

## **BAB II**

### **Tipologi, Integrasi dan Konservasi pada Bangunan Pendidikan sebagai Cagar Budaya**

#### **2.1. Bangunan Cagar Budaya dan Konservasi**

Dalam melakukan studi mengenai sejarah dan arsitektur, tentu tidak asing lagi mengenal istilah bangunan cagar budaya, lalu apa itu bangunan cagar budaya. Menurut Feilden (1994), Bangunan cagar budaya adalah sebuah bangunan yang memiliki kekhasan yang membuat kagum dan dapat dijadikan obyek studi mengenai manusia dan kebudayaan yang membangun bangunan tersebut, bangunan cagar budaya harus memiliki nilai arsitektural, estetika, sejarah, dokumentasi, arkeologi, ekonomi, sosial, politik serta nilai simbolis dan spiritual, dan yang paling penting harus merupakan simbol dari sebuah identitas budaya. Senada dengan pengertian tersebut, menurut Undang-Undang Republik Indonesia nomor 11 tahun 2010 tentang Cagar Budaya, bangunan cagar budaya adalah susunan binaan yang terbuat dari benda alam atau benda buatan manusia untuk memenuhi kebutuhan ruang berdinding maupun tidak berdinding yang perlu dilestarikan keberadaannya karena memiliki nilai penting bagi sejarah, ilmu pengetahuan, pendidikan, agama, dan kebudayaan. Dapat disimpulkan bahwa bangunan cagar budaya adalah bangunan atau sebuah lingkungan binaan yang merupakan simbol dari sebuah peradaban yang memiliki nilai-nilai seperti arsitektural, estetika, pendidikan, dan kebudayaan.

Selain harus memiliki nilai-nilai seperti disebutkan di atas, bangunan cagar budaya juga harus memiliki kriteria-kriteria seperti dijelaskan dalam UU Republik Indonesia nomor 11 tahun 2010 Bab III Pasal 5, yaitu :

- a. Berusia 50 (lima puluh) tahun atau lebih
- b. Mewakili masa gaya paling singkat berusia 50 (lima puluh) tahun
- c. Memiliki arti khusus bagi sejarah, ilmu pengetahuan, pendidikan, agama, dan atau kebudayaan
- d. Memiliki nilai budaya bagi penguatan kepribadian bangsa.

Terkait dengan bangunan cagar budaya perlu perhatian khusus terutama dalam kaitannya dengan upaya penyelamatan dan pelestarian bangunan. Seperti ditulis dalam buku '*Conservation of Historic Buildings*' karya Feilden (1994), menulis :

*Study of historic building should also deal with political, social, economic aspect of the period in which the structure was built and should give the chronological sequence of events in the life of the building, the names and characters of the actual creator should be recorded, if known, and the aesthetic principles and concepts of composition and proportion relating to the building should be analysed.*

Artinya bahwa penyelamatan bangunan cagar budaya sangat penting untuk mempelajari sejarah konsep serta prinsip-prinsip sehingga dapat menjadikannya acuan untuk pembangunan mendatang daerah tersebut. Untuk itulah perlu adanya

upaya pelestarian atau lebih dikenal dengan nama konservasi bangunan cagar budaya.

### **2.1.1. Pengertian Konservasi Bangunan**

Bangunan cagar budaya sebagai salah satu peninggalan dari masa lampau tentu memiliki nilai sejarah yang patut untuk dijaga atau dikonservasikan. Menurut Bernard M. Feilden (1994) konservasi adalah tindakan untuk mencegah kerusakan-kerusakan, semuanya tindakan tersebut dimaksudkan untuk memperpanjang usia dari budaya dan warisan alam.

Dalam menjaga bangunan cagar budaya tentu ada intervensi-intervensi dari pihak luar untuk menkonservasi bangunan cagar budaya. Intervensi dalam perawatan bangunan cagar budaya sebaiknya seminimum mungkin dilakukan. Menurut Bernard M. Feilden (1994), tingkat perlakuan bangunan cagar budaya dapat dibedakan menjadi :

1. Pencegahan dari kerusakan
2. Pemeliharaan bangunan yang masih berdiri
3. Konsolidasi
4. Restorasi
5. Rehabilitasi
6. Reproduksi
7. Rekonstruksi

Sedangkan menurut Dennis Rodwell (2007), hal-hal yang dapat dilakukan untuk memelihara bangunan ada tiga, yaitu :

1. *Preservation*
2. *Restoration*
3. *Reconstruction*

### 2.1.2. Aspek Konservasi Bangunan

Seperti pengertian bangunan cagar budaya di atas, kriteria bangunan konservasi juga tidak terlepas dari nilai-nilai yang terdapat dalam bangunan tersebut. Menurut Feilden (1994), nilai yang perlu dipertimbangkan dalam mengkonservasi bangunan harus mencakup ketiga aspek utama, yaitu :

1. ***Emotional Values***, meliputi keingintahuan, identitas kontinuitas dan spiritual
2. ***Cultural Values***, meliputi dokumentasi, sejarah, arkeologi, estetika, arsitektural, *townscape*, *landscape*, *ecological*, dan ilmu teknologi
3. ***Use Values***, meliputi fungsi, ekonomis, sosial dan politik

Tiga aspek tersebut merupakan pertimbangan-pertimbangan penting dalam setiap intervensi terhadap bangunan-bangunan cagar budaya. Aspek – aspek tersebut adalah aspek-aspek yang kemudian membentuk karakter serta nilai dalam suatu bangunan. ditulis oleh Feilden (1994) konservasi bangunan tidak hanya mempertahankan bentuk fisik bangunan atau kulitnya saja, tapi harus mempertimbangkan lebih dalam lagi. Makna, nilai dan unsur-unsur interinsik lainnya juga patut di pertahankan.

## 2.2. Tipologi dan Morfologi

### 2.2.1. Definisi Tipologi

Dalam studi arsitektur terkait dengan kawasan perkotaan dan sejarah studi tipologi sangat penting untuk dipahami sebagai salah satu pendekatan studi dalam mengidentifikasi suatu objek perkotaan maupun sejarah arsitektur. Secara garis besar tipologi berarti ilmu yang mempelajari mengenai tipe. Tipe sendiri merupakan akar kata dari bahasa Yunani “*typos*” yang dapat diartikan dalam bahasa Inggris adalah *the root of*, sehingga dapat diartikan bahwa tipologi mencoba mencari akar dari sebuah objek atau asal mula suatu objek.

Menurut Jon Lang (2005) Tipologi adalah ilmu atau kegiatan studi atau teori untuk mencari jenis dan mengklasifikasi sebuah objek dan harus didasarkan pada variabel-variabel terkait yang mampu menjelaskan fenomena sebuah objek dalam konteks ini adalah objek arsitektural.

Hal tersebut diperkuat dengan Wijanarka (2001) tipologi adalah kegiatan untuk mempelajari tipe dari objek arsitektural dan kemudian mengelompokkannya ke dalam suatu klasifikasi tipe berdasarkan kesamaan identitas yang dimiliki oleh obyek arsitektural tersebut.

Hampir sama dengan pengertian tipologi di atas, menurut Mirza Ramandhika (2012) tipologi menekankan klasifikasi dengan kesamaan ciri-ciri atau totalitas kekhususan yang diciptakan oleh masyarakat dalam suatu periode atau masa yang terikat pada suatu lingkungan binaan yang merupakan interaksi masyarakat dan aktivitas menimbulkan suatu ruang interaksi.

Dalam jurnalnya Gun Faisal (2014), mengidentifikasi bahwa tipologi adalah ilmu dan pengetahuan yang memfokuskan ke aspek identifikasi tipe serta karakteristik dan pengklasifikasian atau pengelompokan sebuah objek atau dapat pula disebut sebagai taksonomi.

Sedangkan menurut Sukada dalam Budiharjo (1997, ed.) tipologi adalah ilmu yang mempelajari mengenai berbagai macam tipe. Sehingga tipologi di dalam arsitektur dapat diartikan sebagai sebuah usaha untuk menemukan atau menelusuri awal mula dan asal-usul terbentuknya sebuah desain arsitektural.

