



PERTEMUAN 11

BENTUK & PENGOLAHAN BENTUK Dalam Arsitektur

- **PENGANTAR ARSITEKTUR**
 - SEMESTER GANJIL 2025 / 2026
 - PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
 - FAKULTAS TEKNIK , UPI Y.A.I
 - DOSEN : IR. ST. TRIKARIASTOTO, MT

Definisi Bentuk dalam arsitektur

- Vitruvius : gabungan antara virmitas dan venustas.
- Bentuk adalah : obyek yang memiliki persepsi, (menurut Mangunwijaya : citra).
- Obyek dalam persepsi kita memiliki wujud (Abecrombie, 1984)
- Bentuk adalah titik sentuh antara massa dan ruang (Edmund N. Bacon, dikutip dari Ching, 2007, h : 33)
- **Bentuk adalah obyek yang memiliki persepsi dan teridentifikasi.**

Keberagaman lebih menyenangkan dari pada kesamaan yang sempurna.
Desain bentuk mengolah yang ebragam menjadi satu kesatuan (unity) yang padu.

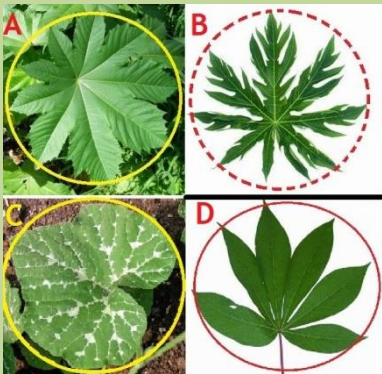
Bentuk dapat mewujudkan secara **geometris** maupun **alami**.

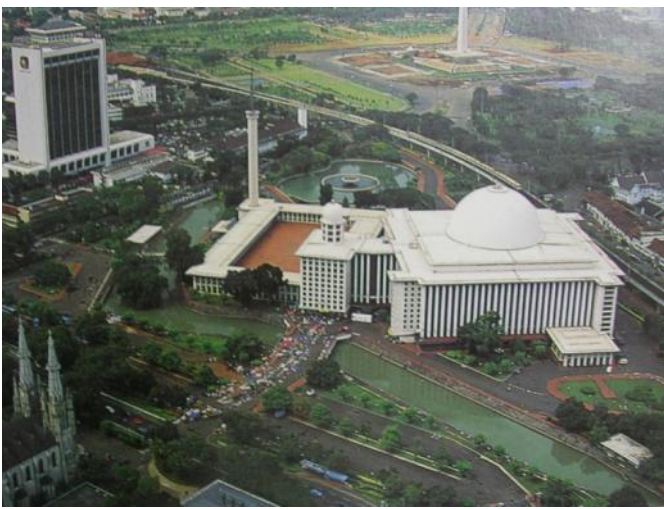
Bentuk Dasar adalah bentuk secara geometris.

Desain karya arsitektur adalah mengolah bentuk dengan keteraturan

Bentuk Geometris dan Bentuk Alami

- Bentuk beraturan dan Bentuk tidak beraturan.
- Selain Bentuk geometris, ada **bentuk alami**. Bentuk alami **tidak** berupa geometris terukur dan berdimensi tetap cenderung tidak beraturan. Pola bentuk dapat sama tetapi secara dimensi dan detailnya selalu tidak sama. Bentuk alami juga disebut organik.





Pengembangan Bentuk geometri dengan pengolahan yang lebih dinamis dan pada bagian kanan venderung tidak beraturan.

