PANCANGAN ARSITEKTUR

Arsitektur adalah seni dan ilmu dalam merancang massa bangunan yang berkaitan dengan ruang, bentuk, teknik dan fungsi. Dalam artian yang lebih luas, arsitektur mencakup merancang dan membangun keseluruhan lingkungan binaan, mulai dari level makro yaitu perencanaan kota, perancangan perkotaan dan, arsitektur lansekap.

Arsitektur dan Perancangan Arsitektur akan saling mendukung dan dinilai sangat penting sebagai modal awal atau dasar yang peru dikuasai mahasiswa sebagai calon arsitek. Dari sini diperoleh sebuah teori bahwa, semakin baik kemampuan mahasiswa dalam menerapkan kaidah-kaidah gambar arsitektur, semakin baik juga kemampuan mahasiswa dalam memvisualisasikan dan mengkomunikasikan ide dalam perancangan. Adanya komunikasi yang baik akan berujung pada semakin baiknya hasil perancangan.

Ir. Nasril S., MT., IAI
2023-2024

PERANCANGAN DALAM ARSITEKTUR

Nasril Sikumbang, MT., IAI

PERANCANGAN DALAM ARSITEKTUR

Ir. Nasril S., MT., IAI
FTSP. Arsitektur Universitas Bung Hatta

UNIVERSITAS BUNGHATTA 2024

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya ucapkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat-Nya sehingga Buku ini dapat tersusun sampai dengan selesai. Tidak lupa saya mengucapkan terima kasih terhadap bantuan dari pihak yang telah berkontribusi dengan memberikan sumbangan baik pikiran maupun materinya.

Saya sangat berharap semoga makalah ini dapat menambah pengetahuan dan pengalaman bagi pembaca. Bahkan saya berharap lebih jauh lagi agar makalah ini bisa pembaca praktekkan dalam kehidupan sehari-hari.

Bagi saya sebagai penulis dan penyusun merasa bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan dan penyusunan buku ini karena keterbatasan pengetahuan dan pengalaman saya. Untuk itu saya sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca demi kesempurnaan buku ini.

Padang, September 2023

PenuliS

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR i

DAFTAR ISI ii

BAB I 1

PENGENALAN ARSITEKTUR 1

A. Pengertian Arsitektur 1

B. Gaya Arsitektur 3

1. Arsitektur Mediteranian 3
2. Arsitektur Country 4
3. Arsitektur Modern 6
4. Arsitektur Klasik 8
5. Arsitektur Gothic 9
6. Arsitektur Barok 10
7. Arsitektur Neo-Klasik 11
8. Minimalis 11
9. Arsitektur Islam 12
10. Arsitektur Vernakular 14

C. Jenis – Jenis Arsitektur 15

1. Arsitektur Aerodinamis 15
2. Arsitektur Bioklimatik 16
3. Arsitektur Tropis 16

D. sejarah arsitektur 17

1. Asal dan arsitektur vernakular 17
2. Arsitektur prasejarah 19
3. Arsitektur kuno 21
4. Arsitektur Asia 23
5. Arsitektur Islam 26
BAB 2 29
PERENCANAAN DALAM ARSITEKTUR 29
A. Pengertian Perencanaan dalam Arsitektur 29
B. Proses Perencanaan Arsitektur 32
C. Tahapan Proses Perancangan Menurut IAI 33
BAB 3 40
PERANCANGAN DALAM ARSITEKTUR 40
A. Pengertian Perancangan Arsitektur 40
B. Evolusi Perancangan Arsitektur 41
C. Hubungan Perencanaan Dengan Perancangan 43
BAB 4 45
BENTUK,RUANG,SKALA, DAN FUNGSI 45
A. Bentuk 45
B. Ruang 45
C. Skala dalam Arsitektur 46
D. Fungsi Ruang dan Fungsi Bangunan 49
E. Bentuk, Ruang, Skala dan Fungsi dalam Perencanaan dan Perancangan 50

BAB 5 60
UNSUR YANG TERLIBAT DALAM PEMBANGUNAN 60
A. Unsur pelaksana pembangunan 60
B. Lingkup tugas Arsitek dalam Perencanaan dan Perancangan 62
C. Pemrosesan data dan informasi yang diperlukan dalam Perencanaan 62
BAB 6 64
FAKTOR YANG BERPENGARUH TERHADAP PERENCANAAN DAN KAITANNYA DENGAN PERANCANGAN 64
A. Faktor Pengguna / Manusia 64
B. Faktor Fisik 67
C. Ketentuan Legal 79
BAB 7 86
ANALISIS PERENCANAAN 86
A. Analisis Non-Fisik 86
B. Analisis Fisik 90
C. Analisis Teknologi Bangunan 109
BAB 8 111
PROGRAMMING 111
A. Program Ruang dan Besaran Ruang 111
B. Urutan Kegiatan 113
C. Diagram Hubungan Ruang 113
D. Diagram Matrix 114
BAB 9 116