Dari pengertian-pengertian tipologi di atas maka dapat disimpulkan tipologi adalah usaha untuk kemudian mengelompokkan serta mengklasifikasikan sebuah objek berdasarkan identifikasi tipe yang memiliki kesamaan identitas. Tipe sebuah objek tersebut merupakan hasil karya manusia dalam suatu periode waktu, sehingga patut kemudian untuk ditelusuri periodisasi pembentukan serta perkembangan sebuah objek tersebut terbentuk.

Dalam memahami tipologi sebuah objek arsitektur, periodisasi pembentukan objek arsitektural penting untuk kemudian dicermati. Sebuah objek arsitektural dalam hal ini berupa artefak adalah sebuah hasil karya manusia dalam periode waktu tertentu yang kemudian menciptakan nilai karakter tersendiri yang mungkin berbeda dengan sebuah objek arsitektur pada masa-masa periode waktu lainnya. Sehingga menelusuri awal pembentukan sebuah objek arsitektural jadi sebuah hal penting dalam mempelajari tipologi, karena mensiratkan ide atau tujuan awal atau sebenarnya dari sebuah objek arsitektur itu dibangun. Menurut

Wijanarka (2001), dalam kerangka penelitian untuk perkembangan bentuk arsitektural pada dasarnya terbagi menjadi tiga bagian, yaitu kajian tentang bentuk arsitektur awal mula, kajian tentang bentuk arsitektur setelah mengalami perkembangan, dan yang ketiga adalah membandingkan antara bentuk awal mula dengan bentuk arsitektural setelah mengalami perkembangan. Lebih rinci lagi di dalam tulisannya Sukada dalam Eko Budiharjo (1997, Ed.) menjelaskan langkah-langkah dalam melakukan studi tipologi, yaitu :

1. Menentukan “bentuk-bentuk dasar” (*formal structures*) yang ada di dalam tiap objek arsitektural.

Yang dimaksud dengan analisa bentuk dasar adalah memahami berbagai bentuk geometris dasar, seperti segi tiga, segi empat dan lingkaran. Unsur geometris ini sering tidak tersirat secara langsung dalam bentukan objek arsitektural, sehingga perlu dilakukan studi analisa yang mengindikasikan bentukan tersebut, sehingga juga sering disebut geometri abstrak atau *deeper geometri*.

2. Menentukan “sifat-sifat dasar” (*properties*) yang dimiliki oleh setiap objek arsitektural, berdasarkan bentuk dasar yang ada padanya.

Yang dimaksud dengan sifat-sifat dasar adalah sifat-sifat yang diimpresikan oleh sebuah bentukan objek. Sifat-sifat dasar dalam sebuah objek dapat dijelaskan seperti memusat, memencar, simetris, statis, dan sebagainya. Seperti contohnya sebuah bentuk lingkaran memiliki sifat memusat akibat impresi dari bentuk objek lingkaran tersebut, sedangkan bentuk persegi cenderung memiliki sifat yang statis. Namun bentuk-bentuk tersebut belum

tentu memiliki sifat-sifat dasar tersebut apabila mengalami perubahan-perubahan seperti pengkombinasian dengan bentuk lainnya.

3. Mempelajari proses perkembangan bentuk dasar tersebut sampai kepada perwujudannya.

Seperti telah dijelaskan sebelumnya, bahwa perubahan bentuk-bentuk dasar dapat mempengaruhi sifat-sifat dasar dari objek. Perubahan-perubahan bentukan dasar tersebut belum tentu membawa sifat-sifat asli dari bentukan dasar suatu objek arsitektural. Sehingga dianggap perlu untuk kemudian mengetahui bagaimana bentukan suatu objek tersebut berkembang sampai kepada perwujudannya sehingga diketahui sifat-sifat dasar dari objek tersebut.

### **2.2.2. Definisi Morfologi**

Morfologi adalah sebuah ilmu yang mempelajari tentang bentuk secara harafiah, morfologi berasal dari bahasa Inggris *morphology* yang artinya ilmu bentuk. Secara lebih detail dijelaskan oleh Schulz dalam Syahrozi (2013) morfologi adalah sesuatu yang berkaitan dengan kualitas spasial visual atau figural dalam konteks wujud atau bentuk yang dapat dibagi menurut pola, hierarki, dan hubungan ruang dengan ruang yang lainnya. Morfologi mempelajari tentang bentuk geometris yang mempengaruhi makna serta nilai suatu ruang yang berkaitan dengan bentuk, hubungan dan organisasi ruang yang ada. Morfologi juga memperhatikan artikulasi dan batas-batas yang memberikan perbedaan karakter lingkungan. Dapat disimpulkan bahwa morfologi adalah kajian mengenai bentuk geometris yang dalam arsitektur berkaitan dengan keruangan yang akan memberikan makna serta nilai ruang tersebut. Sedangkan morfologi dalam



bukunya mengenai Teori Desain Kawasan Bersejarah, Wijanarka (2001) menggunakan pendekatan tipomorfologi dalam menganalisa objek studinya di Kota Lama Semarang. Menurut Wijanarka (2001) morfologi adalah kegiatan mendeskripsikan suatu bentuk arsitektural berdasarkan pada tipe yang dimiliki. Dalam bukunya tersebut dia mencoba untuk menemukan dalam mewujudkan desain kawasan pelestarian dan pengembangannya di kawasan bersejarah dan mencoba untuk kemudian menemukan teori desain apa saja yang bisa diterapkan dalam kawasan tersebut. Dalam studi tipomorfologi, data-data pokok yang diperlukan sebagai alat untuk menganalisa adalah sejarah obyek arsitektural, tapak, denah, tampak, peta blok kawasan, pemanfaatan ruang dan *building fabric*.

Dari dua pemaparan mengenai morfologi tersebut dapat disimpulkan bahwa morfologi adalah pendekatan ilmu yang mempelajari mengenai bentuk geometris sebuah objek dalam hal ini adalah objek arsitektural, karena dalam mempelajari bentuk geometris tersebut berkaitan dengan makna dan kualitas figurasi sebuah ruang dalam objek arsitektural tersebut.

Dalam arsitektur bentuk sangat berkaitan dengan keruangan dalam Ching (terjemahan, 2000) bentuk dijelaskan sebagai sebuah konfigurasi antara struktur internal maupun garis internal serta prinsip yang memberikan kesatuan secara menyeluruh. Dijelaskan juga bahwa bentuk memiliki ciri-ciri visual sebagai sebuah wujud, dimensi, warna dan tekstur, faktor-faktor itulah yang kemudian akan menampilkan nilai visual dari sebuah bentuk. Bentuk tidak hanya sebuah hasil penggambaran tiga dimensi suatu wujud namun lebih dari itu bentuk adalah sebuah perpaduan konfigurasi visual dan makna sehingga menyatu dan memiliki

suatu nilai tersendiri. Dalam studi morfologi perubahan-perubahan bentuk dapat dikelompokkan menurut Steadman (1989), namun di dalam Syahrozi (2013) yang mencoba menjelaskan pemaparan menurut Steadman, menjelaskan perubahan bentuk menurut Steadman menjadi enam faktor yang menjadikan bentuk dapat dikatakan berubah, yaitu :

#### 1. Perubahan Dimensi

Di dalam bukunya Steadman (1989) mencoba memberikan gambaran berupa pemaparan dua dimensi melalui garis-garis grid. Dalam garis-garis grid tersebut memiliki beberapa ukuran-ukuran yang apabila salah satu grid dirubah dimensinya maka akan menimbulkan banyaknya alternative-alternatif perubahan bentuk lainnya. Hal ini berlaku juga untuk bidang horizontal dan vertical. Hal tersebut juga dapat dilakukan tidak hanya perubahan ukuran dari grid namun juga berlaku untuk perubahan bentuk seperti perubahan sudut grid atau pembengkokan grid.