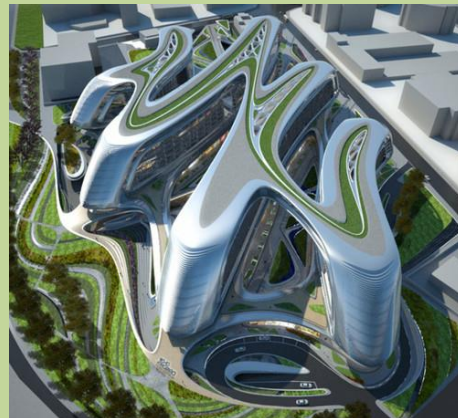


Mesjid Istiqlal (Silaban)
Mesjid di Dubai (I.M. Pei)
Borobudur
Karya Oscar Neimeyer
Karya James Stirling
Sidney Opera House



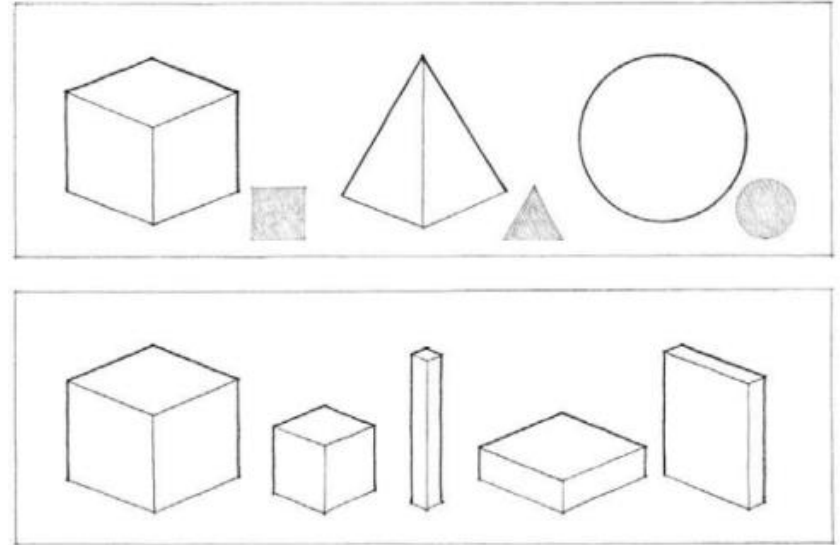
Contoh Karya Arsitektur dengan Bentuk Alami

- Bentuk alami atau organik mengambil ide dari bentuk alam : tumbuhan, bebatuan, hewan tertentu, dan sebagainya.
- Biasanya berbentuk tidak beraturan dan tidak menggunakan bentuk geometris dasar.
- Bentuk dibuat agar menghasilkan citra tertentu dan menjadi lebih dinamis.
- Meskipun demikian dalam desain dan pelaksanaannya menggunakan keteraturan yang menggabungkan modul-modul bentuk yang berulang (kinetik arsitektur).



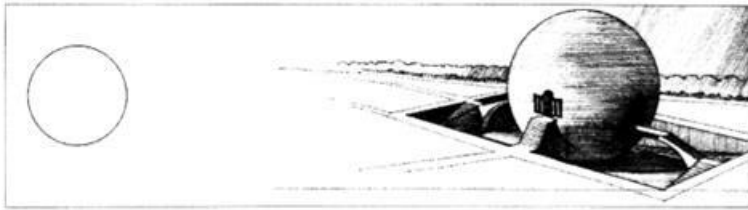
Bentuk Dasar

- Bentuk dasar adalah bentuk geometri yang beraturan
- Bentuk dasar secara geometri terdiri : Segitiga, lingkaran, segi empat
- Solid primer bentuk dasar secara tiga dimensi : bola, tabung (silinder), kerucut, limas, kubus/persegi panjang.
- Solid primer bervariasi pada setiap bentuk dasar berdasarkan dimensi, volume dan kesan bentuknya.
- Dalam penerapannya di desain, bentukan arsitektur kadang kala merupakan perpaduan dari bentuk dasar dan solid primer.



Bentuk beraturan dan Bentuk tidak beraturan.

Selain Bentuk geometris, ada **bentuk alami**. Bentuk alami **tidak** berupa geometris teratur dan berdimensi tetap cenderung tidak beraturan. Pola bentuk dapat sama tetapi secara dimensi dan detailnya selalu tidak sama. Bentuk alami juga disebut organik.



