

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Spasial

2.1.1 Definisi umum

Spasial memiliki arti berkenaan dengan ruang atau tempat. Ruang dalam arsitektur terdiri atas ruang terbangun dan ruang terbuka (*built* dan *open space*), dapat didefinisikan sebagai perwujudan dari ruang eksistensial manusia (wikipedia.com). Arti ruang itu adalah sebuah bagian yang secara tiga dimensi memiliki volume ruang karena menghasilkan daerah teritorinya yang diklaim menjadi daerah miliknya (Ching, 2008).

Ruang mikro pada tapak merupakan ruang dalam atau yang lebih sering disebut interior merupakan ruang pada bangunan yang dibatasi oleh tembok bangunan. Ruang makro pada kompleks kawasan merupakan ruang antara. Dapat disebut demikian karena “ruang antara” disini adalah ruang yang menghubungkan antara ruang dalam dan ruang luar (Zahnd, 2009).

Menurut Hermanislamet (1981, dalam Budiharjo, 1983) *spatial system* merupakan salah satu elemen arsitektural yang berkembang dan diambil dari masa lampau ke masa depan. *Spatial system* ini merupakan sarana untuk mencapai tujuan fungsional dan rasional atau ekonomis. *Spatial system* berhubungan dengan tata ruang, perletakan massa bangunan dalam tata ruang. Dalam tolak ukur dari tata ruang sendiri adalah kecocokan terhadap fungsi, luasan, lokasi dan aksesibilitas antar ruang.

2.1.2 Teori spasial

Spasial merupakan hubungan simbolik antara massa padat dan volume ruang dalam desain lingkungan, dapat ditemui dalam beberapa skala yaitu: (1) Spasial dalam skala ruangan: ruang/tempat yang terbentuk dari batas yang jelas dari dinding, langit-langit dan lantai; (2) Spasial skala bangunan: ruang/tempat yang terbentuk antara konfigurasi dinding, langit-langit dan lantai serta terbentuknya pola dari ruang-ruang yang ditetapkan konfigurasinya; (3) Spasial skala perkotaan: ruang/tempat yang terbentuk antara formasi bangunan dan konteks tata ruang bangunan itu berada (Ching, 2010).

Spasial menurut Ching (2010) dapat terbentuk dan memiliki bentuk. Bentuk adalah skema karakteristik konfigurasi dari permukaan sosok atau formasi. Spasial dapat memiliki bentuk apabila dipertegas dengan elemen atau bentuk lainnya. Spasial menurut Ching (2008) dapat terbentuk dengan dua cara yaitu dengan elemen horizontal yang mendefinisikan ruang dan elemen yang mendefinisikan ruang. Elemen horizontal yang mendefinisikan ruang terdiri dari empat jenis yaitu:

1. Bidang dasar terpapar secara horizontal yang mendefinisikan ruang secara sederhana dan dapat diperkuat areanya dengan perbedaan warna, pola maupun jenis materialnya.
2. Bidang-bidang dasar yang diangkat, pendefinisian ruang semacam ini akan lebih terasa pada spasial yang luas, karena area yang diangkat akan memberi batas yang tegas pada bidang dan mempersempit alur sirkulasi yang ada.
3. Bidang dasar yang diturunkan, pendefinisian ruang dengan menurunkan bidang dasar dari ketinggian asalnya. Bidang yang ada pada sekitar bidang dasar akan membentuk volume ruang.
4. Bidang di atas yang menunjukkan volume ruang antara bidang dasar dengan bidang di atasnya.

Elemen yang mendefinisikan ruang menurut Ching (2008) terdiri dari enam jenis yaitu:

1. Elemen-elemen linier yang mendefinisikan ruang berdasarkan tepi tegak lurus volume ruang.
2. Bidang tunggal yang mendefinisikan ruang yang berada di depannya.
3. Bidang berbentuk L adalah bidang yang berbentuk seperti huruf L dan memunculkan ruang pada sudut keluar arah diagonalnya.
4. Bidang-bidang sejajar adalah bidang yang diletakkan secara sejajar sehingga mendefinisikan ruang diantara bidang tersebut yang memiliki orientasi pada ujung terbuka kedua bidang.
5. Bidang berbentuk U mendefinisikan ruang dengan adanya bidang-bidang yang membentuk huruf U. Orientasi dari bidang berbentuk U adalah pada ujung terbuka pada area tersebut.
6. Empat bidang penutup mendefinisikan ruang dengan menciptakan batas yang tertutup sehingga menciptakan volume di dalamnya.

Dalam perancangan arsitektur menurut Zahnd (2009) terdapat 3 persepsi secara spasial. Tiga persepsi tersebut memiliki pertimbangan dalam lingkungan, perilaku pengguna dan fungsi dari penggunaannya. Penekanan pada salah satu aspek memang

tidak salah tetapi dengan pertimbangan pendekatan lain juga diperhatikan maka akan lebih baik. Pendekatan itu adalah antara lain persepsi fungsional ruang sebagai program, persepsi visual ruang sebagai visualisasi, dan persepsi ruang sebagai susunan. Ketiga persepsi tersebut terbagi menjadi tujuh bagian pendekatan yang selanjutnya terbagi menjadi 22 prinsip dalam perancangan arsitektur dengan pendekatan spasial. Berikut terlampir pada penjelasan mengenai tiga persepsi tersebut:

Tabel 2.1 Perancangan Arsitektur dengan Pendekatan Spasial

Pendekatan Prinsip	Prinsip
A. Persepsi Fungsional	
1. Fungsi ruang Pendekatan ini menekankan pada penggunaan ruang.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ruang dibentuk dengan tujuan dan pandangan tertentu terhadap cara penggunaan ruang tersebut. 2. Ruang dapat dibentuk sesuai hubungan hirarki yang berada dalam fungsinya. 3. Semakin tepat hubungan fungsi dengan ruang, semakin jelas kelangsungan penggunaannya.
2. Lokasi ruang Pendekatan ini menekankan situasi perletakan objek.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ruang dibentuk dengan tujuan dan pandangan tertentu terhadap lokasi yang berada di lingkungannya. 2. Ruang dapat dibentuk untuk saling menguatkan dengan ciri khas konteksnya. 3. Semakin selaras hubungan objek dengan lingkungan, semakin jelas citra kesatuannya.
3. Wujud ruang Pendekatan ini menekankan pada bentuk dari objek.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ruang dibentuk dengan tujuan dan pandangan terhadap bentuk dan wujud tertentu. 2. Ruang dapat dibentuk dengan mengutamakan kemandirian wujudnya. 3. Semakin kuat diutamakan kemandirian bentuk semakin menonjol objek sebagai karya tunggal. 4. Penonjolan tersebut dapat bersifat positif atau negatif.
B. Persepsi Visual	
4. Batasan ruang Pendekatan ini menekankan cara pembatasan ruang.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ruang hanya dapat dilihat melalui batasnya. 2. Tidak hanya batasan ruang yang penting, tetapi juga skala batas bersama ukuran objek dalam ruang tersebut. 3. Ruang luar dari sebuah objek mikro bersifat ruang dalam pada tingkat makro.
5. Urutan ruang Pendekatan ini menekankan sambungan ruang – ruang.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Urutan ruang hanya dapat dilihat melalui sambungan ruang yang dibentuk. 2. Sambungan ruang sebagai urutan membutuhkan elemen-elemen baik penghubung maupun pembatas. 3. Semakin tepat daerah penghubung dan pembatas ruang semakin jelas pembentukan urutan ruang.

C. Persepsi Struktural

6. Aturan ruang

Pendekatan ini menekankan susunan objek pada lingkungan.

1. Aturan ruang dicapai melalui susunan objek dengan lingkungannya.
2. Susunan tersebut dapat melibatkan objek dengan lingkungannya yang masing-masing memiliki pola spasial yang sama atau berbeda.
3. Semakin tepat hubungan objek dengan lingkungannya semakin jelas aturan ruang.

7. Tata ruang

Pendekatan ini menekankan pola ruang.

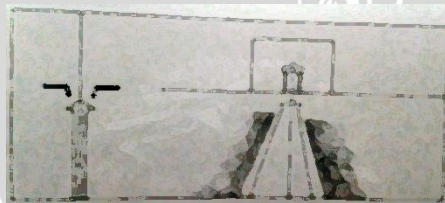
1. Tata ruang tercapai oleh susunan ruang dalam objek secara hierarki.
2. Penyusunan tersebut dapat melibatkan ide dan maksud tertentu melalui pembentukan pola tertentu.
3. Semakin tepat bentuk dan hubungan struktur dengan fungsinya semakin jelas tata ruang dalam objek.

Sumber: Zahnd (2009)

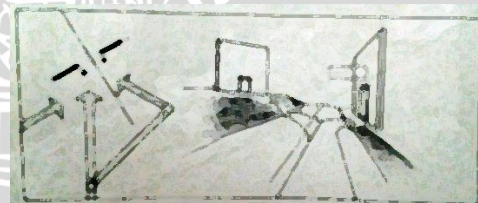
Dalam kaitannya dengan spasial, pergerakan yang memiliki urutan jalur sebagai elemen penyambung dan menghubungkan antar ruang-ruang sebuah bangunan atau serangkaian ruang eksterior maupun interior. Pergerakan melalui ruang itu disebut dengan sirkulasi (Ching, 2008). Ada beberapa elemen spasial dalam sirkulasi menurut Ching (2008), yaitu antara lain:

1. Pencapaian

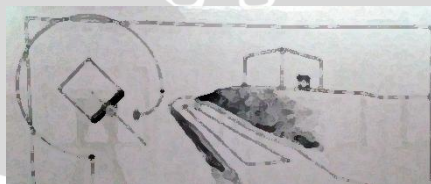
Jalur tahap pertama sirkulasi yang dilalui untuk mencapai pintu masuk. Untuk mencapai pintu masuk dilalui pencapaian secara frontal atau mengarah secara langsung, pencapaian tidak langsung yang menekankan efek perspektif pada fasad, dan pencapaian spiral yang memperpanjang sekuen pencapaian.