Di dalam arsitektur juga berlaku hal seperti diterangkan, perubahan dimensi dari bentukan denah akan mempengaruhi bentuk dari keseluruhan bangunan baik internal maupun eksternal bangunan, yang berakibat berubahnya nilai makna bangunan tersebut.

#### 2. Rotasi dan Pencerminan

Banyak kemungkinan bentuk yang akan dihasilkan dari proses pencerminan maupun rotasi, untuk menjelaskannya sebuah bidang dua dimensi akan mengalami perubahan bentuk apabila bidang tersebut dicerminkan ataupun diputar. Namun perubahan hal tersebut sangat bergantung dengan titik garis

cermin dan besar sudut pemutaran, namun rotasi tidak berlaku untuk bidang yang memiliki bidang dasar berbentuk lingkaran.

### 3. Pemotongan dan Penambahan Bentuk

Proses ini hampir sama dengan perubahan dimensi, di mana bidang dua dimensi dilakukan pemotongan dan penambahan bentuk yang akan menimbulkan kemungkinan adanya perubahan-perubahan bentuk. Namun perbedaan keduanya terdapat pada kemungkinan pemotongan atau penambahan pada bagian perbagian dari sekumpulan bentuk seperti sebuah ruang dari sekumpulan ruang dalam suatu bangunan.

### 4. Penyusunan dan Pewarnaan Lantai Ubin

Penyusunan dan pewarnaan lantai ubin dengan jenis, tekstur dan warna ubin yang berbeda memungkinkan adanya banyak variasi bentuk. Sehingga dimungkinkan adanya visualisasi bentuk yang beragam, sehingga dimungkinkan adanya banyak ragam bentuk lantai dari proses berpikir seperti tersebut.

### 5. Penambahan Bentuk Lain

Suatu bentuk akan memiliki karakternya masing-masing. Penambahan bentuk di dalam bentukan yang sudah ada tentu akan mempengaruhi bentuk tersebut sehingga secara visualisasi maupun karakter tentu akan berubah. Seperti contohnya sebuah bangunan berbentuk kotak tentu akan berubah karakter visualnya apabila kemudian ada penambahan bentuk lingkaran di dalam bangunan tersebut.

Nilai karakter bentuk sangat dipengaruhi dengan bentuk dasar tambahan serta letaknya, seperti penambahan bentuk lingkaran tentu akan berbeda karakter apabila ditambahkan dengan bentuk kotak, atau penambahan bentuk di depan tentu akan berbeda nilainya apabila terjadi penambahan di belakang maupun di samping.

#### 6. Keragaman Tipe Jenis Elemen.

Setiap bahan memiliki karakteristik yang berbeda-beda. Bata tentu berbeda dengan kayu, kayu juga berbeda dengan logam maupun batu bahkan jenis kayu lainnya yang berbeda. Perbedaan jenis elemen ini sangat mempengaruhi perubahan dari bentuk bahkan dalam bentuk dasar yang sama. Bahkan dengan elemen yang sama tapi dengan pola penempatan yang berbeda akan menimbulkan karakter tersendiri.

Dalam dunia arsitektur hal tersebut sangat jelas apabila kita mengamati bentuk fasad dari bangunan. Dengan bentuk denah yang serupa namun memiliki bahan finishing fasad yang berbeda nilai dari bangunan tersebut tentu akan berbeda satu dengan yang lainnya.

### **2.3. Nilai dalam Arsitektur**

Dalam menilai sebuah bangunan tidak lepas dengan namanya nilai. Lalu apa pengertian nilai itu sendiri? Dalam bidang filsafat istilah nilai sering dipakai sebagai suatu kata benda abstrak yang berarti keberhargaan (*worth*), kebaikan (*goodness*). Sedangkan menurut Dharsono dan Nanang (2004) nilai dapat dibedakan menjadi dua, yaitu nilai ekstrinsik dan nilai intrinsik. Nilai ekstrinsik adalah sifat baik atau bernilai dari suatu benda sebagai suatu alat atau sarana

untuk sesuatu hal lainnya atau sering disebut *contributory value*. Sedang nilai intrinsik adalah sifat baik atau bernilai dalam dirinya atau sebagai suatu tujuan ataupun demi kepentingan sendiri dari benda yang bersangkutan atau juga disebut *consummatory value*.

Dalam menilai sebuah bangunan atau karya seni arsitektur diperlukan adanya sebuah pemahaman mengenai bangunan tersebut. Pemahaman dalam bangunan hamper serupa dengan pemahaman sebuah karya seni. Menurut Dharsono dan Nanang (2004) pemahaman estetik dalam seni-bentuk merupakan sebuah apresiasi. Apresiasi seni merupakan proses saar yang dilakukan penghayat dalam menghadapi dan memahami karya seni. Apresiasi juga merupakan proses untuk menafsirkan sebuah makna yang terkandung dalam karya seni.

Di dalam buku Ching (2000), dalam memahami sebuah bentuk kita terlebih dahulu harus memahami unsur-unsur visual bentuk yaitu :

**a. Wujud**

Adalah sisi luar karakteristik atau konfigurasi permukaan suatu bentuk tertentu. Wujud juga merupakan aspek utama dimana bentuk-bentuk dapat diidentifikasi dan dikategorikan.

**b. Dimensi**

Dimensi fisik bentuk berupa panjang, lebar, dan tebal. Dimensi juga menentukan proporsi dari bentuk.

### **c. Warna**

Merupakan sebuah fenomena pencahayaan dan persepsi visual yang menjelaskan persepsi individu dalam corak, intensitas dan nada. Warna adalah atribut paling mencolok membedakan suatu bentuk dari lingkungannya.

### **d. Tekstur**

Adalah kualitas yang dapat diraba dan dapat dilihat yang diberikan ke permukaan oleh ukuran bentuk, pengaturan dan proporsi bagian benda. Tekstur juga menentukan sampai di mana permukaan suatu bentuk memantulkan atau menyerap cahaya datang.

Dari pengertian-pengertian di atas dapat disarikan bahwa nilai dalam arsitektur adalah berkaitan dengan pemahaman mengenai unsur-unsur di dalam sebuah karya arsitektur berkaitan dengan pemahaman bentuk visual berupa wujud, dimensi, warna dan tekstur, serta hal lainnya yang lebih bersifat pemaknaan.

## **2.4. Desain Bangunan Sekolah**

Untuk melakukan sistem pendidikan formal yang baik sebagai institusi kegiatan ajar mengajar, sebuah bangunan penunjang mutlak untuk kemudian dimiliki sebagai tempat atau wadah untuk menimba ilmu. Bangunan tempat menimba ilmu itulah yang kemudian dinamakan bangunan sekolah, menurut kamus besar bahasa Indonesia sekolah adalah bangunan atau lembaga untuk belajar mengajar serta tempat menerima dan memberi pelajaran.

Dalam perencanaan bangunan sekolah terdapat pertimbangan – pertimbangan dalam perencanaannya. Menurut De Chiara (2001), terdapat variabel – variabel pertimbangan dalam desain sekolah yang baik dan efektif, yaitu :

- a. Bangunan sekolah yang baik harus mampu mengakomodasi dari program mengajar atau sistem kurikulum yang berlaku, secara logikanya bangunan harus mampu memperkuat sistem pengajaran dan struktur organisasi sekolah.
- b. Bangunan sekolah setidaknya juga harus mampu dijadikan bangunan publik atau fasilitas umum yang mampu diakses pada saat di luar jam sekolah. Artinya bangunan juga mampu diakses secara umum tanpa harus mengganggu area pendidikan.
- c. Sirkulasi dalam bangunan sekolah harus langsung dan sejelas mungkin, sehingga mampu untuk mendefinisikan struktur organisasi ruang sekolah secara baik.
- d. Ruang sirkulasi harus direncanakan untuk mengakomodasi ruang untuk kelompok sehingga mampu menjadi ruang interaksi sosial.
- e. Bangunan sekolah harus mampu merespon persyaratan fungsional maupun praktis, seperti kondisi iklim dan lingkungan, pendanaan, bahan konstruksi, dan masalah regulasi.
- f. Bangunan sekolah juga harus mampu memfasilitasi perkembangan – perkembangan sistem pendidikan, sehingga bangunan sekolah harus didesain se-fleksible mungkin mengikuti perkembangan jaman. Terkadang

bangunan sekolah juga harus mampu mengakomodasi penambahan – penambahan ruang untuk menunjang kegiatannya.