Maupeitius, Proyek untuk sebuah Tempat Peristirahatan Kawasan Pertanian, 1775, Claude-Nicholas Ledoux



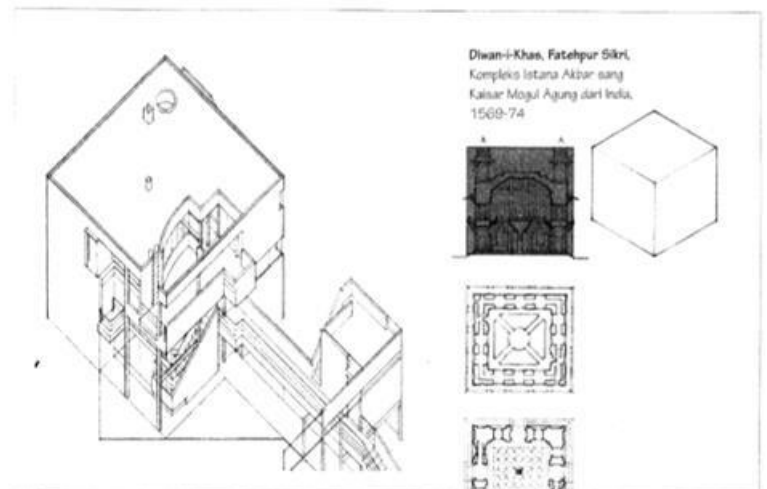
Kapel, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, Massachusetts, 1955, Eric Saarinen and Associates



Proyek untuk Tugu Makam Berbentuk Kerucut, 1784, Etienne-Louis Boullée

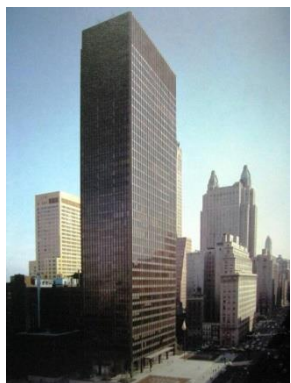


Piramida Cheops, Chephren, dan Mykerinos di Giza, Mesir, sekitar 2500 SM.



Diwan-i-Khas, Fatehpur Sikri, Kompleks Istana Akbar sang Kaisar Mogul Agung dari India, 1560-74

Rumah Kediaman Hanselmann, Fort Wayne, Indiana, 1967, Michael Graves



Pengolahan secara beraturan

Solid Primer

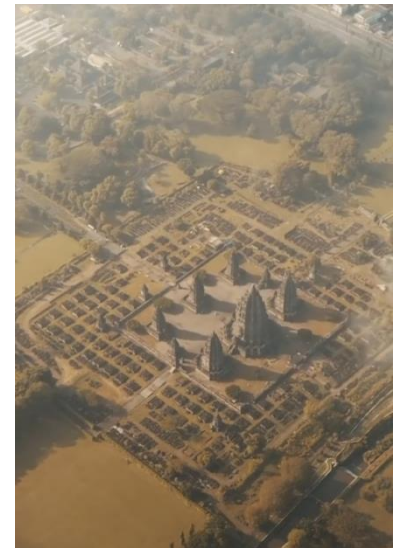
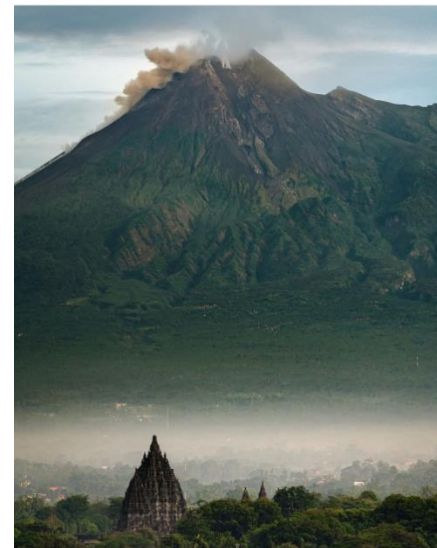
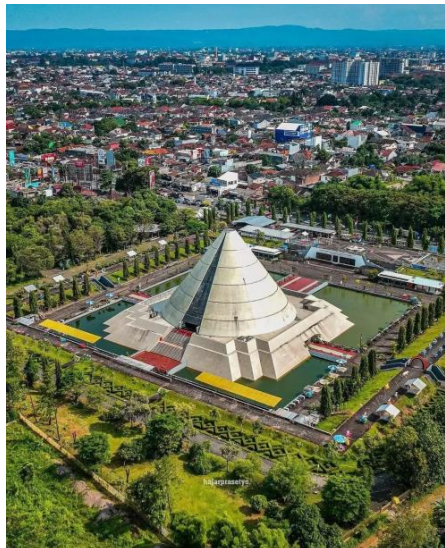
Piramida Giza (2.300
SM)

