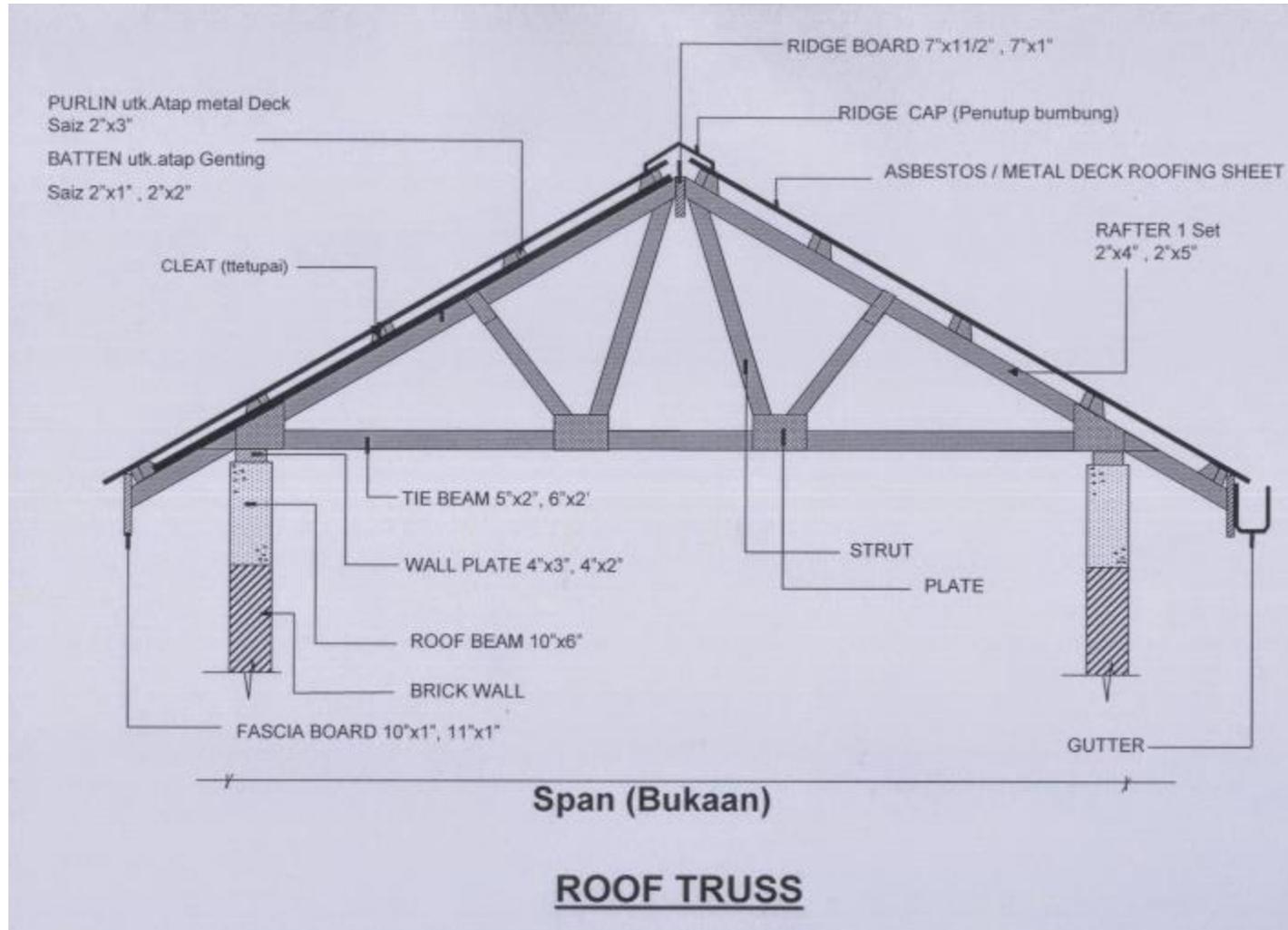


# STRUKTUR BUMBUNG



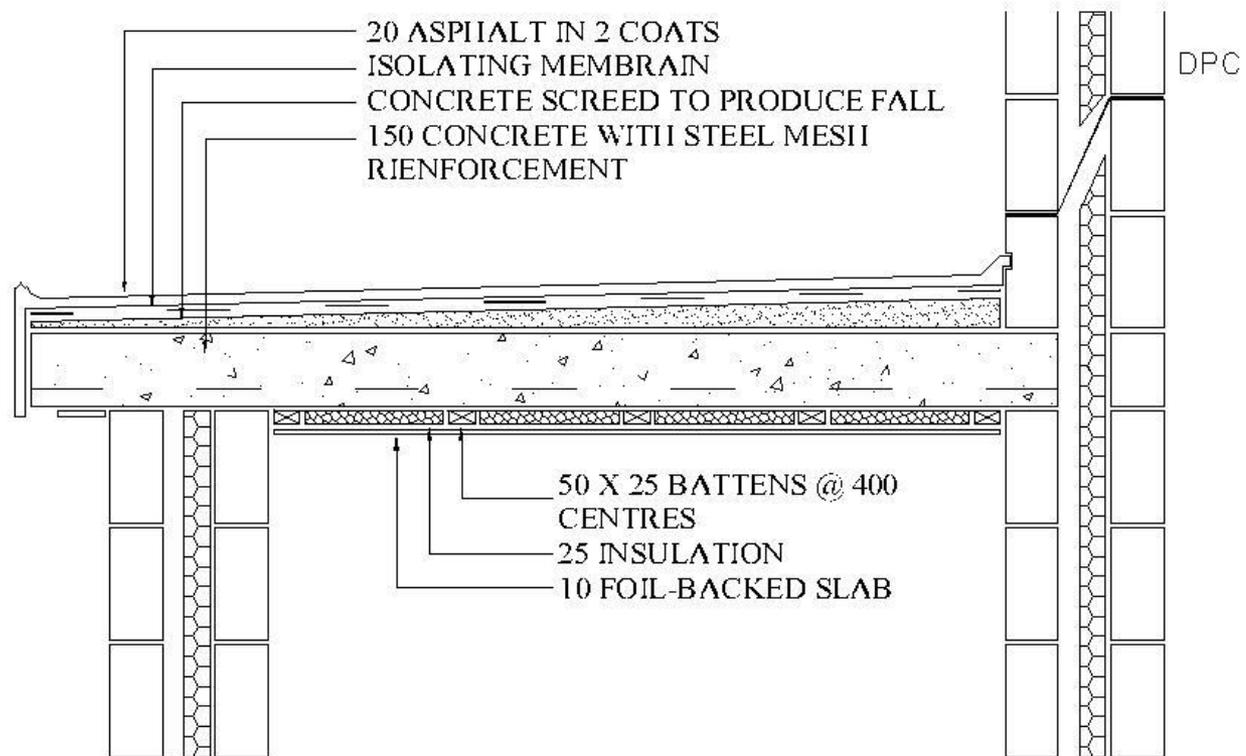
**Truss Details**

# BUTIRAN BUMBUNG



# BUTIRAN BUMBUNG

## Concrete Flat Roof - Eaves to Abutment



MASTIC ASPHALT FLAT ROOF

# STRUKTUR BUMBUNG



# PENUTUP ATAP

Kepingan atap (roof sheet)

Ada banyak jenis rekabentuk (lihat gambar)

Antara bahan roof sheet:

- i. zink
- ii. composite

Terdapat berbagai pilihan warna dan corak.

Saiz juga berbagai, boleh dipotong ikut keperluan pengguna.

Pemasangan lebih cepat.