Mengacu pada kebijakan pemerintah Indonesia terkait wajib belajar 12 tahun pada sistem pendidikannya, yaitu 6 tahun jenjang dasar SD/MI, 3 tahun sekolah menengah pertama SMP/MTs, dan 3 tahun sekolah menengah atas SMA/MAN, desain sekolah harus menjadi pertimbangan untuk mengakomodasikan sistem tersebut. Sehingga dalam mengklasifikasikan desain sekolah dapat mempergunakan tipologi sekolah tersebut, yaitu :

#### 1. Sekolah Dasar

Di dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional nomor 24 Tahun 2007 satu SD/MI harus memiliki sistem saran dan prasarana yang mampu mengakomodasi sejumlah minimal 6 dan maksimal 24 rombongan belajar.

Di dalam desain bangunannya, secara umum bangunan SD memiliki program ruang yang sederhana, sehingga memiliki organisasi ruang yang jelas. Menurut Chiara (2001), tipikal bangunan sekolah dasar dapat dibagi menjadi :

- a. **Tatanan Formal**, adalah bentuk organisasi bangunan yang formal dengan ruang bersama berada terpusat dan sayap bangunan berada di sayap sehingga membentuk entri halaman utama.
- b. **Tatanan Linier**, adalah penataan secara linier dengan ruang – ruang kelas berada di sepanjang area sirkulasi yang memanjang sejajar dengan halaman dan area yang lebih umum berada di dekat pintu masuk utama.



## 2. Sekolah Menengah Pertama

Di dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional nomor 24 Tahun 2007 satu SMP/MTs harus memiliki sistem saran dan prasarana yang mampu mengakomodasi sejumlah minimal 3 dan maksimal 27 rombongan belajar.

Di dalam desain sebuah bangunan sekolah menengah pertama harus mampu mengakomodasi sistem kurikulum yang lebih spesifik dibandingkan dengan sekolah dasar. Menurut Chiara (2001), tipikal bangunan sekolah menengah pertama dapat dibagi menjadi :

- a. **Tatanan Sub-Urban**, tatanan ini didesain untuk 1000 siswa. Organisasi ruang kelas di sekolah ini didesain di sekitar ruang – ruang bagian akademik yang berbentuk *cluster*. Terdapat ruang kumpul bersama yang besar yang dapat pula digunakan untuk ruang interaksi sosial. Ruang tersebut bisa berupa aula olah raga, aula, dan ruang teater.
- b. **Tatanan Tropis**, tatanan ini didesain dengan ruang luar yang luas untuk memungkinkan terjadi pemecahan masalah iklim tropis. Ruang – ruang kelas tersusun secara radial sehingga membentuk *inner court* yang privat yang terhubung dengan perpustakaan.

## 3. Sekolah Menengah Atas

Di dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional nomor 24 Tahun 2007 satu SMA/MAN harus memiliki sistem sarana dan prasarana yang mampu mengakomodasi sejumlah minimal 3 dan maksimal 27 rombongan belajar.

Di dalam desain sebuah bangunan sekolah menengah atas terkadang harus mampu melayani antara 1000 sampai 3000 siswa. Menurut Chiara (2001) organisasi ruang harus jelas dan memiliki sirkulasi yang jelas pula, tipikal bangunan sekolah menengah atas dapat dibagi menjadi :

- a. **Tatanan Vertikal**, ruang – ruang didesain secara fleksibel. Kelas diatur secara vertikal untuk memberikan identitas dan mengurangi pergerakan siswa yang melalui ruang publik yang terletak di seberang area umum.
- b. **Tatanan Sub-Urban**, ruang – ruang kelas terletak di sekitar area umum yang terdapat penghubung menuju ke fasilitas umum.
- c. **Tatanan Tropis**, tatanan ini didesain dengan ruang luar yang luas untuk memungkinkan terjadi pemecahan masalah iklim tropis.

## 2.5. Perkembangan Arsitektur Indonesia di jaman Kolonial Belanda

Perkembangan arsitektur Indonesia tidak lepas dari peran serta negara Belanda. Belanda yang menjajah Indonesia selama tiga setengah abad yang mengakibatkan sebagian budaya Belanda masuk ke Indonesia tidak terkecuali *style* dalam berarsitektur. Sebenarnya pengaruh arsitektur Belanda di Indonesia tidak lepas dari periodeisasi arsitektur yang berkembang di dunia terutama di Eropa. Arsitek setelah masa-masa arsitektur “kuno”, menurut Lucy Peel (1989) dengan ditemukannya bahan-bahan bangunan inovasi baru, seperti besi dan kaca pada awal abad ke 19 membuat perubahan yang drastis pula pada dunia arsitek, yang kemudian lebih dikenal dengan arsitektur modern.

Dilihat menurut periodisasi tersebut dapat dikatakan pengaruh Belanda terhadap arsitektur di Indonesia tidak jauh berbeda dengan perkembangan arsitektur dunia yaitu jaman arsitektur modern, yang menurut Sidharta (1998) kemudian mengistilahkannya sebagai gaya arsitektur indis atau *indisch*, yang menurutnya adalah sebuah gaya arsitektur yang dibawa oleh bangsa Belanda ke Indonesia pada rentang abad ke tujuh hingga tahun 1942. Di dalam gaya arsitektur indis ini unsur kelokalan Indonesia coba untuk dikombinasikan dengan desain modern ala arsitektur modern barat, terutama dalam adaptasinya terhadap iklim tropis di Indonesia. Menurut Sidharta (1998), adaptasi arsitektur modern Belanda terhadap iklim di Indonesia adalah :

1. Desain beranda terbuka di depan, belakang atau sekeliling bangunan
2. Overhang yang lebar untuk melindungi permukaan dinding dan jendela dari sinar matahari langsung dan hujan.
3. Ketinggian plafond 4 meter dan ventilasi alai di atas pintu dan jendela.
4. Kebun tropis dengan pepohonan yang rindang.

Namun di dalam perkembangannya secara periodik waktunya menurut Handinoto (2010), pengaruh *style* arsitektur oleh bangsa Belanda di Indonesia dibagi menjadi tiga gaya atau dapat dikatakan tiga perkembangan. Yang pertama adalah *Indische Empire Style*, Arsitektur Peralihan, dan Arsitektur Kolonial Modern.

### 2.5.1. *Indische Empire Style* (Abad 18-19)

Menurut Milone dalam Handinoto (2010), "*Indische*" secara harafiah berarti *Indies* atau Hindia. *Indischagast* atau *Indischman* dalam bahasa Belanda berarti orang Belanda yang dulu tinggal lama di Indonesia. *His is Indisch* berarti dia mempunyai darah Indonesia. Kebudayaan *Indisch* adalah percampuran antara kebudayaan Eropa, Indonesia dan sedikit kebudayaan tertentu dari Cina peranakan. Hal tersebut juga berimbas kepada gaya berarsitektur di Indonesia pada masa itu. Gaya arsitektur *Indische Empire* sendiri sebenarnya bukan murni dari bangsa Belanda sendiri, terdapat percampuran antara kebudayaan *Indische* dengan kebudayaan *Empire Style* dari Perancis sehingga lebih dikenal dengan *Indische Empire Style*, adalah gubernur Jenderal H.W. Daendels (1808-1811) yang mempopulerkan gaya tersebut karena notabene Daendels adalah bekas perwira tentara Louis Napoleon dari Perancis.