Pencapaian langsung



Pencapaian tidak langsung



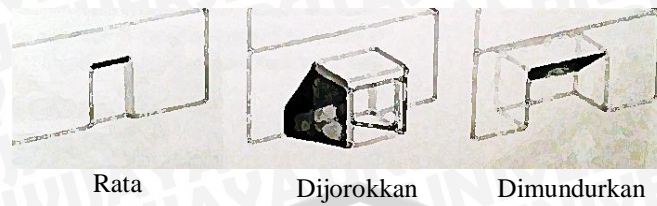
Pencapaian spiral

Gambar 2.1 Jenis pencapaian
Sumber: Ching (2008)

2. Pintu masuk

Pintu masuk adalah suatu batas yang membedakan satu ruang dengan ruang lainnya. Menurut jenisnya pintu masuk dapat dikelompokkan ke dalam kategori

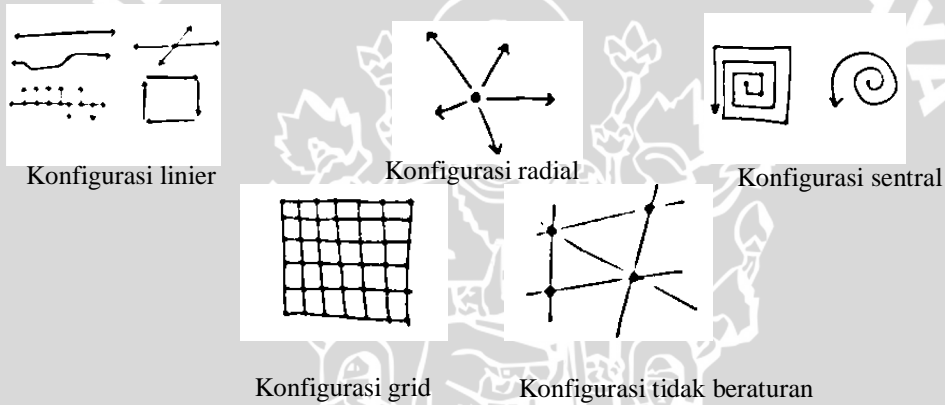
pintu masuk rata, pintu masuk dijorokkan (dimajukan), atau pintu masuk dimundurkan.



Gambar 2.2 Jenis pintu masuk
Sumber: Ching (2008)

a. Konfigurasi jalur

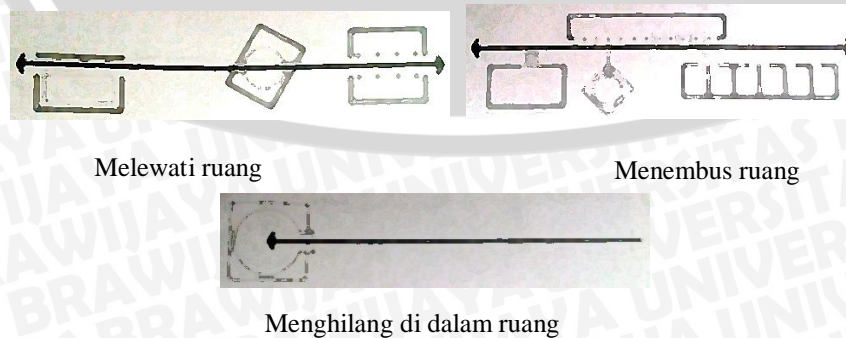
Konfigurasi jalur sirkulasi dipengaruhi oleh pola dari organisasi ruang yang dihubungkannya. Tata letak spasial dalam sebuah komposisi arsitektur akan terlihat jelas apabila didukung dengan pemetaan konfigurasi jalur yang jelas. Jenis-jenis konfigurasi jalur adalah sebagai berikut:



Gambar 2.3 Jenis konfigurasi jalur
Sumber: Ching (2008)

b. Hubungan-hubungan jalur ruang

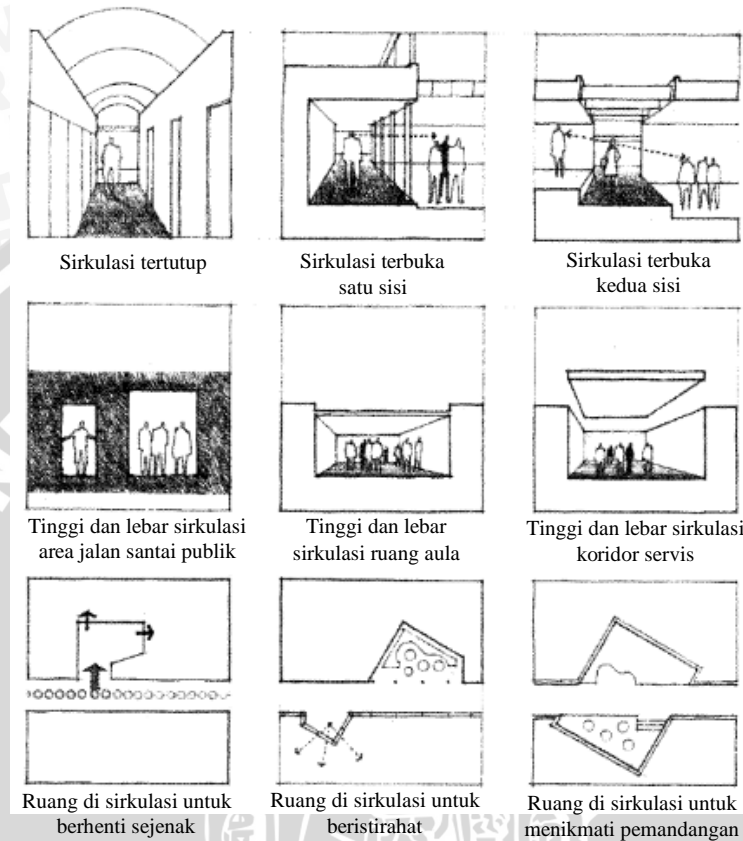
Jalur dapat dikaitkan dengan ruang yang dihubungkannya melalui beberapa cara, yaitu berupa melewati ruang, lewat menembusi ruang dan menghilang di dalam ruang.



Gambar 2.4 Jenis hubungan-hubungan jalur-ruang
Sumber: Ching (2008)

c. Bentuk ruang sirkulasi

Bentuk ruang dari sirkulasi bervariasi dilihat dari bagaimana batas-batasnya didefinisikan. Ruang sirkulasi dapat tertutup pada segala sisi, terbuka pada satu sisi dan terbuka pada kedua sisi.

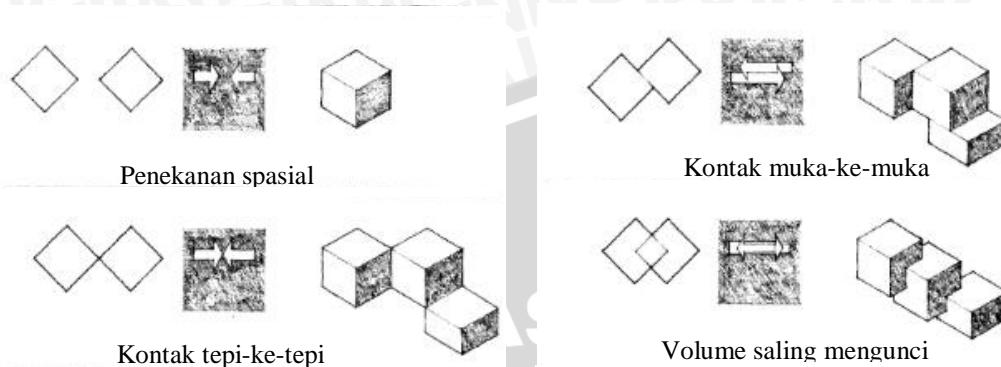


Gambar 2.5 Jenis bentuk ruang sirkulasi
Sumber: Ching (2008)

Transformasi bentuk ruang menurut Ching (2008) akan membentuk variasi-variasi bentuk ruang melalui penambahan maupun pengurangan elemen-elemen. Variasi transformasi bentuk ruang dengan cara mengurangi sebagian volume ruangnya adalah transformasi subtraktif. Dengan tergantung pada tingkat proses subtraktifnya, bentuk dapat mempertahankan identitas asalnya atau ditransformasikan ke dalam sebuah bentuk lain. Transformasi bentuk aditif adalah bentuk yang mengalami penambahan elemen-elemen pada volume ruangnya. Sifat dari proses aditif ini dipengaruhi oleh jumlah dan ukuran elemen-elemen yang ditambahkan, elemen yang ditempelkan akan menentukan apakah identitas bentuk ruang awal akan dirubah atau dipertahankan.

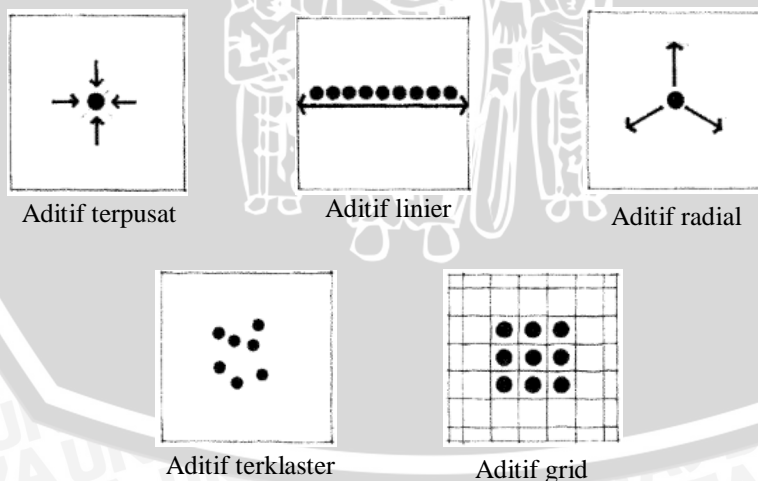
Jika bentuk subtraktif dihasilkan dengan pembuangan sebagian dari volume asalnya, maka bentuk aditif dihasilkan dengan cara menghubungkan atau menempel

secara fisik satu atau lebih bentuk-bentuk anakan terhadap volumenya. Kemungkinan-kemungkinan dasar dalam mengelompokkan dua bentuk atau lebih adalah dengan cara penekanan spasial, kontak tepi-ke-tepi, kontak muka-ke-muka, volume yang saling mengunci.



Gambar 2.6 Jenis aditif menempelkan elemen secara fisik
 Sumber: Ching (2008)

Bentuk-bentuk aditif yang dihasilkan dari penambahan elemen-elemen yang terpisah dapat dikenali melalui kemampuan mereka tumbuh dan menyatu dengan bentuk-bentuk ruang lainnya. Agar dapat merasakan kelompok-kelompok sebagai suatu kesatuan komposisi bentuk elemen-elemen tersebut haruslah terkait satu sama lain. Macam-macam transformasi aditif dengan penambahan elemen terpisah adalah bentuk terpusat, bentuk linier, bentuk radial, bentuk terklaster dan bentuk grid.

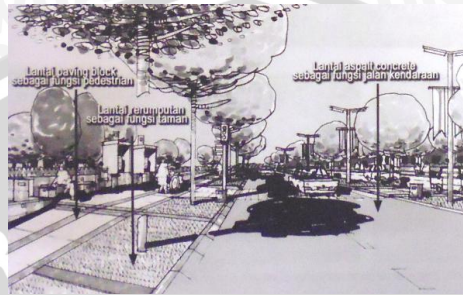


Gambar 2.7 Jenis aditif penambahan elemen secara terpisah
 Sumber: Ching (2008)

Menurut Hakim (2012) ruang pada arsitektur ini menyangkut pada interaksi antara ruang dalam dan ruang luar yang saling mendukung dan memerlukan penataan. Komponen dari pembatas ruang atau pembentuk ruang pada ruang luar adalah:

1. Lantai

Lantai merupakan alas dari ruang, pengaruhnya terhadap pembentukan ruang sangat besar. Hal ini dikarenakan erat hubungan lantai dengan fungsi ruangnya. Permukaan lantai pada ruang dapat dibedakan menjadi dua macam bahan. Bahan keras misalnya batu, kerikil, pasir, dan sebagainya dan bahan lunak misalnya rumput.