Candi Borobudur (9 M)

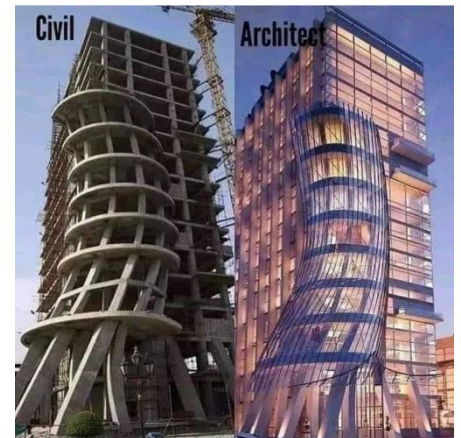
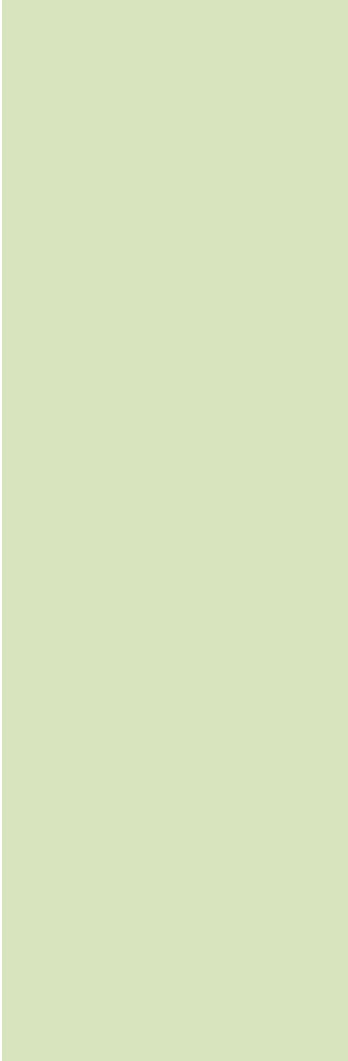
Piramida Tangga
Saqara Mesir (2.700
SM)

Candi Prambanan (9
M)

Monumen Jogja
Kembali (1994)



Gabungan Bentuk Solid Primer



Ciri Visual Bentuk (Ching, 2000)

Kriteria ciri visual bentuk terdiri dari :

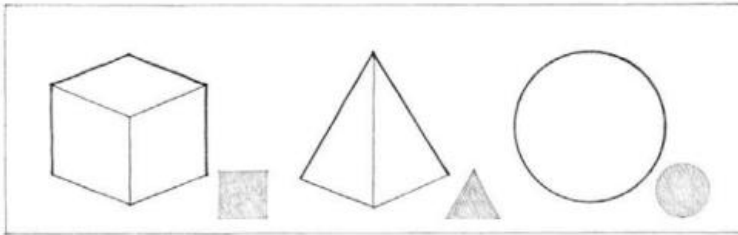
- **Wujud (shape)** , bentuk dasar
- **Dimensi (size)**, ukuran dan proporsi
- **Warna (colour)**
- **Tekstur (texture)**
- **Posisi (position)**, letak relatif terhadap sesuatu yang lain (jalan, bangunan, pantai, sungai)
- **Orientasi (orientation)**, posisi relatif atau arah terhadap sesuatu yang lain (bidang dasar, mata angin, kiblat, matahari) dan posisi pengamat,
- **Inersia visual (visual inertia)**, derajat konstrasi dan stabilitas bentuk, secara geometri dan orientasi relatif terhadap bidang dasar dan garis pandang kita

Forms also have relational properties that govern the pattern and composition of elements.