Menurut Handinoto (2010), ciri-ciri bangunan bergaya *Indische Empire* adalah seperti berikut :

#### 1. *Lay-out* Bangunan

Susunan ruangnya khas merupakan tipologi *Indische Empire* yang ditandai dengan bentuk denah simetris penuh. Terdapat *central room* di tengah berupa kamar tidur utama, dan kamar tidur lainnya, terhubung dengan teras depan (*Voor Galeij* dan *Achter Galerij*). Teras yang mengelilingi bangunan berguna juga sebagai barrier untuk matahari dan tempas air hujan.

## 2. Tampak

Didominasi barisan kolom gaya Yunani. Bentuk tampak yang simetris.

## 3. Bahan Bangunan

Bahan konstruksi utamanya adalah batu bata untuk dinding maupun kolom strukturnya, kayu sebagai struktur penopang atap dan kusen. Material kaca belum banyak dipergunakan pada bangunan pada masa itu

## 4. Sistem konstruksi

Sistem konstruksi dinding pemikul, dengan barisan kolom di teras depan dan belakang menggunakan sistem konstruksi kolom dan balok. Atap menggunakan konstruksi atap perisai dengan penutup atap genteng.

## 5. Lain-lain

- Hampir tidak ada perbedaan dalam denah bangunan rumah maupun bangunan fasilitas umum.
- Hampir tidak ada bangunan bertingkat

### **2.5.2. Arsitektur Peralihan**

Peralihan dari abad 19 ke abad 20 di Hindia Belanda dipenuhi oleh banyak perubahan dalam masyarakatnya. Modernisasi dengan penemuan baru dalam bidang teknologi dan perubahan social akibat dari kebiaksanaan politik pemerintah colonial waktu itu juga mengakibatkan perubahandalam segi arsitektur. Gaya arsitektur pada jaman transisi sangat pendek jangka waktunya, antara tahun 1890 sampai tahun 1915.

Asal mula gaya arsitektur ini bermula setelah terjadinya ekspansi arsitek-arsitek dari Belanda ke Indonesia membawa ilmu arsitek yang masih jarang

terdapat di Inodnesia yang kemudian berpraktek dengan membangun bangunan-bangunan di Indonesia.

Menurut Handinoto (2010), bangunan arsitektur peralihan memiliki karakteristik hamper mirip dengan *Indische Empire Style*, namun memiliki bebrapa perbedaan yang dapat dilihat seperti berikut :

1. *Lay-out* Bangunan

Masih mengikuti gaya *Indische Empire*, dimana denah berbentuk simetris dengan teras yang mengelilingi bangunan.

2. Tampak

Kolom-kolom gaya Yunani sudah mulai menghilang. Gevel-gevel pada arsitektur Belanda yang terletak di tepi sungai muncul kembali, ada usaha untuk memberikan kesan romantic tampak. Mulai terdapat menara pada pintu masuk utama, seperti yang banyak terdapat pada gereja *Calvinist* di Belanda.

3. Bahan Bangunan

Pemakaian bangunan utama masih seperti sebelumnya, yaitu bata dan kayu, pemakaian kaca juga masih sangat terbatas.

4. Sistem Konstruksi

Masih menggunakan sistem konstruksi dinding pemikul dengan gevel-gevel depan yang mencolok. Bentuk atap pelana dan perisai dengan menutup genting masih banyak dipakai. Ada usaha untuk memakai konstruksi tambahan sebagai ventilasi pada atap.

5. Ada kesan untuk membuat tampak kelihatan lebih romantis, dengan cara-cara membuat gevel dengan hiasan serta atap pelana.

### 2.5.3. Arsitektur Kolonial Modern

Perkembangan ilmu arsitektur di dunia berkembang pada awal abad 20 terutama di Amerika dan Eropa seiring dengan semakin berkembangnya pula teori-teori desain dalam arsitektur, seperti *art nouveau*, *Bauhaus*, *Art and Craft of the Machine*, dan tentu saja di Belanda yang terkenal dengan *De Style* dan *Amsterdam School*. Teori-teori tersebut sangat dikenal dengan baik di Belanda, melalui wujud bangunan maupun melalui publikasi di media-media. Teori-teori tersebut ternyata juga mempengaruhi arsitek-arsitek Belanda yang berpraktisi di Indonesia. Hal tersebut kemudian dicoba dikembangkan pula di Indonesia, namun tidak dengan polosnya menggunakannya begitu saja namun tetap mempertimbangkan dengan iklim dan keadaan di Indonesia. Gaya tersebutlah yang kemudian lebih dikenal di Indonesia sebagai sebuah gaya arsitektur Kolonial Modern.

Dalam bukunya “Arsitektur dan Kota-Kota di Jawa pada Masa colonial”, Handinoto (2010), menulis karakter ciri-ciri bangunan dengan gaya Arsitektur Kolonial Modern yang berkembang di Indonesia sekitar tahun 1915 sampai 1940, yaitu :

#### 1. *Lay-out* Bangunan

Denah lebih bervariasi, sesuai dengan anjuran kreatifitas dalam arsitektur modern, sehingga bentuk simetri banyak dihindari. Pemakaian teras keliling bangunan sudah tidak dipakai lagi. Sebagai gantinya sering dipakai elemen penahan sinar atau *sun shading*.

## 2. Tampak

Berusaha untuk menghilangkan gaya arsitektur *Indische Empire*, sudah tidak terlihat tampak simetri lagi. Tampak mencerminkan paham *form follow function* atau *clean design*.

## 3. Bahan Bangunan

Bahan bangunan beton mulai diperkenalkan, terutama pada bangunan bertingkat. Demikian juga dengan pemakaian bahan bangunan kaca yang cukup lebar terutama untuk jendela.

## 4. Sistem konstruksi

Adanya bahan beton memungkinkan sistem konstruksi rangka, sehingga dinding hanya berfungsi sebagai penutup. Atap masih didominasi atap pelana atau perisai, dengan bahan penutup genting atau sirap, tapi sebagian bangunan dengan konstruksi beton memakai atap datar dari bahan beton, yang belum pernah ada sebelumnya.

## 5. Lain-lain

Ada perbedaan yang mencolok dalam denah maupun tampak dari bangunan rumah tinggal dan bangunan fasilitas umum. Hal ini disebabkan karena arsitektur colonial modern dirancang berdasarkan fungsi ruang yang akhirnya mempengaruhi bentuknya.



## 2.6. Pola Penataan dan Integrasi

Sebuah desain kawasan perkotaan tidak akan terlepas dari adanya sebuah *activity support*. Dapat dikatakan sebuah kawasan koridor dapat tumbuh dengan baik tercermin dari tingkat *activity support*-nya. Dalam sebuah desain kawasan bersejarah konteks *activity support* tidak terlalu berbeda dengan kawasan lainnya. Sebuah *activity support* kawasan bersejarah juga harus mampu mengakomodasi kegiatan masyarakat umum namun dengan tetap memperhatikan konteks kesejarahan dari kawasan tersebut.

### 2.6.1. Teori Desain Ruang Perkotaan

Dalam menganalisa dan mengamati sebuah desain kawasan perkotaan terdapat aspek-aspek yang dapat menjadi acuan dalam mengamati dan menganalisa sebuah kawasan perkotaan. Perbedaan karakter dan bentuk baik secara mikro dan makro dapat menjadi dasar acuan dalam sebuah desain perkotaan. Menurut Trancik (1986), dalam sebuah desain ruang perkotaan dapat diamati pembentukannya di dalam tiga teori yang dapat dijadikan acuan sebuah desain ruang perkotaan, yaitu *figure ground theory*, *Linkage theory* dan *place theory*

#### 1. Figure Ground Theory

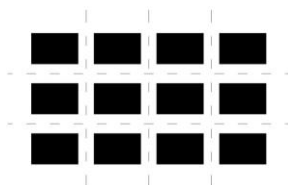
Menurut Trancik (1986), *figure ground theory* adalah teori yang mempelajari hubungan antara *land coverage* atau disebut massa solid (*figure*), dengan lahan terbuka (*ground*), dalam pendekatan teori mencoba untuk memanipulasi hubungan ruang dengan menambahkan, mengurangi, atau mengubah pola

geometri fisik antara massa solid dengan lahan terbuka. Teori ini bertujuan untuk memerjelas struktur ruang di dalam sebuah kota dengan membentuk hierarki ruang dengan ukuran yang berbeda-beda, yang secara individu tertutup namun cenderung memiliki hubungan antara individu satu dengan yang lainnya, atau secara ringkasnya adalah untuk menggambarkan hubungan antara massa solid suatu desain ruang di dalam sebuah kota.