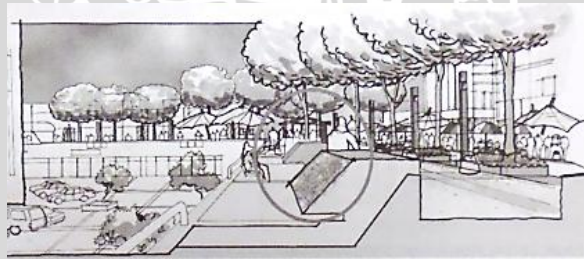


Gambar 2.8 Elemen pembentuk lantai pada ruang luar
Sumber: Hakim (2012)

2. Dinding

Dinding pada ruang luar berfungsi sebagai pembatas ruang. Dinding dapat dibedakan menjadi tiga macam yaitu :

- a. Dinding masif, merupakan pembatas fisik yang terbentuk secara vertikal dan memberikan batas ruang yang jelas.



Gambar 2.9 Elemen pembentuk dinding masif pada ruang luar
Sumber: Hakim (2012)

- b. Dinding transparan, merupakan pembatas fisik berupa dinding yang transparan. Memberi kesan ruang yang lebih luas tetapi masih memiliki batas yang jelas.



Gambar 2.10 Elemen pembentuk dinding transparan pada ruang luar
Sumber: Hakim (2012)

- c. Dinding semu, merupakan dinding yang terbentuk dari perasaan pengamat setelah mengamati suatu objek atau keadaan. Dinding ini terbentuk oleh garis-garis batas.



Gambar 2.11 Elemen pembentuk dinding semu pada ruang luar
Sumber: Hakim (2012)

Kesan ruang juga dipengaruhi oleh tinggi pandangan mata terhadap tinggi dinding pembatas. Kesan ruang yang kuat dikelompokkan menjadi :

- a. Tinggi dinding yang rendah sekali
 - b. Tinggi dinding sebatas mata manusia
 - c. Tinggi dinding di atas kepala manusia
3. Atap atau penutup yang terletak pada sisi atas pengamat yang memberi kesan pelindung. Atap memberikan kesan yang lebih padat pada ruang. Atap terbagi atas dua bentuk yaitu penutup atap yang masif dan penutup atap yang transparan.



Gambar 2.12 Elemen pembentuk atap pada ruang luar
Sumber: Hakim (2012)

Ruang luar juga memiliki beberapa macam bentuk. Bentuk tersebut terjadi dari penataan elemen ruang luar berdasarkan pola tertentu. Macam bentuk tersebut adalah (1) Ruang berbentuk lorong; (2) Ruang berbentuk linier; (3) Ruang berbentuk geometris dan (4) Ruang berbentuk mekanis dipaksakan.

2.1.3 Teori hunian dan spasial

Pada teori Doxiadis (dalam Soetomo, 2009) memiliki salah satu elemen *container* atau wadah yang membahas mengenai *shells*. *Shells* merupakan ruang bangunan yang dapat berupa bangunan hunian ataupun gedung. Hal tersebut dapat dikatakan bahwa hunian merupakan salah satu dari elemen pembentuk permukiman yang tidak dapat dilepas kaitannya dengan elemen lainnya.

Menurut Purnamasari (2009), untuk mengetahui tata ruang dalam suatu hunian dapat diketahui dari beberapa aspek antara lain:

1. Pola tata ruang dalam, meliputi fungsi ruang, sumbu ruang, simetrisitas ruang, zona ruang. Sub variabel dari variabel pola tata ruang dalam dapat dijelaskan sebagai berikut:
 - a Sumbu ruang, dapat berupa bentuk fisik dan meruang seperti sirkulasi ataupun jarak antar ruang yang dapat membentuk sebuah garis terhadap bentuk atau ruang-ruang yang dapat disusun. Sumbu ruang ini dapat berupa sumbu simetris ataupun asimetris.
 - b Simetrisitas ruang, kesimetrisan ruang dapat dilihat dari dua aspek yaitu integral dan parsial, sehingga dapat diketahui pembagian dari keseimbangan pembagian ruang ataupun keseimbangan zonasi pada ruang dalam hunian.
 - c Zona ruang, berupa komposisi zona publik, semi publik ataupun zonasi sesuai dengan kebutuhan.
2. Perubahan tata ruang dalam, meliputi penambahan, perluasan, pembagian, dan perubahan fungsi ruang, serta perubahan tata ruang dalam (perubahan fungsi, perubahan sumbu, perubagan simetrisitas, perubahan zoning)
3. Faktor penyebab perubahan tata ruang dalam

Secara tidak langsung hunian merupakan salah satu dari elemen pembentuk permukiman yang juga termasuk dalam lingkungan binaan. Habraken (1998, dalam Bukit, 2012), menjelaskan bahwa suatu lingkungan binaan salah satunya hunian dapat diketahui tatanannya berdasarkan klasifikasinya yaitu:

1. *Nominal classes*, tatanan transformasi fisik

a. *Body & Utensils* (perabot)

Body merupakan penghuni yang menempati suatu bangunan. *Utensils* adalah objek yang berada di sekeliling penghuni rumah dan dapat menempati suatu bangunan, contohnya perabot rumah tangga.

b. *Furniture* (furnitur)

Furniture adalah lokasi peletakkan objek yang terdapat pada bangunan dan tidak berada di tanah ataupun lantai. *Furniture* dapat berupa bentuk pola spasial yang berhubungan dekat dengan penghuninya, yang dapat mengarahkan dan memperpanjang pola pergerakan pada bangunan.

c. *Partitioning* (bidang penyekat)

Bidang penyekat dapat berupa dinding maupun tirai yang membagi ruang dalam bangunan, akan tetapi tidak termasuk dalam elemen struktur bangunan.

d. *Building Elements* (elemen bangunan)

Elemen bangunan merupakan sesuatu hal yang digunakan sebagai material terhadap berdirinya suatu bangunan seperti lantai, dinding, atap dan fasade bangunan.

e. *Roads* (pencapaian bangunan)

Roads adalah pencapaian berupa bentuk fisik untuk penghuni melakukan aktivitas ataupun kegiatan berpindah. *Roads* dapat diartikan sebagai jalan, serta akses menuju suatu bangunan.

f. *Major Artery* (jalur utama dalam kampung)

Major artery diartikan sebagai zona peralihan dari setiap jalan pada setiap kawasan.

2. *Configuration* (tatanan transformasi spasial)

a. *Interior Arrangements* (pola spasial)

Pola spasial merupakan hubungan antara *furniture* ataupun susunan dari perlengkapan pada satu ruangan.

b. *Floor Plan* (ruangan)

Floor plan merupakan ruangan yang terbentuk dengan adanya bidang vertikal sebagai pembatas ruang.

c. *Building* (sosok bangunan)

Building atau bangunan adalah sosok massa dari bangunan, dapat pula disebut sebagai tampak massa bangunan.

d. *District* (teritori)

District ataupun kawasan teritori merupakan suatu bentuk fisik dari area yang dapat diakses setiap bangunan serta memiliki batas-batas fisik yang telah ditentukan.

e. *City Structure* (pola sirkulasi kota)

Pola sirkulasi terbentuk dari adaptasi struktur jaringan kota berdasarkan jalur sirkulasi yang terbentuk dari suatu kawasan.

3. *Whole* (tatanan transformasi kultural)

a. *Place* (makna tempat)

Place merupakan tempat atau ruang berlangsungnya kegiatan kehidupan sehari-hari

b. *Room* (ruangan yang terbentuk)

Room merupakan ruang yang disediakan oleh konfigurasi *furniture* beserta perabot yang ada di dalam bangunan.

c. *Built Space* (luas terbangun)

Built space dapat diartikan sebagai luas area terbangun pada suatu bangunan.

d. *Block* (bangunan dan lingkungan sekitarnya)

Block didefinisikan sebagai tempat suatu bangunan berada.

e. *Neighborhood* (kawasan perkampungan)

Neighborhood merupakan kesatuan dari objek fisik bangunan dan pencapaiannya, serta pola spasial yang ada pada sekitarnya sehingga membentuk suatu kawasan.

Bagi masyarakat Jawa rumah tinggal adalah lingkungan tempat tinggal sehingga meliputi dari lingkungan spasial, fisik alam dan sosial. Menurut Ronald (2005) aspek spasial dari rumah tinggal terdiri dari arah (*orientation*), letak (*setting*), tingkatan (*hierarchy*), proporsi (*proportion*), dan besaran ruang (*size*). Arah (*orientation*) adalah arah perhatian utama manusia terhadap lingkungannya baik buatan maupun alami. Tanda yang menjadi acuan arah misalnya peredaran matahari, mata angin, gunung, lapangan atau taman dan sebagainya. Orientasi ini memiliki kehendak masing-masing pengguna untuk mendekatkan diri terhadap tanda yang dapat diandalkan demi mencapai ketenangan hidup.

Letak (*setting*) pada rumah tinggal memiliki arti letak kedudukan rumah pada suatu posisi jika dikaitkan dengan status sosial pemilik. Untuk segi spasial sendiri perletakan ruang dengan pertimbangan fungsi pada suatu bangunan. Proporsi adalah mengenai pola ukuran nyata dalam suatu ukuran yang dititikberatkan pada perilaku manusia. Proporsi mempertimbangkan aspek ukuran tubuh manusia (antropometri) dan ukuran dari pergerakan manusia dalam ruang (ergonomik). Ukuran ini masih ukuran yang standar yang masih memerlukan tambahan.

Hirarki muncul bermula dari manusia yang menempatkan dirinya dalam strata sosial tingkatan tertentu, sehingga menyebabkan munculnya perbedaan hirarki secara nyata pada bangunan dalam bentuk dan ruang. Bentuk dan ruang ditegaskan sebagai sesuatu yang lebih intim, penting atau menonjol. Besaran ruang (*size*) merupakan ungkapan batasan lingkup pandangan berupa luasan maupun volume ruang, lingkup pandang yang terbatas dari horizontal maupun vertikal. Batas pandang horizontal diharapkan tidak terlalu menutup dikarenakan rasa terhadap lingkungan sekitar, baik tetangga maupun alam.

2.1.4 Spasial rumah tinggal Indis

Rumah tinggal Indis adalah bangunan rumah tinggal milik pejabat pemerintah Hindia Belanda, menurut Atmadi (1986, dalam Soekiman, 2000) bangunan tersebut memiliki ciri-ciri perpaduan antara bentuk bangunan Belanda dan rumah tradisional. Menurut Sartono (1999, dalam Soekiman, 2000) rumah tinggal merupakan bangunan yang pertama kali mendapat pengaruh modernisasi dari Barat (Eropa), pengaruh yang terlihat adalah fungsi serta konstruksi bangunan.