KONSEP BENTUK MASSA BANGUNAN 116

A. Struktur dan Konstruksi Bangunan 117

B. Konsep Utilitas Bangunan..... 118

DAFTAR PUSTAKA 202

BAB I
PENGENALAN ARSITEKTUR

A. Pengertian Arsitektur

Arsitektur berasal dari Bahasa latin Architectus dan dari Bahasa Yunani : Arkhitekton (Master Pembangunan), Arkhi (ketua) + tekton (pembangunan, tukang kayu). adalah seni dan ilmu dalam merancang massa bangunan yang berkaitan dengan ruang, bentuk, teknik dan fungsi. Dalam artian yang lebih luas, arsitektur mencakup merancang dan membangun keseluruhan lingkungan binaan, mulai dari level makro yaitu perencanaan kota, perancangan perkotaan, arsitektur lansekap, hingga ke level mikro yaitu desain bangunan, desain perabot dan desain produk. Menurut Pollio Vitrovius yang dikenal sebagai bapak arsitektur dunia yang identik dengan karya De Architecture, tokoh yang satu ini menyatakan bahwa pengertian arsitektur merujuk pada kekuatan, estetika dan fungsi. Selain tiga poin utama tersebut, ilmu arsitektur sendiri pun dikembangkan dari ilmu pengetahuan lain seperti ilmu filsafat sehingga menghasilkan sebuah karya seni yang filosofis. Menurut Van Romondt yang merupakan tokoh akademisi arsitektur Indonesia pada awal abad ke-20, Van Romondt, menyatakan bahwa pengertian arsitektur merujuk pada ruang lokasi hidup sebagai tempat untuk membuat manusia merasa bahagia. Adapun, arsitektur di sini tak hanya merujuk pada

keseluruhan ruang yang diciptakan oleh manusia, melainkan ruang yang terbentuk secara alami seperti gua. Menurut Robert Gutman seorang Profesor sosiologis yang memiliki peranan penting dalam Komunitas Arsitektur Princeton University di Amerika Serikat, Robert Gutman, mempunyai pandangan sedikit berbeda terkait pengertian arsitektur. Menurutnya, arsitektur merupakan lingkungan produksi yang tak sekadar menjadi jembatan antara manusia dan lingkungan, melainkan berperan sebagai wadah ekspresi yang dapat mengatur kehidupan jasmani dan psikologi. Menurut Djauhari Sumintardja yang merupakan Tokoh arsitektur Indonesia, Djauhari Sumintardja, mengatakan bahwa pengertian arsitektur ialah sebagai karya manusia yang bermanfaat bagi manusia itu sendiri. Manfaat dari arsitektur tersebut dapat dirasakan oleh tubuh karena dapat memberikan perlindungan, serta memiliki manfaat bagi jiwa karena bisa menyuguhkan rasa nyaman, sejuk dan tenang. Menurut Walter Grofius yang merupakan arsitek kenamaan asal Jerman, Walter Grofius, mengatakan bahwa pengertian arsitektur ialah sebagai bentuk ekspresi yang berada di level tertinggi dari alam pikiran seseorang. Adapun, arsitektur tersebut mengandung sejumlah elemen kehidupan, di antaranya adalah semangat, kesetiaan, kemanusiaan, serta keyakinan. Menurut Francis DK Ching yang merupakan profesor dari University of Washington, Francis DK Ching, yang memiliki definisi dan pengertian arsitektur tersendiri. Tokoh yang satu ini menyatakan bahwa arsitektur merujuk pada sebuah kegiatan yang dilakukan untuk menyusun sebuah tautan sehingga mempersatukan bentuk, ruang, fungsi dan kiat. Menurut Renzo Piano Pengertian arsitektur berbeda dinyatakan oleh Renzo Piano yang menyebutkan bahwa gaya arsitektur idealnya dirancang berdasarkan metode yang ada, bukan dibentuk menjadi sebuah merek dagang karena secara tak langsung akan membunuh kebebasan pada arsitek untuk mengembangkan ide, gagasan dan kreasi. Menurut Y.B Mangunwijaya yang

merupakan seorang tokoh sastra, seni arsitektur dan rohaniwan asal Indonesia yakni Y.B. Mangunwijaya, yang mengatakan bahwa pengertian arsitektur diibaratkan sebagai vastuvidya (ilmu bangunan) yang mencakup ilmu tata gedung, tata bumi dan tata lintas. Tokoh yang satu ini juga menafsirkan bahwa arsitektur adalah pencipta suasana, citra dan perkawinan guna, serta tak sekadar dapat dilihat dari harga, material dan teknologi karena keindahan pun bisa tercipta dari hal-hal yang sederhana.