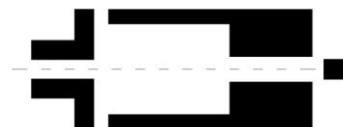
Dari pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa *figure ground theory* adalah pendekatan teori desain ruang perkotaan dengan pendekatan yang melihat hubungan antara massa solid dalam hal ini bangunan dengan lahan terbuka atau lahan yang dilihat secara dua dimensional, sehingga dapat diketahui pola, ukuran maupun penataan dari sebuah desain ruang di dalam sebuah kota.

Di dalam pengamatan melalui pendekatan teori *figure gorund* tersebut, nantinya akan terlihat pola atau bentuk antara massa solid dengan lahan terbuka, sehingga dapat dianalisa hubungan ruang di dalam desain perkotaan tersebut. Menurut Trancik (1986), tipologi pola hubungan antara massa solid (*voids*), dengan lahan terbuka (*voids*), dapat diidentifikasi menjadi enam buah bentuk tipologi, untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam gambar di bawah ini.

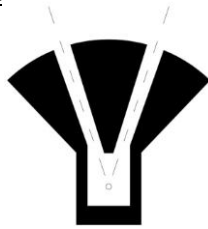
a. Grid



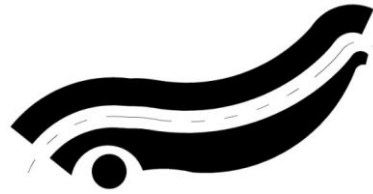
d. Axial



b. Radial



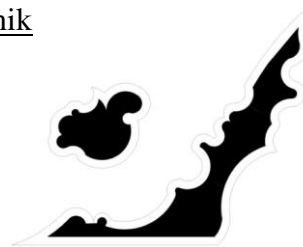
e. Curvalinier



c. Angular



f. Organik



**Gambar 2.1.**  
Tipologi *Void* dan *Solid*  
Sumber : diolah dari Trancik (1986)

## 2. Linkage Theory

Menurut Trancik (1986), *linkage theory* adalah sebuah teori yang berawal dari sebuah garis yang menghubungkan satu elemen ke elemenn yang lain, garis tersebut dapat berupa jalan, tortoar, lapangan terbuka, dan elemen penghubung lainnya yang secara fisik menghubungkan beberapa bagian ruang kota. Teori ini digunakan untuk mengetahui tatanan sistem koneksi dalam sebuah jaringan dalam suatu desain ruang perkotaan. Teori ini lebih menekankan pada diagram sirkulasi ruang, pola pergerakan, dan efisiensi infrastruktur lebih diutamakan daripada pola ruang luarnya. Jadi dapat dikatakan pendekatan dinamis dari sirkulasi menjadi latar belakang atau acuan dari pembentukan ruang kota.

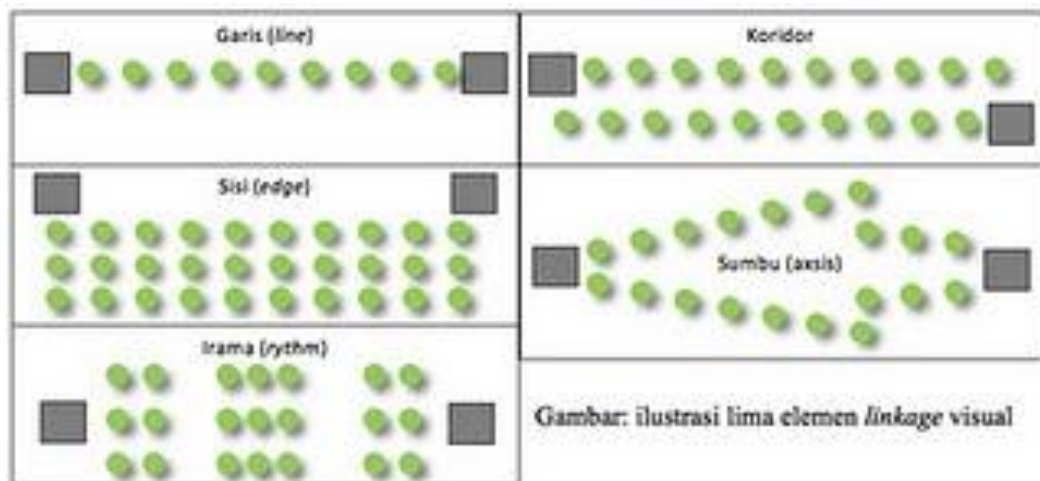
Dari pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa *linkage theory* merupakan pendekatan desain ruang perkotaan yang menekankan pola gerak dinamis dan pola sirkulasi ruang yang membentuk sebuah ruang perkotaan.

Dalam pengamatan melalui pendekatan *linkage* ini nantinya dapat diketahui bentuk dari pola hubungan suatu ruang di dalam sebuah desain ruang perkotaan. Menurut Trancik (1986), pola *linkage* dapat dibagi menjadi tiga, yaitu :

a. Linkage Visual

Adalah visual dua atau lebih fragmen kawasan yang dihubungkan menjadi satu kesatuan yang secara kesatuan mampu menyatukan daerah kota dalam berbagai skala.

Dalam *linkage visual* dapat dibedakan menjadi lima tipe, tipe tersebut dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



**Gambar 2.2.**  
Tipikal *Linkage Visual*  
Sumber : [arsadvent.file.wordpress.com](http://arsadvent.file.wordpress.com)

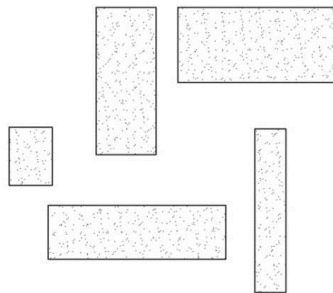
b. Linkage Kolektif

Adalah susunan dari hubungan bagian-bagian kawasan satu dengan lainnya.

Dalam teori *linkage* kolektif dapat dibedakan menjadi tiga tipe, yaitu :

**Compositional Form**

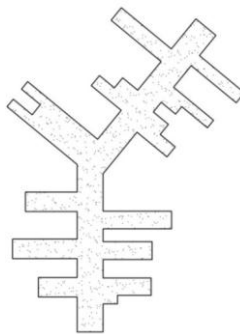
Bangunan yang ditata secara individu dalam suatu ruang perkotaan yang memiliki hubungan spasial yang erat, tipikal sebuah desain bangunan fungsionalis.



**Gambar 2.3.**  
Pola *linkage compositional form*  
Sumber : diolah dari Trancik (1986)

**Mega Form**

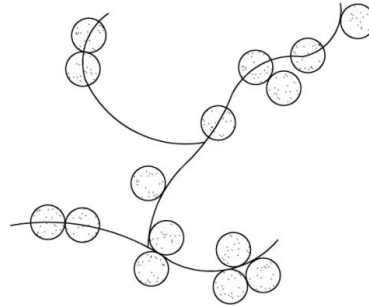
Struktur yang terhubung dalam suatu kerangka linier yang memiliki hierarki, desain *open ended* dimana hubungan fisik menatukan antara massa satu dengan massa yang lainnya.



**Gambar 2.4.**  
Pola *linkage mega form*  
Sumber : diolah dari Trancik (1986)

### **Group Form**

Struktur *linkage* yang terhubung secara bertahap yang merupakan perkembangan dari ruang terbuka komunal yang memiliki hubungan secara alami dan organik.