Tipe rumah tinggal kolonial yang muncul di Jawa pada abad ke XIX adalah rumah tinggal yang disebut *landhuis*, rumah tinggal *landhuis* adalah rumah tinggal milik tuan-tuan pemilik perkebunan (*planters*). Tipe rumah milik *planters* di kalangan rakyat disebut dengan *loge* (loji). Istilah ini berasal dari bahasa Belanda yang artinya penginap (orang yang menginap). Rumah tinggal *loge* diperuntukkan bagi keluarga priyayi intelektual keluarga dari derajat sosial yang tinggi).

Menurut Sartono (1999, dalam Soekiman, 2000), *landhuis* dibangun oleh para *planters* untuk tempat tinggalnya dan untuk para pembantu yang berstatus budak dan yang sudah dibebaskan, yaitu yang disebut *mardijkers* (dari kata asal *mardika*). Pembagian ruang pada rumah *landhuis* terdiri dari dua bagian, yaitu bangunan induk (*hoofdgebouw*) dan bangunan tambahan (*bijgebouw*).

Pada bangunan rumah *landhuis* untuk area bangunan induk (*hoofdgebouw*) terdiri dari :

1. Ruang keluarga (*hulskamer*)
2. Ruang tamu (*ontvang kamer*)
3. Kamar tidur (*slaapkamer*)

Bijgebouw berhubungan dengan *hoofdgebouw* yang dihubungkan oleh *doorloop* atau dalam Bahasa Jawa disebut *emperan*, dalam Bahasa Belanda disebut *galerij*. Pada bangunan penunjang (*bijgebouw*) terdiri dari :

1. Dapur
2. Kamar mandi (toilet)
3. Kamar pembantu

Pada periode awal munculnya tipe rumah ini ruang tamu masih terbuka, begitu pula bagian belakang, sehingga akhirnya muncul konstruksi yang membagi seluruh bangunan atas dua bagian atau dua belahan (Nix, 1994 dalam Leksono, 2007). Satu sisi atau sebelah (kanan atau kiri) terdiri atas kamar-kamar tidur sedang sebelah lainnya atas ruang tamu, ruang keluarga, dan ruang belakang (*achtergalerij*).

Dalam Soekiman (2000), struktur ruang pada rumah tinggal kolonial abad XIX terdiri dari :

1. *Voorgalerij* (serambi depan)

Voorgalerij adalah ruang depan yang cukup luas dengan kolom-kolom besar untuk menopang atap yang tinggi. Ruangan teras ini digunakan sebagai tempat duduk-duduk dan santai bagi keluarga colonial.

2. *Voorhuis*

Voorhuis adalah ruang tengah yang terletak di belakang ruangan *Voorgalerij*. Pada masa kejayaan pemerintahan kolonial Belanda, *Voorhuis* adalah ruang yang mendapatkan perhatian yang istimewa, semakin tinggi kedudukan pemilik rumah maka semakin berharga dan mewah berbagi hiasan yang dipamerkan kepada umum atau para tamu yang sedang berkunjung (Soekiman, 2000).

3. *Achtergalerij*

Achtergalerij adalah ruang yang terletak di samping bangunan, ruangan ini berfungsi sebagai ruang keluarga dan ruang makan. Ruangan ini berhubungan dengan ruang luar.

4. *Galerij*

Galerij adalah ruang penghubung antara bangunan induk dan tambahan.

5. *Bijgebouwen*

Bijgebouwen adalah ruang servis (bangunan penunjang) terdiri atas banyak ruang yang dihuni oleh para pembantu. Bagian ini sering juga disebut *pavilyun*.

Hal ini serupa dengan pendapat Sumintardja (1978, dalam Seto 2005) ciri-ciri *landhuis* adalah :

1. Adanya serambi depan yang luas seakan-akan seperti pendapa, dengan tiang-tiang Eropa di depannya
2. Adanya gang (*galerij*) yang menghubungkan bangunan induk dan bangunan penunjang
3. Bangunan penunjang berfungsi sebagai dapur
4. Pembangunannya secara produksi massal
5. *Landhuis* berhalaman cukup luas, terdiri dari *hoofdgebouw* (bangunan induk) dan *bijgebouw* (bangunan tambahan) pada suatu sisi atau kadang-kadang dua sisi (Sartono, 1999 dalam Soekiman, 2000)

Sartono (1999, dalam Soekiman, 2000) mengatakan bahwa perkembangan selanjutnya rumah loji sudah meninggalkan prinsip simetri, memiliki km/wc di dalam bangunan induk, dan garasi di bangunan tambahan.

2.2 Tinjauan Perumahan

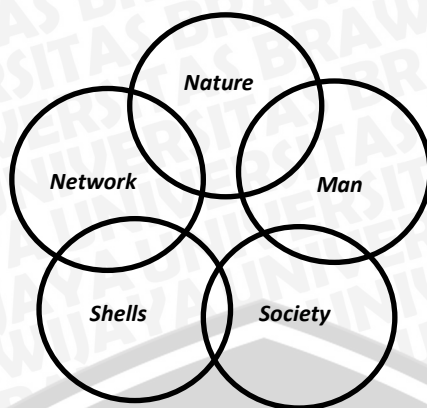
2.2.1 Definisi umum

Perumahan memiliki arti kumpulan beberapa rumah-rumah sedangkan rumah dinas atau rumah karyawan merupakan rumah milik instansi (wikipedia.com). Perumahan atau permukiman menurut Soebroto (1983, dalam Budihardjo, 1984) kelompok rumah sebagai tempat bernaung manusia yang berfungsi menjadi tempat berlindung dan juga menjadi tempat bersosialisasi. Menurut Undang-undang Republik Indonesia no. 1 tahun 2011 tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman, permukiman adalah bagian dari lingkungan hunian yang terdiri atas lebih dari satu satuan perumahan yang mempunyai prasarana, sarana, utilitas umum, serta mempunyai penunjang kegiatan fungsi lain di kawasan perkotaan atau kawasan perdesaan. Menurut Poespowardojo (1982) permukiman adalah ruang hidup manusia yang secara fisik dikatakan sebagai tempat tinggal yang menciptakan ketenangan ruang (spasial) antara rohani dan manusia itu sendiri.

2.2.2 Elemen pembentuk permukiman

Permukiman merupakan tempat manusia untuk hidup serta berkehidupan. Menurut Doxiadis (1968, dalam Soetomo, 2009) permukiman memiliki dua bagian, yaitu *Contents* (isi) yaitu manusia dan *Container* (wadah) yang merupakan tempat fisik manusia tinggal berupa elemen alam maupun elemen buatan dari manusia. Doxiadis (1968) membagi teori isi dan wadah menjadi lima elemen utama pembentuk permukiman atau biasa disebut elemen Ekistics:

1. *Contents* atau isi adalah pelaku aktivitas dari permukiman itu sendiri berupa manusia. *Contents* dapat dibagi menjadi dua ditinjau dari kuantitas manusianya, antara lain:
 - a. *Man*, berupa manusia atau makhluk hidup yang merupakan subjek dari *contents* itu sendiri dihitung secara individu.
 - b. *Society*, berupa kumpulan dari individu manusia atau biasa disebut masyarakat yang dapat berupa keluarga, tetangga, hingga warga sejadad mencakup bidang kehidupan social, ekonomi, budaya, hukum, dan politik yang berhubungan secara kompleks.
2. *Container* atau tempat fisik untuk mewedahi *contents*, terdiri dari:
 - a. *Shells* atau ruang dari suatu bangunan. Dapat berupa ruang dari bangunan hunian hingga gedung maupun bangunan dari skala permukiman, kampung, kota dan aglomerasi fisik wilayah, tempat manusia tinggal.
 - b. *Network* atau jaringan yang meliputi fasilitas, sarana dan prasarana berupa tempat manusia berkomunikasi dan sistemnya, jaringan utilitas seperti air, listrik, dan lain-lain.
 - c. *Nature* atau alam sebagai *natural environment*, terdiri dari elemen biotik-abiotik, lingkungan fisik alam, klimatologis dan habitat bagi makhluk yang menempatinnya. Elemen ini juga mencakup kondisi pengolahan alamiah seperti ladang pertanian, perkebunan, kehutanan, *landscape* sehingga untuk mengolah diperlukan sifat alami dan ekologi.



Gambar 2.13 Lima elemen *Human Settlement*
 Sumber : Doxiadis (1968, dalam Soetomo, 2009)

Menurut Poespowardojo (1982, dalam Budihardjo 1984) ciri hakiki yang menandakan perumahan manusia adalah:

1. Rumah memberi keamanan karena memang rumah adalah pengamanan dari jasmani pemilik.
2. Rumah memberi ketenangan hidup karena problematika dunia saat ini adalah keramaian yang tak terhindarkan sehingga rumah adalah tempat memperolehnya ketenangan jasmani dan rohani.
3. Rumah memberi kemesraan dan kehangatan hidup karena rumah adalah tempat dari berdialog maupun berkegiatan antar pengguna.
4. Rumah memberi kebebasan karena rumah sebagai tempat pengguna untuk mencapai kebebasan psikologis maupun sosial.

Pengambilan pola tunggal perlu dilakukan untuk kebijakan dasar dalam permukiman. Rangkaian kebijakan menurut Wahid (1983, dalam Budihardjo 1984) mengenai permukiman meliputi:

1. Penetapan areal (zona) sesuai dengan fungsi dari permukiman yang ada. Pembuatan rumah sesuai dengan perumahan yang dicanangkan oleh pemerintah bukan membangun rumah mewah di areal tersebut.
2. Penetapan pola pembagian kavling yang memungkinkan untuk setiap rumah mengalami perluasan bertahap.
3. Penyediaan lembaga kemasyarakatan yang mendukung perkembangan kesejahteraan warga perumahan.
4. Penyediaan sarana pelayanan umum untuk warga perumahan, dengan penanganan yang bergilir dan menyeluruh untuk setiap areal lain. Pengadaan sarana pelayanan

umum bukan hanya sarana umum minimal tetapi bisa penyediaan tempat berkumpul warga.

5. Penyediaan sarana standarisasi untuk pola pembuatan, pengembangan dan pemeliharaan rumah warga.
6. Pembentukan lembaga-lembaga swadaya masyarakat tingkat lokal untuk mengawasi perkembangan yang ada pada perumahan tidak menyimpang dari acuan semula.

Standar dari rumah sehat menurut *The Committee on the Hygiene Housing of the American Public Health Association* (Budihardjo, 1984) adalah:

1. Memenuhi kebutuhan fisiologis yang meliputi suhu optimal dalam rumah, pencahayaan, ventilasi udara yang baik, perlindungan dari kebisingan serta cukup ruang untuk tumbuh kembang anak.
2. Memenuhi kebutuhan psikologis yang mencakup jaminan adanya privasi, kesempatan dan kebebasan berkeluarga yang normal, dan mempelajari tata krama sopan santun dan sebagainya.
3. Memberi perlindungan dari penularan penyakit dan pencemaran. Hal ini dilakukan dengan penyediaan air bersih yang layak, adanya fasilitas pembuangan air kotor, dan sebagainya.
4. Memberi perlindungan atau pencegahan terhadap kecelakaan dalam rumah yang melingkupi konstruksi yang kuat, tidak rawan kebakaran, pencegahan kecelakaan mekanis dan sebagainya.