B. Gaya Arsitektur

1. Arsitektur Mediteranian

Gaya arsitektur mediteranian diinspirasi dari bangunan yang ada di Italia dan Spanyol. Gaya arsitektur mediteranian memiliki ornament yang lebih sederhana, memberikan kesan yang mengutamakan kenyamanan. Pada akhir tahun 90-an gaya arsitektur ini mulai banyak diterapkan pada disain rumah-rumah di Indonesia.

Ekseterior pada bangunan bergaya arsitektur mediteranian umunya dinamis. Tata letak masa bangunan yang menyebar pada rumah dengan lahan yang luas, meskipun ada juga rumah bergaya mediteranian dengan komposisi bentuk yang kompak, untuk rumah pada lahan yang lebih terbatas. Balkon-balkon yang menonjol keluar fasad/muka bangunan tanpa atap dan railing balkon, dan jendela memiliki ukuran lebih kecil dan sedikit, juga merupakan ciri khas arsitektur mediteranian.

Interior berdimensi lebih fungsional, bagian langit-langit umumnya langsung mengekspos struktur atap dan tidak terlalu tinggi. Untuk bangunan bertingkat langit-langit memperlihatkan langsung struktur lantai. Tapi di Indonesia umumnya masih menggunakan plafond, baik pada bangunan satu lantai maupun rumah bertingkat. Hal ini dkarenakan presepsi sebagian besar orang Indonesia yang menganggap sebuah rumah belum lengkap jika tidak memiliki plafond.

Bahan bangunan pada gaya arsitektur mediternian umumnya menggunakan bahan bangunan yang natural, seperti kayu dengan finishing mate/dof, besi tempa/wrough iron, penutup lantai keramik berjenis rustic dengan nat yeng lebar (+/- 4-7 mm) batu alam berwarna muda (cream, beige) meskipun banyak juga yang menggunakan cat sebagai finishing eksterior terutama interior.

Gambar 1 : Arsitektur Mediteranian

Ciri umum rumah dengan gaya arsitektur mediteranean antara lain:

a. Sudut kemiringan atap yang landai
b. Mengggunanakan atap genteng tanah natura (merah)
c. Stucco siding
d. Bagian atas pintu, jendela, teras berbentuk busur
e. Pintu panel kayu yang kokoh dan solid
f. Railing besi tempa
g. Lantai rustik

2. Arsitektur Country

Rumah dengan gaya arsitektur country adalah gaya arsitektur yang merefleksikan rumah-rumah di pedasaan yang dekat dengan alam, dan memberikan peran pada alam dalam hal sirkulasi udara tata cahaya dan bahan bakunya. Rumah dengan gaya arsitektur country sangat tepat untuk mendapatkan kenyamanan, lebih dekat dengan alam. Rumah dengan gaya arsitektur country semakin sempurna jika ditunjang dengan lansekap yang luas dan asri. Gaya arsitektur country ini juga disesuaikan dengan iklim lokasi rumah, yang kita bahas disini adalah rumah arsitektur country di daerah tropis khususnya Indonesia.

Gambar 2 : Arsitektur Country

Eksterior rumah bergaya country disajikan dengan dimensi overstek yang lebar meneduhi jendela dan pintu masuk. Teras yang luas di bagian depan dan belakang yang seringkali dilengkapi dengan furniture untuk duduk santai. Massa bangunan umumnya melebar atau memanjang. Interior lebih luas dan

transparan, langit-langit mengekspos struktur atap. Sistim sirkulasi udara sangat mengutamakan peran alam dengan membuat jendela yang agak besar dan banyak. Bahan bangunan yang natural/alami adalah bahan bangunan yang mendominasi rumah bergaya arsitektur country. Kayu dengan serat yang jelas dan kasar, batu alam, lime stone, batu kali yang dikerjakan dengan pengerjaan yang sederhana namun tetap rapi.

3. Arsitektur Modern

Arsitektur modern memiliki ornamen yang minim dan fungsional. Pada arsitektur modern fungsi lebih diutamakan dalam menentukan bentuk, ukuran dan bahan. Di Indonesia rumah-rumah dengan gaya arsitektur modern mulai banyak diterapkan pada awal tahun 70-an. Di masa sekarang pun banyak rumah-rumah baru yang dibangun dengan gaya arsitektur modern dengan penyesuaian terhadap bahan bangunan dengan teknologi terkini, perkembangan budaya dan wawasan serta gaya hidup penghuninya. Eksterior rumah dengan gaya arsitektur modern didominasi dengan jendela yang berukuran lebar dan atau tinggi, lis plang beton memanjang dan kanopi yang menjorok ke depan. Dengan kolom yang sederhana atau bahkan tanpa kolom. Bentuk masa rumah modern di dekorasi dengan ornamen garis vertikal, horizontal, dan diagonal yang sederhana pada dinding eksterior yang luas. Interior rumah modern ditata dengan ornamen yang sederhana, langit-langit bertingkat dan void di ruang-ruang publik yang memberikan kesan luas.