**Gambar 2.5.**  
Pola *linkage group form*  
Sumber : diolah dari Trancik (1986)

### c. Linkage Struktural

Adalah penggabungan dua atau lebih struktur kawasan menjadi satu tatanan melalui jaringan bentuk struktural yang lebih dikenal dengan sistem kolase.

### 3. Place Theory

Menurut Trancik (1986), *place theory* satu langkah lebih kompleks dari *figure ground* dan *linkage theory*, apabila di dalam kedua teori tersebut hanya menekankan aspek fisik keruangan, kini di dalam teorini ini sudah dimasukkan unsur-unsur seperti kebutuhan manusia, kebudayaan, sejarah, dan alam. Teori ini memperkaya bentuk secara fisik dengan menambahkan bentuk-bentuk yang unik dan detail –detail adat untuk aplikasi bentukannya. Pendekatan kesejarahan

dan konteks waktu kerap digunakan sebagai acuan dalam teori ini untuk mampu menganalisa dan terjadi kesesuaian antara desain baru dan desain eksistingnya. Dalam teori ini, nilai sosial dan budaya, persepsi visual dan kontrol individu sangat penting dalam pemaknannya.

Bedasarkan pemaparan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa dalam *place theory* ini tidak hanya dilihat secara dua dimensional, namun sudah dilihat secara tiga dimensi ruang yang memiliki bentuk dan volume. Hal-hal seperti sosial budaya, persepsi, dan sejarah serta konteks alam menjadi acuan dasar dalam pembentukan desain ruang dalam sebuah perkotaan.

### **2.6.2. Konsep Integrasi**

Di dalam sebuah penataan ruang konsep integrasi atau hubungan antar ruang dapat memberikan kesan serta karakter pada sebuah desain arsitektural, baik itu berupa integrasi fisik maupun secara visual. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia Integrasi adalah pembauran sehingga dapat menjadi satu kesatuan yang utuh dan bulat. Di dalam ilmu arsitektur atau seni bangunan, konsep integrasi untuk menata elemen – elemen bangunan atau arsitektural sehingga mencapai suatu komposisi yang ideal.

Di dalam bukunya Ching (2000), menyebutkan suatu susunan yang harmonis dapat diciptakan dengan menata suatu kondisi di mana setiap bagian dari seluruh komposisi arsitektural saling berhubungan, tidak hanya sebuah aturan geometris semata. Dari pemaparan di atas maka dapat disimpulkan bahwa untuk

mencapai tatanan yang harmonis dan selaras atau menyatu diperlukan sebuah prinsip –prinsip tatanan yang sesuai dengan prinsip –prinsip visual.

Menurut Ching (2000), untuk mencapai tatanan yang selaras dan menyatu, perlu diperhatikan prinsip – prinsip dasar penataan sebagai berikut :

#### 1. Sumbu

Menurut Ching (2000), sumbu adalah sarana dasar dalam mengorganisir bentuk dan ruang di dalam arsitektur, sumbu adalah sebuah garis yang dibentuk oleh dua buah titik, di mana bentuk dan ruang dapat ditata secara teratur maupun tidak teratur, sumbu ini bersifat kuat, menguasai, dan mengatur.

Masih menurut Ching (2000), unsur – unsur mengakhiri suatu sumbu dari hal – hal berikut ini :

- a. Titik – titik dalam ruang yang dibentuk oleh unsur –unsur vertikal, linier dan bentuk bangunan yang terpusat.
- b. Bidang vertikal seperti contohnya bidang *fasade* bangunan atau tampak depan bangunan yang simetris yang saling berhadapan di dalam suatu halaman terbuka yang serupa.
- c. Ruang – ruang yang tertata dengan rapi serta teratur yang berbentuk terpusat
- d. Pintu gerbang yang menghadap ke luar ke suatu panorama atau visual yang terbentang didepannya.



## 2. Simetri

Menurut Ching (2000), simetri adalah susunan seimbang dari pola – pola bentuk dan ruang yang saling berlawanan dari sebuah garis atau sebuah bidang pembagi, titik pusat atau sumbu.

Macam simetri dibedakan menjadi dua, yaitu

### a. Simetri Bilateral

Susunan yang mengacu pada tatanan yang simetris dan semua unsur – unsur yang sama atau hampir sama dan diletakkan pada sisi – sisi yang berlawanan dari sumbu tengah sehingga hanya terdapat bidang yang membagi semuanya menjadi dua bagian yang sama.

### b. Simetri Radial

Tatanan simetri yang mengacu pada susunan seimbang dalam unsur- unsur radial yang seimbang, komposisi dibagi menjadi bagian yang sama dengan memotong bidang dari setiap sudut di sekitar pusat atau sepanjang sumbu putar.

## 3. Hierarki

Menurut Ching (2000), konsep hierarki ini menonjolkan komposisi – komposisi arsitektur yang berbeda yang secara nyata muncul sehingga mencerminkan derajat kepentingan dari bentuk dan ruang serta peran fungsionalis, formal dan simbolis secara organisasinya.

Suatu susunan komposisi hierarki arsitektur dapat terbentuk dengan tiga cara, yaitu :

- Ukuran yang luar biasa
- Wujud geometris yang unik
- Lokasi yang strategis.

#### 4. Datum

Seperti dalam tangga nada lagu, garis – garis pada tangga nada berfungsi sebagai pengatur yang memberi dasar visual untuk mengetahui not, atau dapat pula garis tersebut berfungsi sebagai sebuah datum. Di dalam bukunya Ching (2000), menerjemahkan datum sebagai sebuah garis, bidang atau ruang (volume), yang menghubungkan komponen – komponen lain di dalam satu komposisi, yang mengorganisir suatu tatanan acak unsur – unsur melalui keteraturan, kontinuitas dan keberadaan yang konstan.

#### 5. Irama (Pengulangan)

Ditulis oleh Ching (2000), irama dalam arsitektur diartikan sebagai sebuah pola pergerakan yang mencirikan unsur – unsur atau motif yang terpola dengan interval teratur. Dalam beberapa keadaan irama mengandung pengertian pokok dari pengulangan sebagai suatu alat untuk mengorganisir bentuk dan ruang dalam arsitektur.

Pola – pola tatanan pengulangan yang berkembang di ranah arsitektur dari bentuk dan ruang dapat diorganisir menurut cara berikut ini :

- a. Secara radial atau konsentris terhadap sebuah titik

- b. Beruntun menurut ukurannya dalam tatanan linier
- c. Acak tapi berkaitan dengan kedekatan fungsi maupun kesamaan bentuk.

## 6. Transformasi

Konsep transformasi menurut Ching (2000), adalah untuk memilih prototipe model arsitektur dimana struktur bentuk dan penataan unsur –unsurnya cocok dan sesuai, dan mengubahnya melalui serangkaian manipulasi yang berbeda – beda dengan tujuan menanggapi kondisi tertentu. Perancangan adalah sebuah proses analisis dan sintesis, uji coba serta sebuah percobaan tentang kemungkinan dan kesempatan. Di dalam sebuah prses pencarian gagasan dan penelitian potensial, penting bagi seorang desainer untuk mendalami sifat dan struktur konsep yang mendasar untuk dijadikan sebuah model prototipe.