Pengaturan daerah perumahan menurut Mirhad (1983, dalam Budihardjo, 1984) perlu dilakukan supaya menghindari munculnya dampak negatif terhadap keberadaan perumahan maupun sekitarnya. Pengaturan daerah perumahan itu sendiri adalah:

1. Sirkulasi berupa jalan utama perumahan lebarnya sudah direncanakan dan memiliki lebar yang cukup sehingga mempermudah para penghuni untuk berkomunikasi.
2. Susunan kavling hendaknya direncanakan dengan baik, supaya kelompok kavling besar dan kecil dapat terorganisir dalam komposisi yang baik sehingga tidak menimbulkan permasalahan sosial.
3. Disediakan tanah-tanah untuk fasilitas umum seperti tempat bermain, tempat beribadah, sekolah dan sebagainya.
4. Saluran drainase, pembuangan air kotor harus diatur supaya menghindari lokasi perumahan terkena banjir.

5. Perencanaan perumahan hendaknya memiliki akses yang mudah untuk menuju rumah penduduk sekitar yang berada di luar perumahan, supaya tercipta hubungan sosial yang baik antar warga.

2.3 Tinjauan Morfologi

2.3.1 Definisi umum

Definisi morfologi adalah *morf* memiliki arti bentuk, sedangkan *logos* memiliki arti ilmu. Morfologi dalam artian sederhana yaitu adalah ilmu yang mempelajari produk bentuk-bentuk fisik kota secara logis. Morfologi dalam artian luas merupakan ilmu terapan yang mempelajari tentang sejarah terbentuknya pola dan struktur ruang suatu wilayah atau kota serta perkembangan suatu wilayah atau kota mulai awal terbentuknya kota tersebut hingga munculnya daerah-daerah hasil ekspansi kota tersebut. (wikipedia.com)

Beberapa pengertian mengenai morfologi dan lingkupnya dijabarkan dan memiliki beberapa arti. Morfologi arsitektur menurut Zahnd (2009), mengungkapkan terjadinya pembentukan elemen yang dipakai pada bidang arsitektur. Pembentukan tersebut berkaitan dengan penataan yang juga mengikuti aturan pola sintaksis bidang arsitektur. Sintaksis arsitektur sendiri memiliki empat aspek secara langsung adalah sintaksis massa, sintaksis ruang, sintaksis fungsi, dan sintaksis konstruksi.

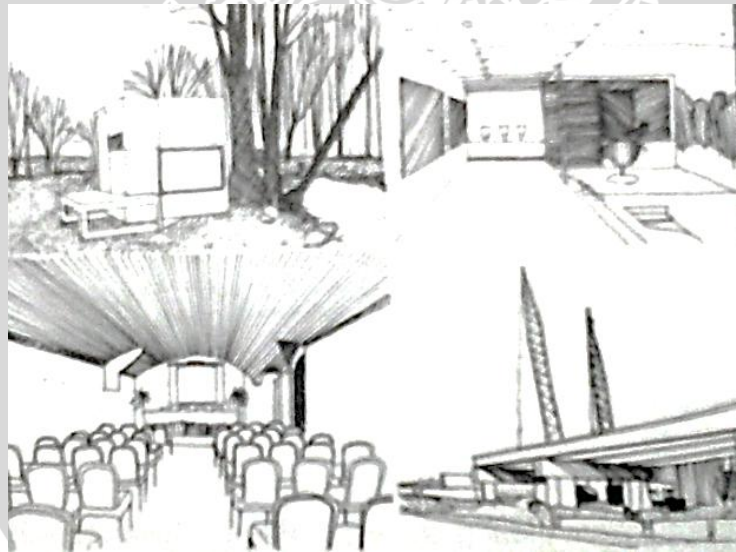
Morfologi adalah kualitas figural bentuk dari pembatas ruang suatu objek. Sistem spasial ini dapat dihubungkan melalui pola, hirarki ruang maupun hubungan ruang yang satu dengan lainnya. Morfologi menelusuri pemaknaan bentuk dari suatu lingkungan dan arsitektur untuk mengungkap karakter dari suatu bentukan. Bagaimana terjadinya bentuk tersebut dan makna dari bentukan tersebut (Norberg-Schulz, 1984).

Morfologi juga memiliki ranah dalam lingkup kota. Morfologi kota merupakan ilmu yang mempelajari bentuk kota. Dengan definisi ini kota dipahami sebagai tempat kumpulan bangunan dengan manusia di dalamnya, artifak yang dihuni, kumpulan bangunan dan artifak, artikulasi pengalaman ruang, produk perubahan sosio-spatial, kesatuan penampilan kota, karya kolektif dan laboratorium bentukan fisik. Secara garis besar bidang kajian morfologi meliputi ekspresi keruangan, *land-use*, *figure-ground*, *linkage*, tata bangunan dan lingkungan, *place* dan *plan*. (Weishaguna, et al. 2007)

2.3.2 Morfologi dan sintaksis

Kata *sintaksis* berasal dari bahasa Yunani, yaitu *sun* yang berarti “dengan” dan kata *tattein* yang berarti “menempatkan”. Jadi, secara etimologi berarti menempatkan bersama-sama kata-kata menjadi kelompok kata atau kalimat (wikipedia.com). Sintaksis yang berada pada bahasa memiliki hubungan dengan morfologi. Pembentukan tersebut berkaitan dengan penataan yang juga mengikuti aturan pola sintaksis bidang arsitektur. Sintaksis arsitektur menurut Zahnd (2009), memiliki empat aspek secara langsung adalah sintaksis massa, sintaksis ruang, sintaksis fungsi, dan sintaksis konstruksi.

1. Sintaksis massa yaitu merupakan gabungan atau kombinasi elemen – elemen arsitektural yang ada berkaitan dengan massa.
2. Sintaksis ruang yaitu memperhatikan kombinasi semua elemen arsitektur yang bersifat spasial atau berkaitan dengan ruang.
3. Sintaksis fungsi yaitu memperhatikan kombinasi semua elemen arsitektur yang bersifat atau berhubungan dengan fungsi.
4. Sintaksis konstruksi yaitu memperhatikan kombinasi semua elemen arsitektur yang bersifat atau berhubungan dengan konstruksi.



Gambar 2.14 Contoh yang menekankan sintaks bangunan
Sumber: Zahnd (2009)

2.3.3 Morfologi kawasan

Morfologi kota adalah ilmu yang mempelajari tentang massa dan bentukan dari suatu tatanan kawasan wilayah. Dengan mempelajari morfologi suatu kawasan akan menambah kepekaan dari *urban designers* dalam menentukan rancangan yang sesuai dengan kondisi lokal dari peraturan dan perubahannya. Menurut Conzen (1960, dalam Carmona, 2003) morfologi memperlihatkan bahwa suatu wilayah terdiri dari elemen penting yaitu *land uses* (tata guna lahan), *building structures* (tata letak massa), *plot pattern* (pola kavling) dan *street pattern* (pola sirkulasi).

1. *Land uses* (tata guna lahan)

Elemen tata guna lahan berbeda dengan elemen yang lainnya. Pada elemen ini memiliki sifat sementara dikarenakan adanya pergantian fungsi maupun penambahan bangunan baru. Sedangkan pada teori perancangan kota menurut Shirvani (1985), prinsip tata guna lahan adalah pengaturan penggunaan lahan untuk menentukan pilihan yang terbaik dalam mengalokasikan fungsi tertentu, sehingga kawasan tersebut berfungsi dengan seharusnya. Tata guna lahan merupakan rancangan dua dimensi berupa denah peruntukan lahan sebuah kota.

2. *Buiding structures* (tata letak bangunan)

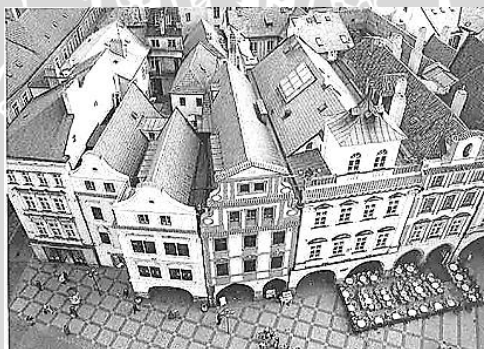
Bangunan menjadi penting keberadaannya dalam kawasan dan menjadi simbol yang menggambarkan karakteristik sebuah kota. Suatu bangunan atau elemen akan bertahan apabila bangunan tersebut dapat beradaptasi menjadi baru atau berubah ke fungsi lain yang masih relevan. Tata letak bangunan berkaitan dengan posisi bangunan di dalam suatu kawasan dan orientasi dari bangunan terhadap kawasan tersebut, sedangkan menurut Shirvani (1985) bentuk dan massa bangunan ditentukan oleh tinggi dan besarnya bangunan, KDB, KLB, sempadan, skala, material, warna, dan sebagainya. Prinsip-prinsip dan teknik *urban design* yang berkaitan dengan bentuk dan massa bangunan meliputi:

- a. *Scale*, berkaitan dengan sudut pandang manusia, sirkulasi, dan dimensi bangunan sekitar.
- b. *Urban space*, sirkulasi ruang yang disebabkan bentuk kota, batas, dan tipe-tipe ruang.
- c. *Urban Mass*, meliputi bangunan, permukaan tanah dan obyek dalam ruang yang dapat tersusun untuk membentuk *urban space* dan pola aktifitas dalam skala besar dan kecil.

Building form and massing membahas mengenai bagaimana bentuk dan massa-massa bangunan yang ada dapat membentuk suatu kota serta bagaimana hubungan antar-massa (banyak bangunan) yang ada. Pada penataan suatu kota, bentuk dan hubungan antar-massa seperti ketinggian bangunan, jarak antar-bangunan, bentuk bangunan, fasad bangunan, dan sebagainya harus diperhatikan sehingga ruang yang terbentuk menjadi teratur, mempunyai *skyline* (garis langit) yang dinamis serta menghindari adanya *lost space* (ruang tidak terpakai).