Ruang pada rumah dengan gaya arsitektur modern umumnya transparan, menerus, ruang-ruang saling terhubung dengan ruang-ruang perantara dibatasi oleh dekorasi interior yang tidak masiv.

Gambar 3 : Arsitektur Moder

Bahan bangunan berupa stainless steel finishing polished, aluminum anodized,glossy tile, kaca berwarna / tinted glass, marupakan bahan dengan jenis finishing mencirikan rumah modern dimasa-masa awal berkembangnya di Indonesia. Disaat sekarang ini banyak bahan bangunan dengan teknologi modern yang menjadi komponen penting seperti galvanized metal, granitile, grc, perforated metal dll.

Beberapa ciri arsitektur modern sebagai berikut:

a. Asimetris
b. Orientasi pola horizontal
c. Atap datar
d. Tidak ada cornice /profil atap
e. Bentuk Kotak
f. Halus
g. Penampilan efisien
h. Sudut lengkung
i. Jendela Kaca
j. Aluminium dan stainless steel trim pada pintu dan jendela
k. Panel mengkilap

l. Baluster metal
m. Deretan jendela atau garis-garis
n. Sedikit atau tidak ada hiasan
o. Denah terbuka.

4. Arsitektur Klasik

Gambar 4: Arsitektur Klasik

Gaya arsitektur klasik, memberikan kesan aristokrat yang mewah pada bangunan. Pilar-pilar, ornament, dan profil-profil pada list plang dan bingkai jendela disajikan dalam seni Romawi atau Yunani kuno menjadi cirri khas arsitektur klasik. DI Indonesia gaya arsitektur klasik mulai banyak digunakan pada bangunan rumah tinggal pada awal tahun 80-an. Bahkan hingga saat ini pun asih banyak rumah-rumah baru yang menggunaka gaya arsitektur klasik. Eksterior juga menjadi hal penting pada bangunan klasik. Umumnya bangunan klasik memiliki ukuran yang melebihi kebutuhan fungsinya. Tata letak jendela yang teratur/monoton pada tampak depan bangunan, dan komposisi bangunan yang simetris juga mrupaka ciri bangunan klasik.

Interior klasik umumnya memiliki ketingian plafond idealnya melebihi 3,5 meter, sehingga bisa mengekspresikan kemegahan. Profil-profil yang detail menghisai pertemuan antara plafond dengan dinding bangunan. Tangga pada bangunan klasik dibuat lebar dalam bentuk lengkung/curva pada sebagian atau seluruh bagian tangga.

Bahan bagunan yang digunakan pada bangunan klasik umunya adalah bahan-bahan alam. Pengolahan erhadap bahan-bahan bagunan klasik juga perlu mengekspresikan seni di masanya seperti besi-besi cor, marmer, batu alam adalah bahan – bahan yang ideal untuk menyajikan bengunan dengan gaya arsitektur klasik. Sangat tidak serasi jika mebuat rumah dengan gaya arsitektur klasik pda bagian jendela kita mnggunakan bahan aluminum dengan finishing anodized. Karena pertimbangan kemudahan perawatandan biaya adakalanya kita terpaksa menggunakan bahan aluminum, hanya saja kita perlu mempertimbangkan finishing yang kita gunakan agar rumah klasik menjadi benar-benar konsisten terhadap konsepnya, maka kita gunakan finish pwder coating warna putih.

Beberapa ciri arsitektur klasik antara lain:

– Bentuk Simetris
– Kolom/PilarTinggi yang menjulang.
– Segitiga pediment
– Atap kubah

5. Arsitektur Gothic

Gambar 5: Arsitektur Gothic

Arsitektur Gotik merupakan kelanjutan dari jenis arsitektur romantic. Arsitektur ini menonjolkan kolom-kolomnya yang besar sehingga memebrikan kesan megah dan agung , jenis ini juga sangat memeprhatikan detail-detail arsitektur yang ada. Ciri khusus lainnya adalah pemberian patung-patung yang sangat banyak dan beragam, biasanya yang digunakan sebagai vocal point atau point of interest adalah bagian pintu masuknya, arsitektur ini juga menggunakan banyak kaca-kaca mozaik berbentuk bunga, ciri atapnya sangat tinggi melengkung agak lancip. Contoh bangunan jenis ini adalah Gereja-Gereja Gotik yang muncul pada abad 12 – abad 16-an.