### 2.7. Kerangka Teoritik

Kerangka teoritik merupakan rumusan dari teori-teori yang kemudian dikaji dan dirumuskan sebagai variabel-variabel yang nantinya digunakan oleh peneliti dalam proses analisa. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

**Tabel 2.1.** Tabel Kerangka Teoritik Penelitian

No.	Kajian	Uraian	Variabel	Sumber	
1.	Tipologi	<p>Tipologi adalah adalah usaha untuk kemudian mengelompokan serta mengklasifikasikan sebuah objek bedasarkan identifikasi tipe yang memiliki kesamaan identitas.</p> <p>langkah dalam studi tipologi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menentukan bentuk dasar</li> <li>• Menentukan sifat dasar</li> </ul>	<p>Pengelompokan serta identifikasi tipe yang memiliki kesamaan identitas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menentukan bentuk dasar</li> <li>• Menentukan sifat dasar</li> <li>• Mempelajari proses</li> </ul>	<p>Jon Lang (2005)</p> <p>Wijanarka (2001)</p> <p>Sukada dalam Budiharjo (1997, ed.)</p>	

		• Mempelajari proses perkembangan	perkembangannya		
2.	Pemahaman Bentuk	<p>Dalam memahami sebuah bentuk kita terlebih dahulu harus memahami unsur-unsur visual bentuk yaitu :</p> <p><b>a. Wujud</b></p> <p>Adalah sisi luar karakteristik atau konfigurasi permukaan suatu bentuk tertentu.</p> <p><b>b. Dimensi</b></p> <p>. Dimensi juga menentukan proporsi dari bentuk.</p> <p><b>c. Warna</b></p> <p>Warna adalah atribut paling mencolok membedakan suatu bentuk dari lingkungannya.</p> <p><b>d. Tekstur</b></p> <p>Adalah kualitas yang dapat diraba dan dapat dilihat yang diberikan ke permukaan oleh ukuran bentuk, pengaturan dan proporsi bagian benda.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wujud geometris bangunan</li> <li>• Dimensi bangunan</li> <li>• Warna yang dipakai pada bangunan</li> <li>• Tekstur material bangunann</li> </ul>	Ching (2000),	
3.	Tipikal Bangunan Sekolah	<p>Tipikal tatanan bangunan sekolah dapat dibedakan menjadi :</p> <p>a. <u>Sekolah Dasar</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tatanan Formal,</li> <li>• Tatanan Linier,</li> </ul> <p>b. <u>Sekolah Menengah Pertama</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tatanan Sub-Urban,</li> <li>• Tatanan Tropis,</li> </ul> <p>c. <u>Sekolah Menengah Atas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tatanan Vertikal</li> <li>• Tatanan Sub-Urban</li> <li>• Tatanan Tropis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pola tatanan massa bangunan Sekolah.</li> <li>• Pola tatanan <i>ste plan kawasan</i> bangunan</li> <li>• Pola bentuka <i>lay-out</i> bangunan</li> </ul>	De Chiara (2001),	
4.	Tipikal Bangunan Kolonial di Indonesia	<p>Langgam arsitektur yang berkembang di Indonesia pada masa Kolonial yang dipengaruhi oleh <i>style</i> Belanda:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bentuk <i>Lay-out</i></li> <li>• Bentuk Tampak Bangunan</li> <li>• Elemen-</li> </ul>	Handinoto (2010),	

		<p>a. <u>Indische Empire Style</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Lay-out</b> Bentuk denah simetris penuh. Teras yang mengelilingi bangunan berguna juga sebagai barrier.</li> <li>• <b>Tampak</b> Didominasi barisan kolom gaya Yunani.</li> <li>• <b>Bahan Bangunan</b> Bahan i utamanya adalah batu bata</li> <li>• <b>Sistem kontruksi</b> Sistem konstruksi dinding pemikul,</li> </ul> <p>b. <u>Arsitektur Peralihan</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Lay-out</b> Bentuk denah simetris penuh. Teras yang mengelilingi bangunan berguna juga sebagai barrier.</li> <li>• <b>Tampak</b> Didominasi barisan kolom gaya Yunani mulai menghiang.</li> <li>• <b>Bahan Bangunan</b> Bahan i utamanya adalah batu bata</li> <li>• <b>Sistem kontruksi</b> Sistem konstruksi dinding pemikul,</li> </ul> <p>c. <u>Arsitektur Kolonial Modern</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Lay-out</b> Bentuk denah lebih bervariasi</li> <li>• <b>Tampak</b> Tampak menggunakan <i>clean desig</i> sesuai dengan anjuran <i>form follow function</i></li> <li>• <b>Bahan Bangunan</b></li> </ul>	<p>elemen bangunan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bahan Bangunan</li> <li>• Sistem Konstruksi</li> <li>• Ornamen</li> </ul>		
--	--	---	---	--	--


		<p>Sudah menggunakan kaca</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sistem Konstruksi</b> Sistem struktur beton</li> </ul>			
5.	Pola Tataan Kawasan	<p>Dalam sebuah desain ruang perkotaan dapat diamati pembentukannya di dalam tiga teori yang dapat dijadikan acuan sebuah desain ruang perkotaan, yaitu <i>figure ground theory</i>, <i>Linkage theory</i> dan <i>place theory</i></p> <p>a. <u>Figure ground theory</u> Pola tataan kawasan berdasarkan metode <i>figure ground</i> dapat dibedakan menjadi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grid</li> <li>• Radial</li> <li>• Angular</li> <li>• Axial</li> <li>• Curvalinier</li> <li>• Organik</li> </ul> <p>b. <u>Linkage theory</u> Pola <i>linkage</i> dapat dibedakan menjadi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Linkage Visual</i> Adalah visual dua atau lebih fragmen kawasan yang dihubungkan menjadi satu kesatuan yang secara kesatuan mampu menyatukan daerah kota dalam berbagai skala.</li> <li>• <i>Linkage Kolektif</i> Adalah susunan dari hubungan bagian-bagian kawasan satu dengan lainnya.</li> <li>• <i>Linkage Struktural</i> Adalah penggabungan dua atau lebih struktur kawasan menjadi satu tataan melalui jaringan bentuk</li> </ul>	<p><u>Pola Tataan Figure Ground</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pola tataan massa bangunan pada kawasan</li> <li>• Pola keterkaitan antar bangunan</li> <li>• Pola orientasi bangunan</li> </ul> <p><u>Pola Linkage Kawasan</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pola <i>Linkage visual</i> tataan penhubung sirkulasi antar bangunan</li> <li>• Pola <i>linkage kolektif pola tataan</i> massa bangunan pada kawasan dan pola keterkaitan antar bangunan</li> <li>• Pola <i>linkage struktural</i> pola struktural massa bangunan</li> </ul>	Trancik (1986)	

		struktural			
6.	Pola Tatanan yang Selaras (integrasi)	<p>untuk mencapai tatanan yang selaras, perlu diperhatikan prinsip dasar penataan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sumbu sumbu adalah sarana dasar dalam mengorganisir bentuk dan ruang di dalam arsitektur, sebuah garis yang dibentuk oleh dua buah titik, di mana bentuk dan ruang dapat ditata secara teratur maupun tidak teratur,</li> <li>• Simetri simetri adalah susunan seimbang dari pola – pola bentuk dan ruang yang saling berlawanan dari sebuah garis atau sebuah bidang pembagi</li> <li>• Hierarki konsep hierarki ini menonjolkan komposisi – komposisi arsitektur yang berbeda yang secara nyata muncul sehingga mencerminkan derajat kepentingan dari bentuk dan ruang serta peran fungsionalis</li> <li>• Datum datum sebagai sebuah garis, bidang atau ruang (volume), yang menghubungkan komponen – komponen lain di dalam satu komposisi</li> <li>• Irama irama dalam arsitektur diartikan sebagai sebuah pola pergerakan yang mencirikan unsur – unsur atau motif yang terpola dengan interval teratur</li> <li>• Transformasi memilih prototipe model arsitektur dimana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pola sumbu pada kawasan bangunan</li> <li>• Pola simetri pada kawasan bangunan</li> <li>• Hierarki pada kawasan</li> <li>• Pola pengikat datum kawasan</li> <li>• Pola irama, atau keteraturan</li> <li>• Pola transformasi bentuk pada bangunan yang cocok</li> </ul>	Ching (2000),	

		struktur bentuk dan penataan unsur – unsurnya cocok dan sesuai, dan mengubahnya melalui serangkaian manipulasi yang berbeda – beda dengan tujuan menanggapi kondisi tertentu			
--	--	--	--	--	--

**Sumber :** Analisa Penulis

**Keterangan :**

 Teori untuk Analisa Tipologi Bangunan

 Teori untuk Analisa Pola Integrasi Bangunan