Kos murah



# PENUTUP ATAP

## Genting Atap

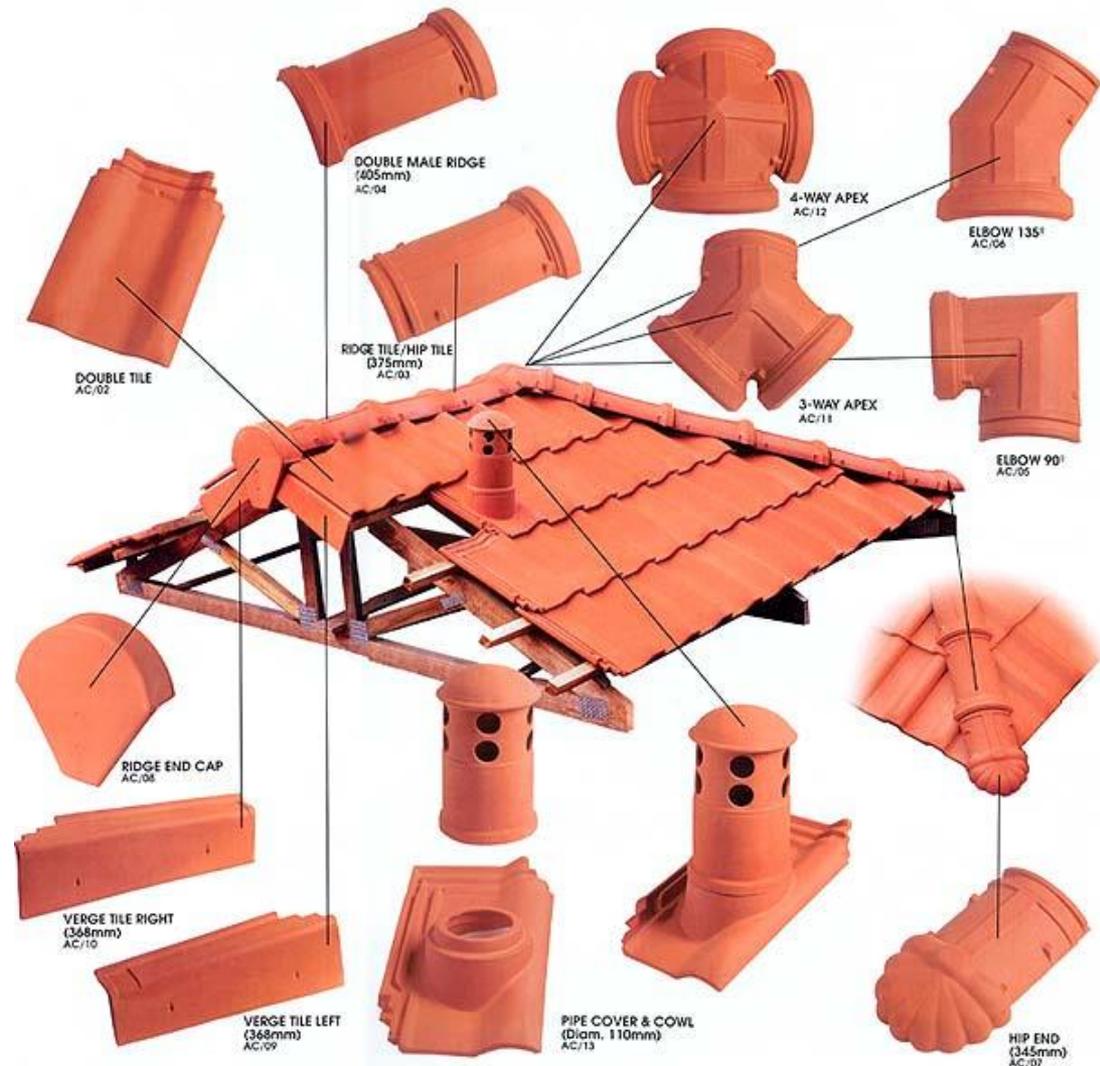
Ada banyak jenis rekabentuk mengikut bahagian-bahagian bumbung. (lihat gambar)

Antara bahan genting atap:

- i. Konkrit
- ii. Ceramik
- iii. Slate
- iv. Shingle
- v. Composite

Terdapat berbagai pilihan warna dan corak.

Saiz juga berbagai



# BINAAN BUMBUNG

## RINGKASAN SUSUN ATUR PEMBINAAN BUMBUNG



Kerja-kerja pemasangan Kasau (rafter) untuk Kekuda Bumbung (roof trusses)



Pemasangan kayu beroti (batten) untuk kerangka Bumbung



Pemasangan Aluminium Foil



Pemasangan Tumpu Kasau/Papan Muka (Facia Board)

# BINAAN BUMBUNG

## RINGKASAN SUSUN ATUR PEMBINAAN BUMBUNG



Pemasangan Roof Tile



Kerja-kerja mengikat Perabung bumbung



**CONTOH BUMBUNG**

# BUMBUNG CURAM

Contoh rekabentuk:

1. Bumbung Limas
2. Bumbung Tebar Layar
3. Bumbung Pisang Sesikat



# BUMBUNG RATA

- i) Tidak 100% rata, kecerunannya kurang  $10^{\circ}$
- ii) Kebiasaannya dibina menggunakan r.c.
- iii) Boleh dijadikan ruang rekreasi