6. Arsitektur Barok

Arsitektur Barok adalah jenis arsitektur yang mancul pada tahun 1600-1700an. Bangunan dengan jenis ini biasanya memiliki ukuran yang sangat besar (megah) berskala monumental seperti Istana, Gereja, dll. Permainan cahaya yang ada pada jenis arsitektur ini memebrikan kesan dinamis. Arsitektur ini diperindah dengan corak-corak lukisan dinding dan ukiran-ukiran yang berukuran besar pada dinding-dindingnya. Contoh arsitek pada era ini adalah Francesco Borromini, Pietro da Cortona, Gian Lorenzo Bernini, Carlo Maderno, Baldassare Longhena, Nicholas Hawksmoor, dll.

7. Arsitektur Neo-Klasik

Jenis arsitek ini dikenal pada abad ke 18-19. Arsitektur Neo-klasik merupakan jenis yang mulai mengarah pada tahap modern. Berawal di Inggris. Pada zaman itu jenis arsitek ini dianggap merupakan perlawanan dari jenis arsitek romantic dan renaisans . Contoh arsiteknya adalah Karl Friedrich Von Schinkel, Sir John Soane.

8. Minimalis

Gaya arsitektur minimalis menekankan pada pertimbangan fungsional. Geometris elementer, persegi, dan kubus, minim ornamen dan dekorasi, itulah gambaran bentuk khas interior gaya arsitektur minimalis. Namun bukan berarti gaya minimalis tidak mempertimbangkan keindahan dan kesan kemewahan. Gaya minimalis masih menekankan pertimbangan estetika dan kemewahan. Namun dalam bentuk keteraturan susunan struktur bangunan, dan bukan dari kerumitan atau keunikan struktur bangunannya.

Konsep minimalis ini sangat cocok untuk rancangan arsitektur bangunan yang memiliki keterbatasan lahan. Penataan ruangannya pun terlihat mengedepankan kesan ruang yang luas dan nyaman. Konstruksi strukturalnya tersusun sederhana namun menggunakan pewarnaan yang mencolok serta sedapat mungkin gaya arsitektur ini mengurangi jumlah dinding-dinding yang membatasi ruangan.

9. Arsitektur Islam

Berkembang sangat luas baik itu di bangunan sekular maupun di bangunan keagamaan yang keduanya terus berkembang sampai saat ini. Arsitektur juga telah turut membantu membentukperadaban Islam yang kaya. Bangunan-bangunan yang sangat berpengaruh dalam perkembangan arsitektur Islam adalah mesjid, kuburan, istana dan benteng yang kesemuanya memiliki pengaruh yang sangat luas ke bangunan lainnya, yang kurang signifikan, seperti misalnya bak pemandian umum, air mancur dan bangunan domestik lainnya.

Pada tahun 630 M, Nabi Muhammad beserta tentaranya berhasil menaklukkan Makkah dari suku Quraish. Pada masa ini bangunan suci Ka'bah mulai didedikasikan untuk kepentingan agama Islam, rekonstruksi Ka'bah dilaksanakan sebelum Muhammad menjadi Rasul. Bangunan suci Ka'bah inilah yang menjadi cikal bakal dari arsitektur Islam. Dahulu sebelum Islam, dinding Ka'bah dihiasi oleh beragam gambar seperti gambar nabi Isa, Maryam, Ibrahim,berhala, dan beberapa pepohonan. Ajaran yang muncul belakangan, terutama berasal dari Al Qur'an, akhirnya melarang penggunaan simbol-simbol yang menggambarkan makhluk hidup terutama manusia dan binatang.

Pada abad ke-7, muslim terus berekspansi dan akhirnya mendapatkan wilayah yang sangat luas. Tiap kali muslim mendapatkan tanah wilayah baru,

yang pertama kali mereka pikirkan adalah tempat untuk beribadah, yaitu mesjid. Perkembangan mesjid di saat-saat awal ini sangat sederhana sekali, bangunan mesjid tidak lain berupa tiruan dari rumah nabi Muhammad,[rujukan?] atau kadang-kadang beberapa bangunan diadaptasikan dari bangunan yang telah ada sebelumnya, misalnya gereja.