Setiap karya arsitektur memiliki ciri visual untuk dikenali.

Arsitektur secara estetika dan suasana dinikmati berdasarkan indra visual.

Ciri Visual Bentuk (Ching, 2000)



Shape

- The characteristic outline or surface configuration of a particular form. Shape is the principal aspect by which we identify and categorize forms. In addition to shape, forms have visual properties of:

Size

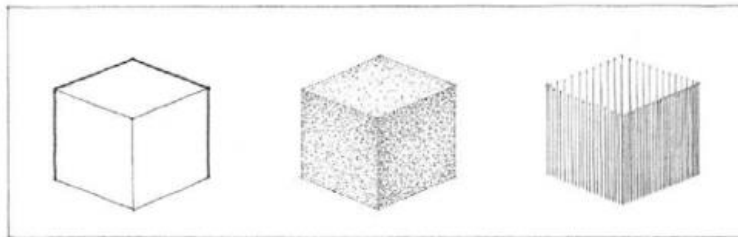
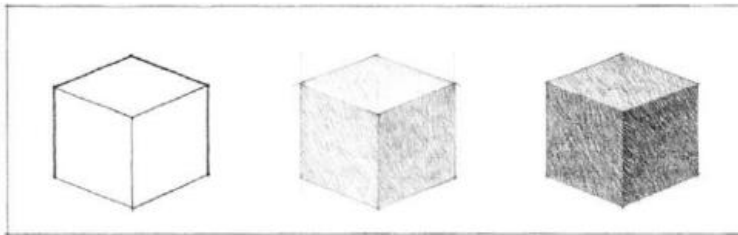
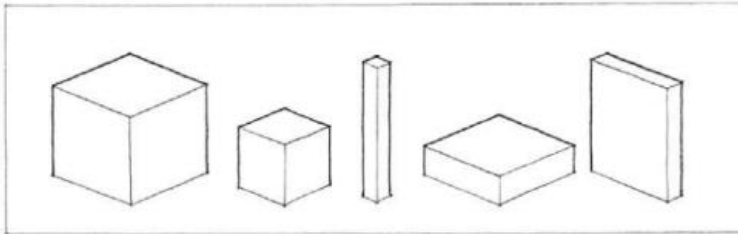
- The physical dimensions of length, width, and depth of a form. While these dimensions determine the proportions of a form, its scale is determined by its size relative to other forms in its context.

Color

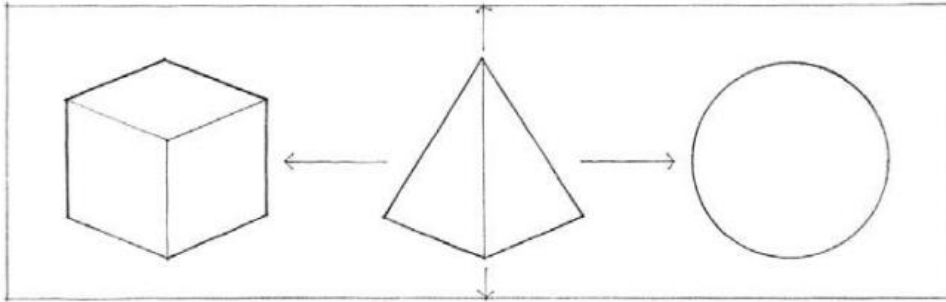
- A phenomenon of light and visual perception that may be described in terms of an individual's perception of hue, saturation, and tonal value. Color is the attribute that most clearly distinguishes a form from its environment. It also affects the visual weight of a form.

Texture

- The visual and especially tactile quality given to a surface by the size, shape, arrangement, and proportions of the parts. Texture also determines the degree to which the surfaces of a form reflect or absorb incident light.