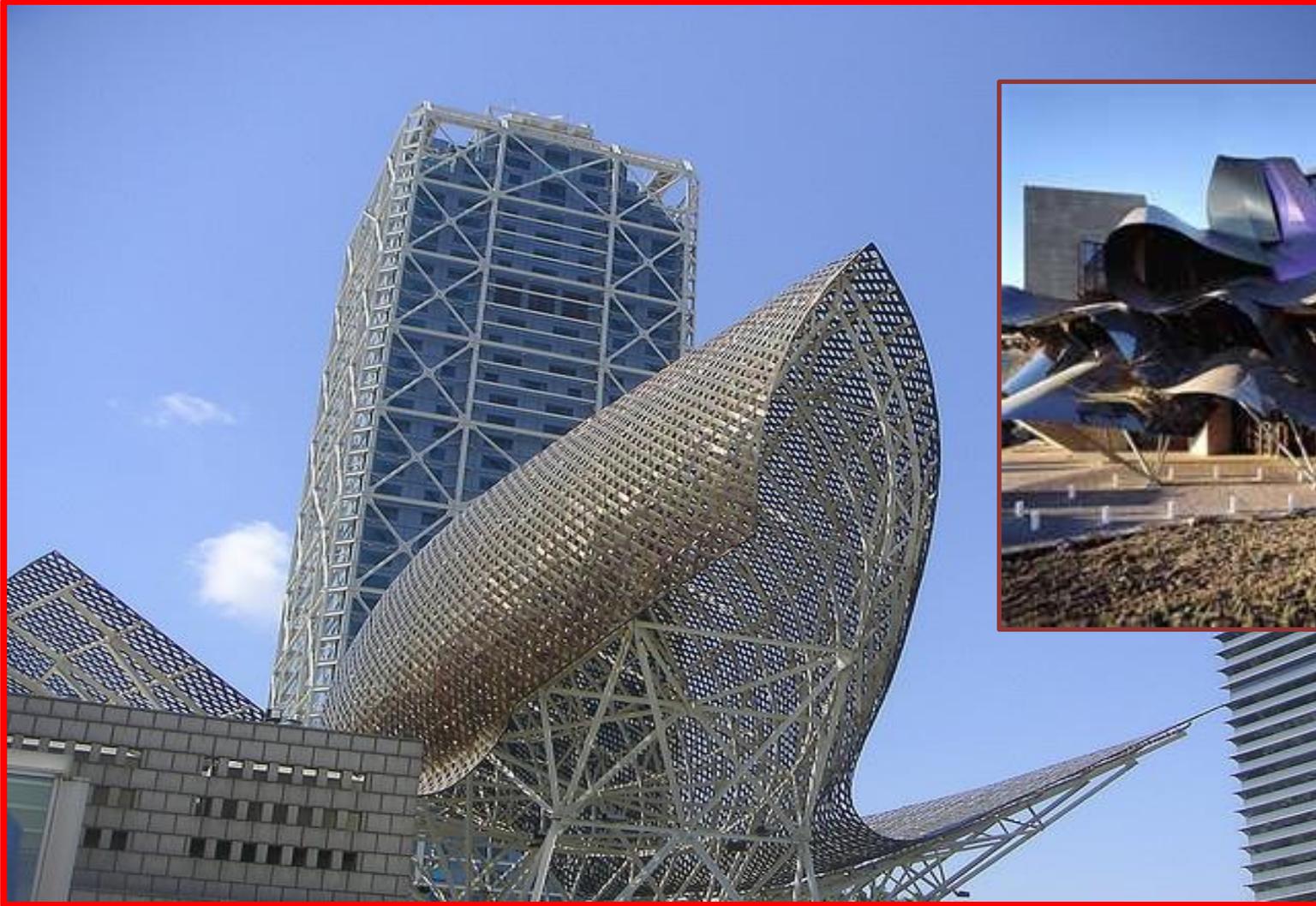
# BUMBUNG LENGKUNG



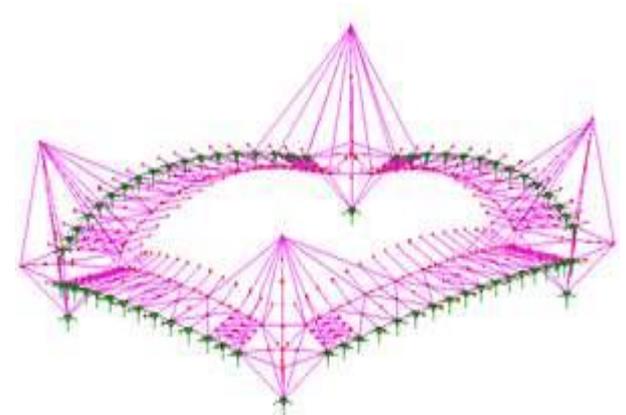
# BUMBUNG KUBAH



# BUMBUNG ORGANIK



# BUMBUNG MEMBRAN



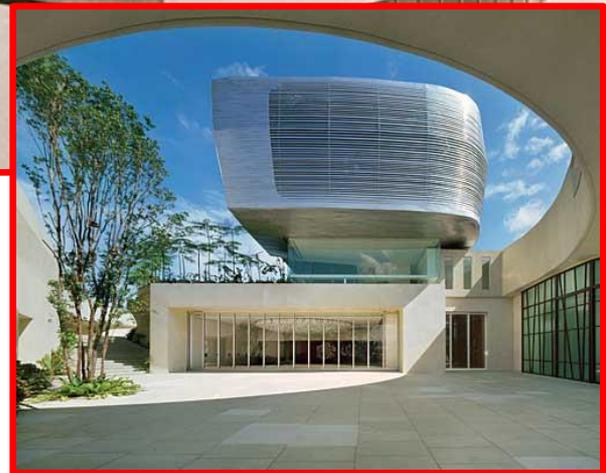
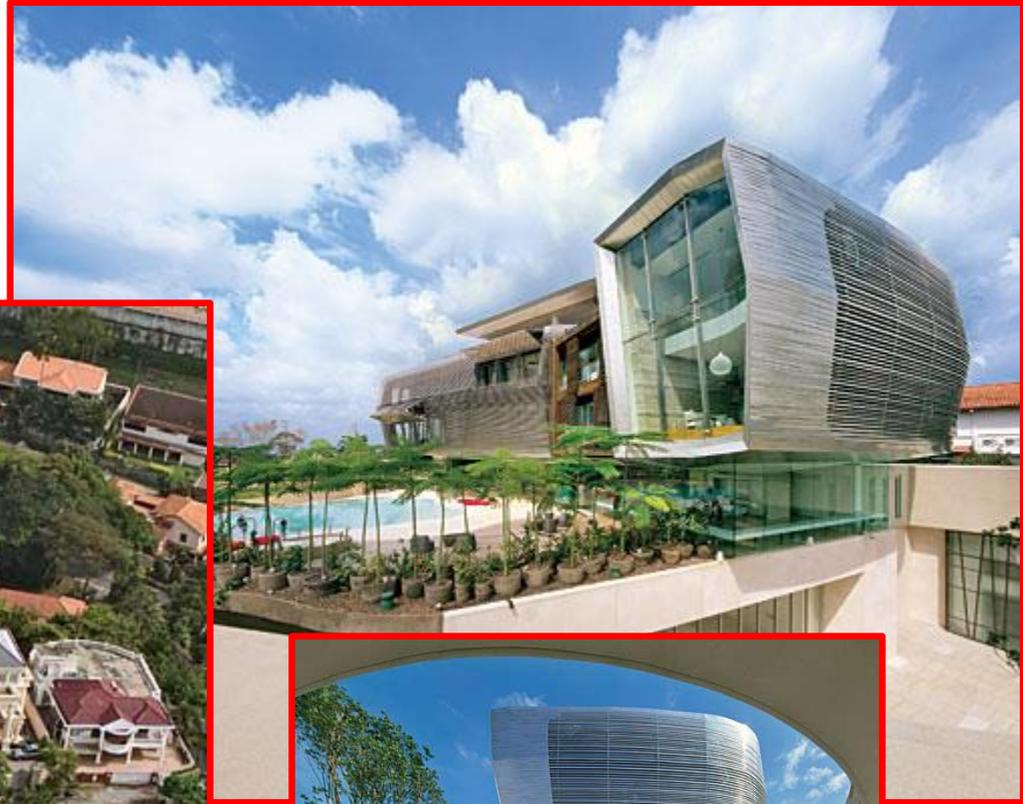
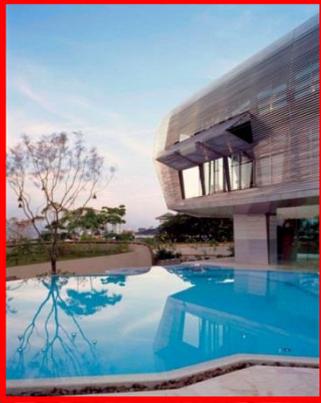
# BUMBUNG MEMBRAN



**Bagaimanakah rupabentuk  
bumbung rumah orang antara  
terkaya di Malaysia?**



# RUMAH SIAPA?



**Sekian, terima kasih.**

# RUJUKAN

- 1) Tan Boon Tong (2007). Teknologi Binaan Bangunan. Kuala Lumpur : Dewan Bahasa dan Pustaka.
- 2) Jahiman Badron (2011). Teknologi Binaan Bangunan. Kuala Lumpur : Ibs Buku.
- 3) Undang-undang Malaysia. (2009). Undang-undang Kecil Bangunan Seragam. Kuala Lumpur : MDC Publisher Sdn. Bhd.