Gaya arsitektur Islam yang mencolok baru berkembang setelah kebudayaan muslim memadukannya dengan gaya arsitektur dari Roma, Mesir, Persia dan Byzantium. Contoh awal yang paling populer misalnya Dome of The Rock yang diselesaikan pada tahun 691 di Jerusalem. Gaya arsitek yang mencolok dari bangunan ini misalnya ruang tengah yang luas dan terbuka, bangunan yang melingkar, dan penggunaan pola kaligrafi yang berulang. Mesjid Raya Samarra di Irak, selesai pada tahun 847, bangunan berciri khas dengan adanyaminaret. Juga mesjid Hagia Sophia di Istanbul, Turki turut memengaruhi corak arsitektur Islam. KetikaUstman merebut Istanbul dari kekaisaran Byzantium, mereka mengubah sebuah basilika menjadi mesjid (sekarang museum), yang akhirnya muslim pun mengambil sebagian dari kebudayaan Byzantium kedalam kekayaan peradaban islam, misalnya penggunaan kubah. Hagia Sophia juga menjadi model untuk pembangunan mesjid-mesjid Islam sselanjutnya selama kekaisaran Ustman, misalnya mesjid Sulaiman, danmesjid Rustem Pasha. Motif yang mencolok dalam arsitektur Islam hampir selalui mengenai pola yang terus berulang dan berirama, serta struktur yang melingkar. Dalam hal pola ini, geometri fraktal memegang peranan penting sebagai materi pola dalam, terutama, mesjid dan istana. Pemakaian kubah juga sama pentingnya dalam arsitektur islam, pertama kali muncul dalam Dome of The Rock pada tahun 691 dan muncul kembali sekitar abad ke-17.

10. Arsitektur Vernakular

Gambar 10: Arsitektur Vernakular

Vernakular, berasal dari vernacullus yang berarti lokal, pribumi. Arsitektur Vernakular sendiri ialah arsitektur yang terbentuk dari proses yang berangsur lama dan berulang-ulang sesuai dengan perilaku, kebiasaan, dan kebudayaan di tempat asalnya. Pembentukan arsitektur berangsur dengan sangat lama sehingga aku imut sikap bentuknya akan mengakar. Latar belakang indonesia yang amat luas dan memiliki banyak pulau menyebabkan perbedaan budaya yang cukup banyak dan arsitektur merupakan salah satu parameter kebudayaan yang ada di indonesia karena biasanya arsitektur terkait dengan sistem sosial, keluarga, sampai ritual keagamaan.

C. Jenis – Jenis Arsitektur

1. Arsitektur Aerodinamis

Arsitektur aerodinamis merupakan jenis arsitektur yang mampu memanfaatkan aliran udara untuk menghasilkan kenyamanan panas yang sesuai untuk suatu bangunan. Aliran udara dimanfaatkan baik secara langsung melalui lingkungan maupun melalui tata ruang di dalam bangunan. Arsitektur aerodinamis juga dapat dihasilkan melalui pengaturan penggunaan bahan bangunan, perlindungan dari sinar matahari secara langsung, atau melalui reduksi hasil pendinginan aktif. Aliran udara berperan sebagai pendinginan pasif bagi struktur bangunan serta mengeluarkan udara panas yang membawa

polusi dan mempercepat penguapan. Bangunan yang menerapkan arsitektur aerodinamis mempunyai efek sejuk dalam hal fisiologi dan psikologi. Proses pendinginan pasif pada arsitektur aeordinamis memanfaatkan prinsip konveksi maupun konduksi sinar matahari ke ruangan atau lingkungan lain.

2. Arsitektur Bioklimatik

Arsitektur bioklimatik merupakan jenis arsitektur yang melakukan perancangan bangunan berdasarkan pada hubungan antara bentuk bangunan, lingkungan dan iklim. Prinsip dasar dari arsitektur bioklimatik adalah penggunaan desain pasif surya dan bioklimatik yang hemat energi melalui penggunaan energi alami yang berasal dari lingkungan di sekitar bangunan. Arsitektur bioklimatik mengutamakan kondisi kenyamanan bagi penghuni atau pemakai bangunan. Konsep bioklimatik pada arsitektur pertama kali diperkenalkan pada tahun 1950 oleh Olygay. Penerapan praktis dari arsitektur bioklimatik barumulai digunakan pada tahun 1963. Pada arsitektur bioklimatik, suhu dan kelembapan menjadi tolok ukur dalam menentukan tingkat kenyamanan pemakaian bangunan. Pengembangan konsep arsitektur bioklimatik merupakan akibat dari krisis energi dan perubahan iklim yang membuat manusia memerlukan teknologi arsitektur yang hemat energi dan mampu menyesuaikan diri dengan kondisi lingkungan yang berubah-ubah.

3. Arsitektur Tropis

Arsitektur tropis merupakan jenis arsitektur yang sesuai diterapkan pada lingkungan yang memiliki iklim tropis. Jenis arsitektur tropis terbagi menjadi arsitektur tropis lembap dan arsitektur tropis kering. Pada arsitektur tropis, kenyamanan bangunan ditentukan oleh kondisi bangunan dan kondisi lingkungan di sekitar bangunan. Dari segi kondisi bangunan, struktur dan letak

bangunan serta bahan bangunan menjadi faktor utama terhadap kenyamanan pemakaian arsitektur tropis. Sementara itu, suhu ruangan, kelembapan relatif, dan pergerakan udara menjadi faktor penentu dari segi lingkungan yang termasuk ke dalam kenyamanan panas.