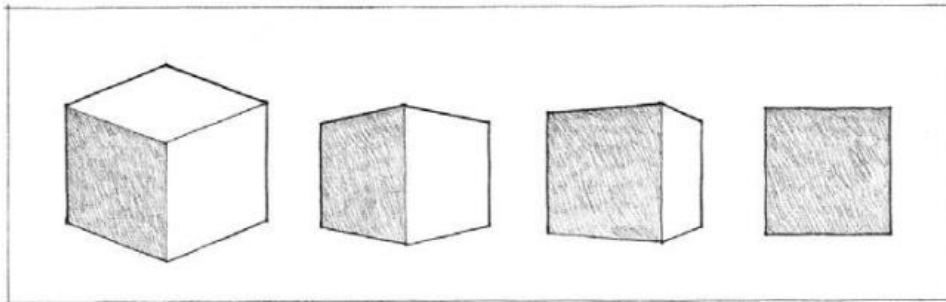


Ciri Visual Bentuk (Ching, 2000)



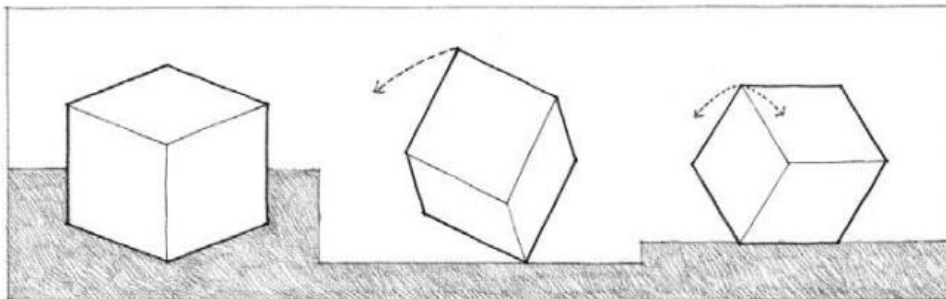
Position

- The location of a form relative to its environment or the visual field within which it is seen.



Orientation

- The direction of a form relative to the ground plane, the compass points, other forms, or to the person viewing the form.



Visual Inertia

- The degree of concentration and stability of a form. The visual inertia of a form depends on its geometry as well as its orientation relative to the ground plane, the pull

Ciri Visual Bentuk pada Arsitektur Vernakular Nusantara



Arsitektur Vernakular Minangkabau

Arsitektur Vernakular Bali

Arsitektur Vernakular Pulau Sawu



Ciri Visual Bentuk pada Arsitektur Modern dan Masa Kini



Karya Oscar Niemeyer (Brasil)

Karya Santiago Calavatra (Spanyol)



Massa Tunggal dan Gubahan Massa

- Massa adalah sosok atau wujud kesatuan bentuk yang menjadi bangunan.
- Karya arsitektur dapat berupa bangunan berbentuk dari satu bentuk dasar atau berupa gabungan beberapa bentuk menjadi suatu komposisi.
- Karya arsitektur dapat berupa **massa tunggal** (1 massa) dan **gubahan massa** (komposisi / gabungan beberapa massa)
- Karya arsitektur **dibuat dalam 1 site atau dalam kesatuan (unity) perancangan**. Pada Gubahan massa, dalam 1 site ada lebih dari 1 massa atau dalam satu kawasan dirancang dalam kesatuan karya.



Massa tunggal



Gubahan Massa (3 massa)

Massa Tunggal

- Bangunan atau karya arsitektur dapat dibuat dengan 1 massa atau massa tunggal
- Massa tunggal memperhatikan posisi, orientasi dan kualitas bahasa bentuknya.
- Massa dari bentuk dasar yang dapat memadukan berbagai komposisi dan hubungan bentuk.
- Rancangan massa dapat sederhana hingga rumit.



Gubahan Massa

- Gubahan massa adalah karya arsitektur yang terdiri dari beberapa massa dalam satu komposisi di dalam site.
- Antar massa harus selaras / unity dan berkomunikasi dengan baik (fungsi, bentuk, arah hadap dsb.).
- Massa bangunan akan membentuk ruang diantara bangunan, perlu memperhatikan aspek ruang luar dan suasananya.