3. *Plot pattern* (pola kavling)

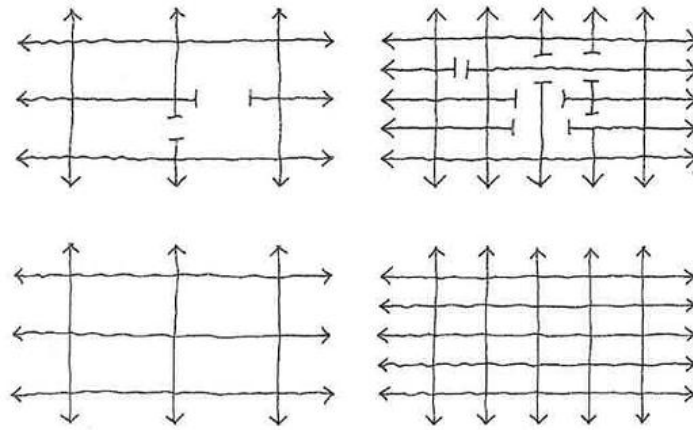
Pola kavling merupakan blok kawasan urban yang berada pada lahan tipikal dan memiliki pola pada jalan utamanya dari ujung ke ujung. Arti kavling adalah bagian tanah yang sudah dipetak-petak dengan ukuran tertentu untuk bangunan atau tempat tinggal atau tanah yang siap dipakai untuk mendirikan bangunan di atasnya. Biasanya kavling memiliki orientasi ke area sirkulasi dan saling berhadapan dengan kavling lainnya. Kavling biasanya digunakan untuk mengatur permukiman dengan penataan yang ditata sesuai ukurannya.



Gambar 2.15 Kavling asli yang memanjang pada bangunan di Kota Praha
Sumber: Carmona (2003)

4. *Street pattern* (pola jalan)

Pola jalan adalah tatanan dari blok kawasan dan di antaranya ada ruang publik atau jaringan ruang publik. Sebuah blok mendefinisikan ruang atau sebuah ruang mendefinisikan blok. Suatu kualitas dari desain urban ditentukan dari pola jalan yang penyebaran dalam lingkungan berada di dalamnya atau melewatinya. Dapat juga diartikan sebagai kesempatan untuk melihat pergerakan pola jalan.



Gambar 2.16 Pola jaringan jalan grid
Sumber: Carmona (2003)

Menurut Shirvani (1985), pola jalan ini serupa dengan elemen sirkulasi, parkir dan elemen *pedestrian ways*. Sirkulasi adalah elemen perancangan kota yang secara langsung dapat membentuk dan mengontrol pola kegiatan kota, sebagaimana halnya dengan keberadaan sistem transportasi dari jalan publik, *pedestrian way*, dan tempat-tempat transit yang saling berhubungan akan membentuk pergerakan (suatu kegiatan). Tempat parkir mempunyai pengaruh langsung pada suatu lingkungan yaitu pada kegiatan komersial di daerah perkotaan dan mempunyai pengaruh visual pada beberapa daerah perkotaan. Penyediaan ruang parkir yang paling sedikit memberi efek visual yang merupakan suatu usaha yang sukses dalam perancangan kota. Elemen pejalan kaki harus dibantu dengan interaksinya pada elemen-elemen dasar desain tata kota dan harus berkaitan dengan lingkungan kota dan pola-pola aktivitas serta sesuai dengan rencana perubahan atau pembangunan fisik kota di masa mendatang.

2.4 Tinjauan Penelitian Terdahulu

Beberapa penelitian terdahulu yang memiliki kesamaan topik dengan studi morfologi spasial pada Perumahan Karyawan Pabrik Gula Wonolangan, Probolinggo adalah :

2.4.1 Pelestarian Kawasan Pabrik Gula Watoe Toelis Sidoarjo

Penulis dan peneliti dari penelitian ini adalah Whyta Galuh Permataasri, Antariksa dan Johannes Parlindungan Siregar yang termuat dalam arsitektur e-Journal volume VI nomor 2. Penelitian ini dilakukan pada tahun 2013. Menjelaskan potensi kesejarahan dari kawasan Pabrik Gula Watoe Toelis Sidoarjo karena didukung adanya

adat budaya kawasan yang menarik. Penelitian menggunakan pendekatan sinkronik diakronik kawasan. Pabrik Gula Watoe Toelis memiliki karakteristik keterkaitan struktur organisasi Pabrik Gula Watoe Toelis terhadap peletakan bangunan. Pendekatan sinkronik diakronik memiliki peranan penting terhadap penelitian perkembangan kawasan. Dalam perkembangan ruang atau morfologi, faktor yang mempengaruhi adalah politik, ekonomi dan sosial budaya. Tujuan penataan letak bangunan di dalam kawasan pabrik yang disesuaikan dengan struktur organisasi adalah untuk mempermudah dan memperlancar proses produksi gula dengan hasil yang maksimal. Penentuan arahan pelestarian fisik dilakukan berdasarkan klasifikasi penilaian makna kultural bangunan. Jenis arahan yang diusulkan antara lain preservasi, restorasi dan rehabilitasi.

2.4.2 Tipo-Morfologi Arsitektur dan Lingkungan di Kawasan PG. Kebon Agung Malang

Peneliti dari penelitian ini adalah Sigmawan Tri P., Ema Yunita Titisari, Chairil B. Amiuza, Joko Triwinarto, Triandriani M., dan Noviani S. Penelitian ini dilakukan pada tahun 2005. Kontribusi studi dari penelitian ini adalah teori mengenai bangunan – bangunan kolonial bisa dipakai dalam komparasi sesama kompleks perumahan pabrik gula. Hasil penelitian mengenai morfologi kawasan bisa dijadikan komparasi, komparasi tersebut bisa dari pembahasan perkembangan fasade, pembahasan elemen spasial pabrik, dan sebagainya. Metode pendekatan sinkronik diakronik juga bisa diterapkan pada penelitian yang menggunakan periodisasi waktu. Pembahasan dari penelitian ini adalah berdasarkan aspek tipo-morfologi kawasan, komplek PG. Kebon Agung pada khususnya, dapat dikatakan masih mencerminkan karakteristik pola tatanan lingkungan kuno-kolonial Hindia Belanda yang sentralistis-grid-hirarkis. Pola ini, terutama, dibentuk oleh struktur jaringan jalan dan oleh perletakan dan tatanan blok-blok bangunan kuno sisa peninggalan kolonial Belanda. Dari aspek tipologi-morfologi arsitektur bangunan, keberadaan bangunan-bangunan kuno menampakkan keragaman dan keseragaman fungsi, bentuk, corak/langgam, serta ciri khas dominan setiap kawasan/lingkungan. Pada lingkungan *node* komplek pabrik dengan dominasi fungsi pabrik dan kantor, umumnya bercorak campuran arsitektur kolonial Belanda mulai periode +1915 dan +1930. Pada lingkungan *node* dengan dominasi fungsi hunian, umumnya bercorak campuran arsitektur kolonial Belanda tipe-tipe tahun +1915 (khusus rumah dinas pimpinan) dan + 1930.

2.4.3 Perkembangan Permukiman dan Tipologi Rumah-Tinggal pada Perumahan Karyawan Pabrik Gula Pesantren Baru-Kediri

Peneliti dari penelitian ini adalah Dian Wicaksono, Antariksa, Harini Subekti yang dipublikasikan dalam arsitektur e- Journal Volume I Nomor 1. Penelitian ini dilakukan pada tahun 2008. Metode penelitian ini adalah studi kasus, dengan pendekatan sejarah menyangkut perkembangan kawasan dengan sudut pandang arsitektur, menyangkut perkembangan tata permukiman dan tipologi rumah-tinggal. Kasus penelitian adalah perumahan karyawan Pabrik Gula Pesantren Baru, Kediri. Hasil pembahasan dari penelitian adalah perkembangan yang ada pada permukiman terdiri dari tiga periodisasi yaitu periode kolonial Belanda, periode pasca kemerdekaan, periode pasca orde baru. Dari periode tersebut memiliki kesamaan zona yaitu zona privat, semi publik dan publik. Tetapi dikarenakan adanya perpindahan pabrik yang di daerah Pesantren Baru menyebabkan zona-zona tersebut mengalami perubahan. Ditinjau dari hasil pembagian periodisasi ternyata mempunyai pengaruh terhadap tipologi rumah tinggal, salah faktor penyebabnya yaitu masa pemerintahan yang berbeda, yaitu tahun 1890 (pemerintahan kolonial Belanda), tahun 1958 (pemerintahan Orde lama), tahun 1979 (pemerintahan Orde baru). Kesimpulannya adalah perubahan fungsi atau tata guna lahan mempengaruhi elemen lainnya seperti elemen sirkulasi, massa dan ruang pada kawasan.

2.4.4 Morfologi Spasial Fasilitas Penginapan PTPN XII Kebun Blawan dan Kalisat Jampit – Bondowoso

Peneliti dari penelitian ini adalah Annisa Paramitha, Sigmawan Tri Pamungkas, dan Noviani Suryasari. Penelitian ini dilakukan pada tahun 2014. Metode penelitian pada penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dengan pendekatan sinkronik. Kasus dari penelitian ini adalah salah satu OWA (Obyek Wisata Agro) yang sedang berkembang adalah OWA (Obyek Wisata Agro) Blawan dan OWA (Obyek Wisata Agro) Kalisat Jampit di Kecamatan Sempol Kabupaten Bondowoso dengan komoditas utamanya adalah kopi arabika. Salah satu fasilitas dari OWA (Obyek Wisata Agro) tersebut adalah *Catimor Homestay* dan *Arabica Homestay*. Fasilitas penginapan yang ada pada awalnya merupakan bangunan rumah dinas manajer bagi manajer kebun yang kemudian berkembang menjadi bangunan fasilitas penginapan. Pembahasan pada penelitian ini mengenai morfologi spasial tapak. Faktor-faktor yang mempengaruhi

spasial tapak antara lain tata guna lahan, tata letak massa, dan sirkulasi. Dari ketiga variabel yang mempengaruhi morfologi spasial tapak tersebut, dapat dilihat bahwa antara *Catimor Homestay* dengan *Arabica Homestay* memiliki karakteristik morfologi spasial tapak yang hampir sama. Pada morfologi spasial bangunan, faktor-faktor yang mempengaruhi spasial bangunan antara lain tata letak ruang dan sirkulasi. Dari kedua variabel yang mempengaruhi morfologi spasial bangunan tersebut, dapat dilihat bahwa antara *Catimor Homestay* dengan *Arabica Homestay* memiliki karakteristik morfologi spasial bangunan yang hampir sama.

2.5 Landasan Teori

Teori-teori dari pustaka maupun sumber lain yang telah dikumpulkan kemudian diambil kesimpulannya untuk tujuan kemudahan penyusunan isi materi yang akan dibahas dalam penelitian. Kesimpulan tersebut selanjutnya akan menghasilkan variabel yang akan digunakan dalam penelitian. Variabel yang digunakan akan menjadi suatu objek pengamatan dalam penelitian morfologi ini. Tema dari penelitian ini adalah morfologi spasial kompleks dan morfologi spasial unit bangunan. Adapun kesimpulan dari teori pada tinjauan pustaka adalah sebagai berikut.

Pengertian morfologi yang diambil dari teori Zahnd (2009), Schulz (1984), dan Weishaguna, *et al* (2007) adalah mengenai pembentukan dari elemen arsitektur pada objek bisa berupa objek arsitektural wilayah atau kota yang memiliki pola aturan tertentu. Pengertian spasial diambil dari beberapa teori yaitu dari Ching (2008), Hermanislamet (1981, dalam Budiharjo, 1983), Zahnd (2009), dan Ronald (2005) adalah sebuah bagian di dalam maupun di luar bangunan yang memiliki batas fisik berupa dinding maupun ruang yang serupa. Teori morfologi yang menjadi dasar dalam penetapan variabel dan indikator penelitian berasal dari Zahnd (2009), Conzen (1960, dalam Carmona, 2003) dan Shirvani (1985). Untuk teori spasial yang menjadi dasar dalam penetapan variabel dan indikator penelitian adalah Ching (2008), Zahnd (2009) dan Ronald (2005).