Arsitektur tropis merupakan bentuk penyesuaian bangunan dengan iklim tropis. Lingkungan yang sesuai untuk membuat arsitektur tropis ialah lingkungan yang selalu terkena sinar matahari, curah hujan yang banyak dan kelembapan yang tinggi. Penerapan arsitektur tropis juga pada tempat-tempat yang dekat dengan alam. Contoh penerapan arsitektur tropis secara tradisional adalah pada rumah-rumah tradisional yang ada di Indonesia. Bahan bangunan yang digunakan sebagian besar diperoleh dari sumber daya alam di sekitar tempat bangunan didirikan. Sedangkan arsitektur tropis modern lebih mengutamakan perancangan pencahayaan alami dan ventilasi alami dengan tetap menggunakan bahan bangunan alami. Ciri utama dari arsitektur tropis adalah penggunaan pintu dan jendela yang berperan sebagai ventilasi alami. Ciri lain dari bangunan yang menerapkan arsitektur tropis ialah pembuatan langit-langit yang cukup tinggi yang umumnya mempunyai plafon yang rata dengan bagian atap tanpa ada loteng.

D. sejarah arsitektur

1. Asal dan arsitektur vernakular

Gubuk Yola di Irlandia

Rondavel batu di Lesotho

Rumah Gadang di Sumatra Barat, Indonesia

Rumah petani di Museum Desa Nasional Dimitrie Gusti, Bukares, Rumania

Bangunan berkembang dari dinamika antara kebutuhan (tempat tinggal, keamanan, ibadah, dll.) dengan sarana (bahan bangunan yang tersedia dan keterampilan yang menyertainya). Ketika budaya manusia berkembang dan pengetahuan mulai diformalkan melalui tradisi dan praktik lisan, bangunan menjadi kerajinan dan "arsitektur" adalah nama yang diberikan untuk kerajinan tersebut. Keberhasilan arsitektur diasumsikan sebagai produk dari proses percobaan dan replikasi

2. Arsitektur prasejarah

Göbekli Tepe di Turki

Miniatur rumah Cucuteni-Trypillian, penuh dengan bejana keramik

Hunian neolitik, Skara Brae, di Mainland, Orkney, Skotlandia

Pemukiman manusia purba sebagian besar merupakan pedesaan. Kemajuan ekonomi mengakibatkan terciptanya kawasan perkotaan yang dalam beberapa kasus tumbuh dan berkembang sangat pesat, seperti Çatalhöyük di Anatolia dan Mohenjo-daro dari Peradaban Lembah Sungai Indus di Pakistan.

Pemukiman dan "kota" neolitik lainnya adalah Göbekli Tepe di Turki, Yerikho di Levant, Mehrgarh di Pakistan, Knap of Howar dan Skara Brae di

Kepulauan Orkney, Skotlandia, dan pemukiman budaya Cucuteni-Trypillian di Rumania, Moldova, dan Ukraina.

3. Arsitektur kuno

Arsitektur Mesopotamia: Rekonstruksi dari Gerbang Ishtar di Museum Pergamon (Berlin, Jerman), sekitar 575 SM

Arsitektur Mesir Kuno: Piramida Agung Giza (Giza, Mesir), sekitar 2589-2566 SM oleh Hemiunu

Arsitektur Yunani Kuno: Parthenon di Akropolis Athena, terbuat dari marmer dan batu kapur, 460-406 SM

Arsitektur Romawi Kuno: Maison Carrée di Nîmes, Prancis, salah satu kuil Romawi yang paling terpelihara, sekitar 2 SM

Di banyak peradaban kuno seperti peradaban di Mesir dan Mesopotamia, arsitektur dan urbanisme mencerminkan keterlibatan terus-menerus dengan unsur ilahi dan supranatural. Ada banyak budaya kuno yang menggunakan monumentalitas dalam arsitektur untuk mewakili secara simbolis kekuatan politik penguasa, elit penguasa, atau negara itu sendiri.

Arsitektur dan urbanisme Peradaban Klasik, seperti bangsa Yunani dan bangsa Romawi, berkembang dari cita-cita sipil, bukan agama atau empiris, dan membuat jenis bangunan baru bermunculan. “Gaya” arsitektur berkembang dalam bentuk tatanan Klasik. Arsitektur Romawi dipengaruhi oleh arsitektur Yunani karena mereka memasukkan banyak elemen Yunani ke dalam praktik bangunan mereka.[1]

Teks tentang arsitektur telah ditulis sejak zaman kuno. Teks-teks ini memberikan nasihat umum dan resep atau kanon formal khusus. Beberapa contoh kanon ditemukan dalam tulisan-tulisan Arsitek Romawi abad ke-1 SM, Vitruvius.