Tinjauan studi kajian terdahulu dipilih berdasarkan kajian morfologi permukiman dan kesamaan dalam pengambilan objek penelitian. Kajian terdahulu terdiri dari: (1) Pelestarian kawasan Pabrik Gula Watoe Toelis Sidoarjo; (2) Tipomorfologi arsitektur dan lingkungan di kawasan PG. Kebon Agung Malang; (3) Perkembangan permukiman dan tipologi rumah-tinggal pada Perumahan Karyawan

Pabrik Gula Pesantren Baru-Kediri; (4) Morfologi Spasial Fasilitas Penginapan PTPN XII Kebun Blawan dan Kalisat Jampit – Bondowoso

Pemilihan variabel morfologi spasial pada Perumahan Karyawan Pabrik Gula Wonolangan terbagi dalam skala kompleks dan unit bangunan. Hasil rangkuman dari teori morfologi dan spasial (Tabel 2.2) yang berdasarkan Zahnd (2009), Conzen (1960, dalam Carmona, 2003), Ching (2008), Shirvani (1985), Ronald (2005) dan tinjauan terdahulu (Tabel 2.3) adapun variabel morfologi spasial kompleks yang dipilih adalah tata guna lahan, tata letak massa, tata kavling dan tata sirkulasi, sedangkan variabel morfologi spasial pada unit bangunan yang dipilih adalah tata letak ruang dan sirkulasi.


UNIVERSITAS BRAWIJAYA



Tabel 2.2 Landasan Teori Sebagai Dasar Penentuan Parameter Penelitian

Tinjauan Perumahan	Definisi Morfologi	Morfologi dalam lingkup kawasan dan bangunan	Tinjauan Umum Spasial	Teori Spasial
<p>Wikipedia Perumahan memiliki arti kumpulan beberapa rumah sedangkan rumah dinas atau rumah karyawan merupakan rumah milik instansi.</p> <p>Soebroto (1983, dalam Budihardjo, 1984) Kelompok rumah sebagai tempat bernaung manusia selain menjadi tempat berlindung juga menjadi tempat bersosialisasi.</p> <p>Undang-undang Republik Indonesia no. 1 tahun 2011 tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman Permukiman adalah bagian dari lingkungan hunian yang terdiri atas lebih dari satu satuan perumahan yang mempunyai prasarana, sarana, utilitas umum, serta mempunyai penunjang kegiatan fungsi lain di kawasan perkotaan atau kawasan perdesaan.</p> <p>Poespowardojo (1982) Permukiman adalah ruang hidup manusia yang secara fisik dikatakan sebagai tempat tinggal yang menciptakan ketenangan ruang (spasial) antara rohani dan manusia itu sendiri.</p>	<p>Wikipedia Morfologi dalam artian luas merupakan ilmu terapan yang mempelajari tentang sejarah terbentuknya pola dan struktur ruang suatu wilayah atau kota serta perkembangan suatu wilayah atau kota.</p> <p>Weishaguna (2007) Ilmu yang mempelajari bentuk kota dan perkembangannya.</p> <p>Schulz (1984) Morfologi adalah kualitas figural dalam konteks bentuk dari pembatas ruang; sistem spasial ini dapat dihubungkan melalui pola, hirarki ruang maupun hubungan ruang yang satu dengan lainnya.</p> <p>Zahnd (2009) Morfologi arsitektur mengungkapkan terjadinya pembentukan elemen yang dipakai pada bidang arsitektur.</p>	<p>Zahnd (2009)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Massa • Ruang • Fungsi • Konstruksi <p>Conzen (1960, dalam Carmona, 2003)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tata guna lahan • Tata letak bangunan • Pola kavling • Pola jalan/ kadastral 	<p>Wikipedia Bermakna jarak, selingan bidang, atau daerah antara benda-benda.</p> <p>Ching (2010) Spasial merupakan hubungan simbolik antara massa padat dan volume ruang dalam desain lingkungan.</p> <p>Ching (2008) Spasial terbentuk dengan dua cara yaitu dengan elemen horizontal yang mendefinisikan ruang dan elemen yang mendefinisikan ruang.</p> <p>Zahnd (2009) Ruang mikro pada tapak merupakan ruang dalam atau yang lebih sering disebut interior merupakan ruang pada bangunan yang dibatasi oleh tembok bangunan. Ruang makro pada kompleks kawasan merupakan ruang antara. Dapat disebut demikian karena “ruang antara” disini adalah ruang yang menghubungkan antara ruang dalam dan ruang luar.</p>	<p>Ching (2008)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elemen vertikal yang mendefinisikan ruang • Elemen horizontal yang mendefinisikan ruang <p>Zahnd (2009)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Persepsi fungsional • Persepsi visual • Persepsi struktural <p>Ronald (2005)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Orientasi • Letak • Tingkatan • Proporsi • Besaran ruang <p>Ching (2008) Elemen spasial sirkulasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pencapaian • Pintu masuk <p>Hakim (2012) Elemen spasial pembentuk ruang luar :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lantai • Dinding • Atap

Tabel 2.3 Kesimpulan Tinjauan Penelitian Terdahulu

No	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Pembahasan Variabel	Kontribusi terhadap Penelitian
1.	Pelestarian Kawasan Pabrik Gula Watoe Toelis Sidoarjo (2013)	Metode kualitatif dengan metode analisis yang dipakai adalah deskriptif, evaluatif, dan development.	<ul style="list-style-type: none"> Memiliki tata guna lahan untuk gudang, peribadatan, bangunan parkir bus, rumah dinas administrator, ruang perdagangan dan jasa, ruang terbuka, olahraga, industri, perkantoran, dan permukiman. Untuk perbandingan luas lahan terbuka dan lahan terbangun pada Pabrik Gula lebih didominasi oleh lahan terbuka. Tata letak massa yang berada pada kompleks memiliki kecenderungan menghadap ke arah ruang terbuka atau mengarah ke sirkulasi di depannya. Selain itu persebaran area industri pada satu titik di sisi timur, sedangkan permukiman berada tersebar dan fungsi-fungsi yang lain terletak tersebar sesuai dengan kebutuhan kedekatan. Hal ini juga mempengaruhi orientasi dari bangunan. Selain itu, orientasi bangunan mengikuti sirkulasi di depan bangunan-bangunan tersebut. Terutama yang memiliki letak dekat dengan sirkulasi utama. Pola kavling yang berada pada kawasan ditata mengikuti dari sirkulasi yang berada di dalam kawasan. Fungsi kavling untuk berkelompok bangunan dibedakan berdasar fungsi hunian, fungsi industri dan fungsi penunjang hunian. Fungsi industri berada pada bagian tengah kawasan. fungsi hunian pada sisi luar fungsi industri. Fungsi penunjang perletakan mengikuti letak aktivitas dari karyawan pabrik gula. Sirkulasi yang ada pada kompleks pabrik gula ini terdiri dari dua jalur. Jalur kendaraan dan jalur pejalan kaki. Konfigurasi sirkulasi yang ada pada kompleks berpola linier mengikuti jalur masuk dari arah <i>entrance</i> menuju lahan parkir kendaraan, kemudian langsung lurus menuju ke arah belakang dan memutar. Pada sekitar PG Watoe Toelis terdapat sungai yang mengelilingi, sehingga jalan utama terbentuk dari keadaan alam kompleks. 	 <ul style="list-style-type: none"> Alternatif penggunaan metode deskriptif analitis dalam mengkaji aspek morfologi. Alternatif teori mengenai morfologi. Cara pemaparan dalam menjelaskan morfologi kompleks pabrik yang terjadi beserta alasan terjadinya. Penjelasan mengenai tipologi bangunan kompleks pabrik yang bisa dijadikan acuan perbandingan.

2. Tipologi-Morfologi
Arsitektur dan
Lingkungan di
Kawasan PG.
Kebon Agung
Malang (2005)

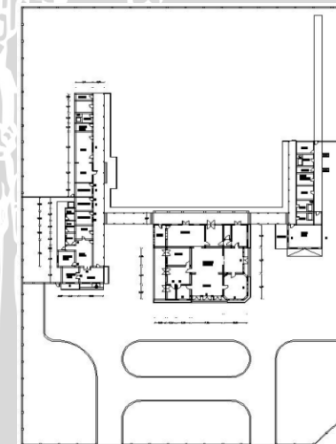
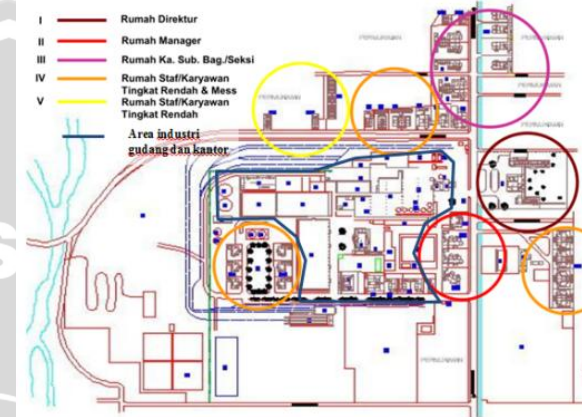
Metode
analisis
sinkronik dan
diakronik

Variabel dari morfologi spasial tapak adalah :

- Tata guna lahan pada zonasi fungsi permukiman (rumah dinas), zonasi fungsi industri yang terdiri dari pabrik-kantor-gudang, fasilitas umum (BKIA, mesjid, dll.) dan zonasi fungsi ruang terbuka yang terdiri dari lapangan olahraga.
- Tata letak massa yang berada pada kompleks memiliki kecenderungan menghadap ke arah ruang terbuka atau mengarah ke sirkulasi di depannya. Persebaran massa yang paling dominan berada pada sisi barat karena adanya fungsi industri, gudang, kantor dan permukiman. Sedangkan permukiman lainnya tersebar pada sisi utara dan timur kompleks.
- Pola kavling yang ada dikelompokkan menjadi fungsi hunian dan fungsi industri. Untuk fungsi hunian pengelompokkan hunian berdasarkan jabatan dari karyawan pabrik gula. Dengan dominan hunian pada sisi timur dan utara kawasan, dan juga terdapat hunian pada sisi timur dan barat fungsi industri.
- Sirkulasi pada kawasan memiliki konfigurasi sirkulasi membentuk paduan pola grid dan radial-konsentris

Variabel dari morfologi spasial bangunan adalah :

- Tata letak ruang pada rumah tinggal direktur memiliki pola ruang yang sama dengan rumah gaya 'tradisional', yaitu ruang yang disusun berlapis-lapis dengan hirarki makin ke dalam makin privat dan terbagi tiga kiri-kanan dan tengah. Ini menunjukkan bahwa adopsi gaya yang pertama dilakukan adalah dari bentuk fasade depannya terlebih dahulu.
- Sirkulasi pada rumah tinggal direktur terdiri atas pola-pola organisasi grid dan konfigurasi jalur linier.



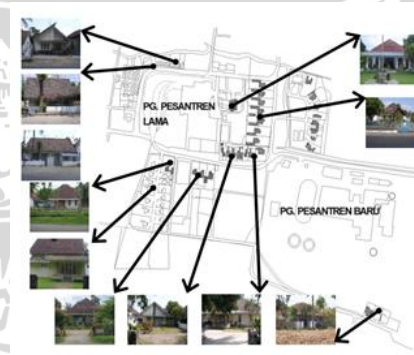
- Alternatif penggunaan metode analisis sinkronik diakronik untuk mengetahui tipologi-morfologi

3. Perkembangan Permukiman dan Tipologi Rumah-Tinggal pada Perumahan Karyawan Pabrik Gula Pesantren Baru-Kediri (2008)

Metode studi kasus dan pendekatan historis.

Variabel dari morfologi spasial tapak adalah :

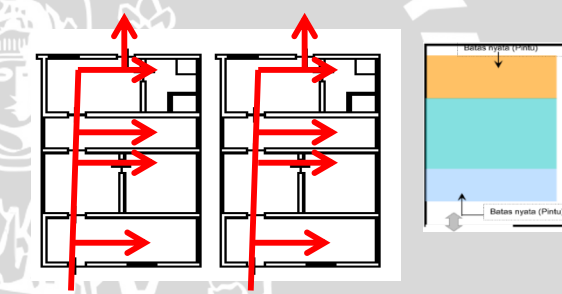
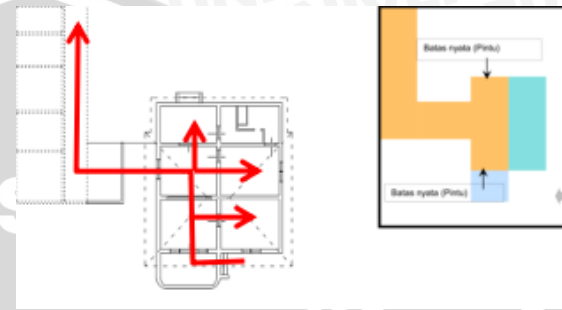
- Tata guna lahan pada kompleks pabrik gula terdiri dari zona fungsi industri, zona fungsi permukiman, zona fungsi ruang terbuka dan zona fungsi fasilitas umum. Untuk perbandingan luas lahan terbuka dan lahan terbangun pada Pabrik Gula lebih di dominasi oleh lahan terbangun. Lahan terbangun lebih dominan karena area produksi memiliki zonasi lahan terbangun yang lebih luas.
- Tata letak massa memiliki persebaran massa terletak pada kampung lama tetapi sekarang terletak pada kampung baru. Persebaran massa lebih cenderung padat pada sisi barat kompleks pabrik gula. Untuk fungsi industri, tata letak massa lebih berkelompok. Fungsi permukiman terletak tersebar pada kompleks, sedangkan fungsi ruang terbuka dan fasilitas umum terletak dekat dengan fungsi permukiman.
- Pola kavling yang berada pada Pabrik Gula lebih tertata karena sudah memiliki pengelompokan dan batas yang jelas. Karena memang setiap kavling memiliki batas berupa jalan di sekitarnya. Hal tersebut menyebabkan orientasi dari tiap kavling berbeda karena tiap kavling memiliki jalan yang berbeda. Jalan lingkungan dan jalan utama sebagai orientasi kavlingnya. Fungsi dari masing-masing kavling juga disesuaikan berdasarkan fungsi hunian, fungsi industri dan fungsi penunjang hunian.
- Konfigurasi sirkulasi yang ada pada kompleks berpola linier mengikuti jalan utama, kemudian langsung memutar menuju ke arah belakang dan terdapat percabangan pada sisi timur kompleks. Karena pada kompleks hanya memiliki satu sirkulasi utama dan menjadi satu dengan jalan utama kota. Sirkulasi yang terdapat pada pabrik memiliki fungsi untuk pejalan kaki dan kendaraan. Sirkulasi yang ada untuk pejalan kaki terdapat pada antar fungsi maupun *pedestrian ways* yang ada pada kompleks pabrik gula.



- Kajian morfologi pada objek dibahas dari beberapa waktu periode sehingga dapat dilihat perubahan
- Alternatif metode pendekatan historis karena kesamaan membahas perkembangan atau morfologi.

Morfologi spasial bangunan adalah :

- Tata letak ruang pada rumah tinggal memiliki tipologi 2 jenis yaitu :
 - Rumah tipe kolonial memiliki ruang serambi, koridor & ruang servis (bangunan penunjang) yang terpisah, perletakan dapur & kamar mandi di area servis selain aman dari bahaya kebakaran juga sirkulasi udara & cahaya untuk KM menjadi lebih lancar.
 - Rumah tipe pasca kolonial memiliki penataan ruang tatanan ruang pasca kolonial hanya terdiri dari massa induk tanpa serambi/koridor, perletakan dapur & kamar mandi dalam satu area rumah induk rentan dari bahaya kebakaran.
- Sirkulasi dalam ruang memiliki satu jenis sirkulasi yaitu
 - Rumah tipe kolonial memiliki ruang serambi, koridor & ruang servis (bangunan penunjang) yang terpisah memiliki sirkulasi linier.
 - Rumah tipe kolonial memiliki ruang serambi, koridor & ruang servis (bangunan penunjang) yang jadi satu massa memiliki sirkulasi linier.



4. Morfologi Spasial Fasilitas Penginapan PTPN XII Kebun Blawan dan Kalisat Jampit – Bondowoso (2014)

Metode analisis sinkronik diakronik

Variabel morfologi spasial tapak :

- Tata guna lahan pada tapak *Catimor Homestay* dan *Arabica Homestay* memiliki zonasi fungsi yang sama yaitu terbagi menjadi zona fungsi penginapan induk, zona fungsi penunjang penginapan, zona fungsi servis, zona fungsi taman, dan zona fungsi rekreatif.
- Tata letak massa dari secara umum, fungsi massa terbangun di masing-masing penginapan adalah sebagai fungsi inap dan area servis. Sedangkan pada *Arabica Homestay* ada satu fungsi lagi yaitu fungsi penunjang berupa Aula Kartika yang tidak didapatkan di *Catimor Homestay*. Dari masing-masing massa terbangun di kedua fasilitas penginapan, orientasi massa yang terbentuk biasanya menghadap ke arah

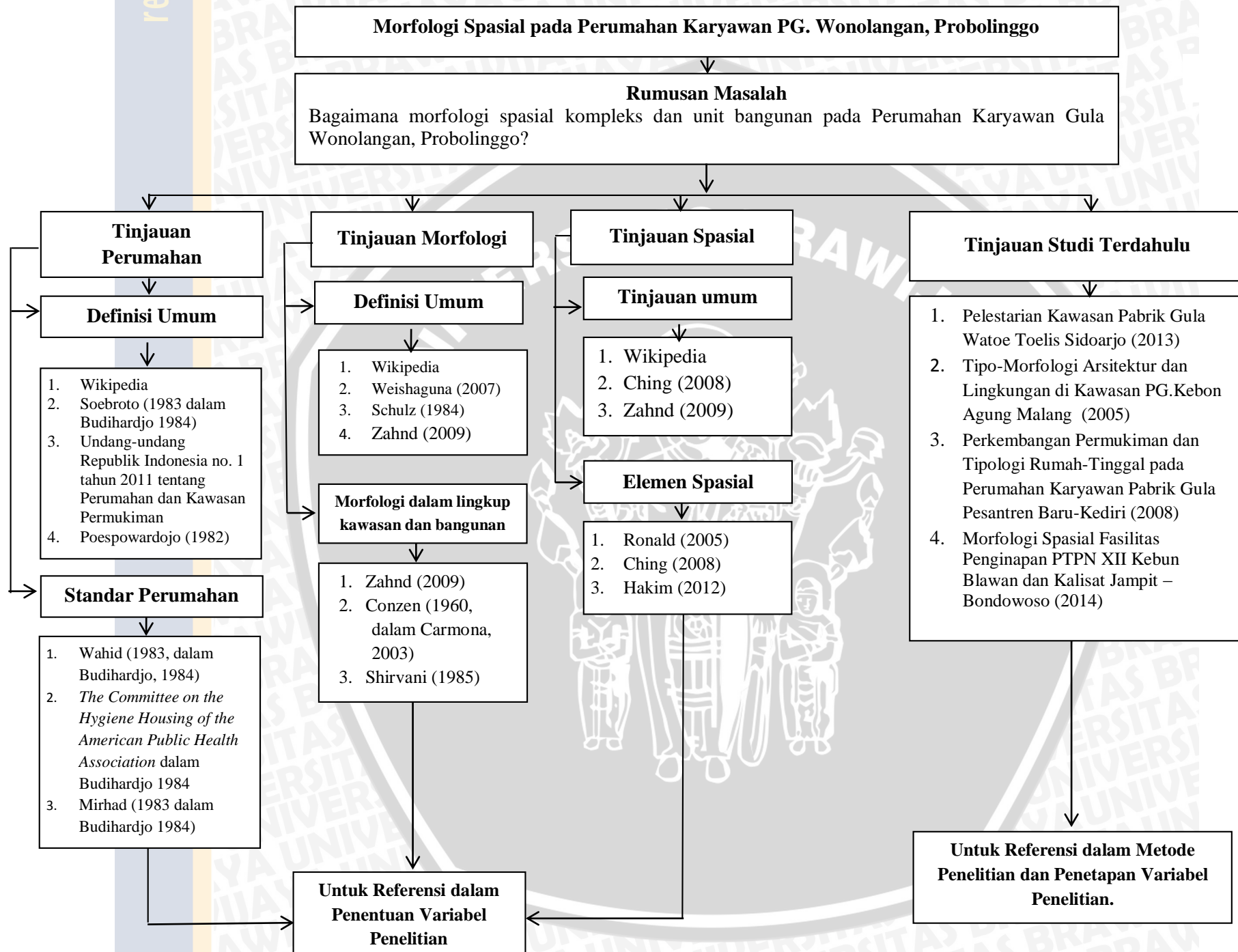


- Pemilihan variabel mengenai morfologi spasial tapak dan bangunan.
- Metode penelitian diakronik mengenai perkembangan tapak dan bangunan

ruang terbuka atau mengarah ke sirkulasi di depannya. Secara umum, orientasi massa di *Catimor Homestay* menghadap ke arah timur, sedangkan orientasi massa di *Arabica Homestay* cenderung menghadap ke arah barat.

- Konfigurasi sirkulasi yang terbentuk di dalam tapak *Catimor Homestay* dan *Arabica Homestay* adalah linier.





Gambar 2.17 Diagram kerangka teori dan penelitian terdahulu