4. Arsitektur Asia

Arsitektur India: Kuil Kandariya Mahadewa (Khajuraho, Madhya Pradesh, India), sekitar 1030

Arsitektur Tionghoa: *The Hall of Prayer for Good Harvests*, bangunan utama dari Tian Tan (Beijing, Tiongkok), 1703-1790

Arsitektur Jepang: Istana Himeji (Himeji, Prefektur Hyōgo, Jepang), 1609

Arsitektur Khmer: Bakong (dekat Siem Reap, Kamboja), Kuil Gunung paling awal yang masih ada di Angkor, selesai pada tahun 881 M

Arsitektur dari berbagai bagian Asia berkembang mengikuti garis yang berbeda dari Eropa; Arsitektur Buddhis, Hindu, dan Sikh masing-masing memiliki karakteristik yang berbeda. Arsitektur India dan Tionghoa memiliki pengaruh besar terhadap daerah sekitarnya, sedangkan arsitektur Jepang tidak. Arsitektur Buddhis, khususnya, menunjukkan keragaman regional yang besar. Arsitektur candi Hindu yang berkembang dari sekitar abad ke-5 M secara teori diatur oleh konsep-konsep yang ditetapkan dalam Shastra, dan berkaitan dengan pengungkapan makrokosmos dan mikrokosmos. Di banyak negara Asia, agama panteistik mengarah pada bentuk arsitektur yang dirancang khusus untuk meningkatkan lanskap alami.

Di banyak bagian Asia, rumah-rumah, bahkan yang termegah sekalipun, terkadang memiliki struktur yang relatif ringan karena masih menggunakan kayu hingga saat ini. Oleh karena itu, hanya ada sedikit struktur yang bertahan hidup hingga usia yang besar. Buddhisme diasosiasikan dengan perpindahan ke struktur keagamaan batu dan bata, kemungkinan dimulai sebagai arsitektur potongan batu, yang bertahan dengan sangat baik.

Tulisan-tulisan awal dari Asia mengenai arsitektur termasuk *Kao Gong Ji* dari Tiongkok abad ke-7 hingga ke-5 SM; *Shilpa Shastra* dari India kuno; *Manjusri Vasthu Vidya Sastra* dari Sri Lanka dan Araniko dari Nepal.

5. Arsitektur Islam

Arsitektur Moor: Lengkungan-lengkungan agung Masjid–Katedral Kordoba (Córdoba, Spanyol)

Arsitektur Persia: Masjid Jami di Isfahan (Iran)

Arsitektur Mughal: Masjid Badshahi di Lahore (Pakistan)

Arsitektur Ottoman: Tampak interior kubah utama Masjid Selimiye di Edirne (Turki)

Arsitektur Islam dimulai pada abad ke-7 M, menggabungkan bentuk arsitektur dari Timur Tengah kuno dan Bizantium, tetapi juga mengembangkan fitur yang sesuai dengan kebutuhan agama dan sosial masyarakat. Contohnya dapat ditemukan di seluruh Timur Tengah, Turki, Afrika Utara, Sub-benua India dan di beberapa bagian Eropa, seperti Spanyol, Albania, dan Negara-negara Balkan, sebagai akibat dari ekspansi Kekaisaran Ottoman.

DAFTAR PUSTAKA

Alexander. C, 1979, *The Timeless Way of Building*, London, Oxford University Press

Archer, L.B, 1974, *Design Awareness and Planned Creativity in Industry*, Ottawa, Office of Design Department of Industry, Trade and Commerce

Asimow, Morris, 1962, *Introduction to Design*, Los Angeles, Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall

Barker, Roger G, 1968, *Ecological Psychology: Concepts and Methods for Studying the Environment of Human Behavior*, Kansas, Standford University Press

Booker, P.J, 1962, *Principles and Precedents Engineering Design*, London, Institution of Engineering Designers

Ching, DK, 1996, *Architectural Graphics*, Seattle, John Wiley & sons Ltd

Ching, DK, 2007, *Architecture: Form, Space and Order 3rd Ed*, Seattle, John Wiley & sons Ltd

Dafidoff, Paul, 1962, *A Choice Theory of Planning*, Journal of The American Institute of Planners, XXVIII, p 103- 115

Eppi P Suriadjaja dkk, 1986, Persepsi Bentuk dan Konsep Arsitektur, Jakarta, Djambatan

Jones, JC, 1990, *Developments in Design Methodology*, New York, John Wiley & sons Ltd

Laksito, Boedhi, 2014, Metode Perencanaan & Perancangan Arsitektur, Jakarta, Griya Kreasi