

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Ruang Publik

Carmona (2003) mendefinisikan ruang publik yaitu berhubungan dengan semua bagian-bagian dari lingkungan terbangun dan lingkungan alami; publik dan swasta; internal dan eksternal; perkotaan dan pedesaan, dimana masyarakat memiliki akses bebas, meskipun belum tentu tidak dibatasi. Demokratis berarti ruang publik seharusnya dapat digunakan oleh masyarakat umum dari berbagai latar belakang sosial, ekonomi dan budaya serta aksesibel bagi penyandang cacat tubuh, lanjut usia dan berbagai kondisi fisik manusia. Bermakna berarti ruang publik harus memiliki tautan dengan manusia, ruang publik dan dunia luas. Ruang publik juga harus memiliki tautan dengan konteks sosial.

##### 2.1.1 Tipologi Ruang Publik

Berdasarkan pelingkupannya (Carmona, et al : 2003, p.111), ruang publik dapat dibagi menjadi beberapa tipologi antara lain :

1. *External public space*

Ruang publik jenis ini biasanya berbentuk ruang luar yang dapat diakses oleh semua orang (publik) seperti taman kota, alun-alun, jalur pejalan kaki, dan lain sebagainya.

2. *Internal public space*

Ruang publik jenis ini berupa fasilitas umum yang dikelola pemerintah dan dapat diakses oleh warga secara bebas tanpa ada batasan tertentu, seperti kantor pos, kantor polisi, rumah sakit dan pusat pelayanan warga lainnya.

3. *External and internal “quasi” public space*

Ruang publik jenis ini berupa fasilitas umum yang biasanya dikelola oleh sektor privat dan ada batasan atau aturan yang harus dipatuhi warga, seperti mall, diskotik, restoran dan lain sebagainya.

Berdasarkan fungsinya secara umum dapat dibagi menjadi beberapa tipologi (Carmona, et al : 2008, p.62), antara lain :

1. *Positive space*

Ruang ini berupa ruang publik yang dapat dimanfaatkan untuk kegiatan-kegiatan yang sifatnya positif dan biasanya dikelola oleh pemerintah. Bentuk dari ruang ini antara lain ruang alami/semi alami, ruang publik dan ruang terbuka publik.

2. *Negative space*

Ruang ini berupa ruang publik yang tidak dapat dimanfaatkan bagi kegiatan publik secara optimal karena memiliki fungsi yang tidak sesuai dengan kenyamanan dan keamanan aktivitas sosial serta kondisinya yang tidak dikelola dengan baik. Bentuk dari ruang ini antara lain ruang pergerakan, ruang servis dan ruang-ruang yang ditinggalkan karena kurang baiknya proses perencanaan.

3. *Ambiguous space*

Ruang ini adalah ruang yang dipergunakan untuk aktivitas peralihan dari kegiatan utama warga yang biasanya berbentuk seperti ruang bersantai di pertokoan, café, rumah peribadatan, ruang rekreasi, dan lain sebagainya.

4. *Private space*

Ruang ini berupa ruang yang dimiliki secara privat oleh warga yang biasanya berbentuk ruang terbuka privat, halaman rumah dan ruang di dalam bangunan.

### 2.1.2 Aktivitas di Ruang Publik

Gehl dalam Zhang dan Lawson (2009) membagi tipologi aktivitas menjadi 3 kategori yaitu :

1. Aktivitas penting: (aktivitas rutin, bekerja, bersekolah, kuliah)
2. Aktivitas pilihan (*optional*): (Dilakukan secara sukarela, kebebasan waktu, sesuai kondisi tempat, cuaca maupun setting lokasi-berjalan-jalan santai, duduk-duduk di warung pinggir jalan, mengamati orang lewat)
3. Aktivitas sosial: (Terjadi spontan sebagai konsekwensi langsung dari pergerakan manusia dan kebersamaan di suatu tempat pada saat yang sama-aktivits komunal, saling mendengar, diskusi, dll).

Aktivitas dapat diartikan sebagai kegiatan yang membutuhkan kehadiran orang lain (Zhang dan Lawson, 2009). Dalam kajiannya, Zhang dan Lawson (2009) menggunakan tiga klasifikasi aktivitas pada ruang publik, antara lain :

1. Aktivitas proses, aktivitas ini dilakukan sebagai peralihan dari dua atau lebih aktivitas utama. Bentuk dari aktivitas ini biasanya pergerakan dari suatu tempat (misalnya rumah) ke kios (aktivitas konsumsi).

2. Aktifitas fisik, aktivitas ini dilakukan dalam bentuk interaksi antara dua orang atau lebih yang secara langsung melakukan komunikasi atau aktivitas sosial lainnya.
3. Aktivitas transisi, aktivitas ini dilakukan tanpa tujuan yang spesifik yang biasanya dilakukanseorang diri, seperti duduk mengamati pemandangan dan lain sebagainya

Menurut Carmona dalam Parlindungan (2013) mengemukakan adanya keterlibatan pasif (*passive engagement*) dan aktif (*active engagement*) dalam pemanfaatan ruang publik. Kedua bentuk pengalaman ini terjadi sebagai akibat adanya proses interaksi tersebut, dimana pengguna ruang dapat melakukan interaksi dengan cara yang berbeda. Ruang sebagai wadah harus mampu menyediakan lingkungan yang kondusif bagi terpenuhinya syarat interaksi, yaitu memberi peluang bagi terjadinya kontak dan komunikasi sosial. Interaksi sosial dapat terjadi dalam bentuk aktivitas yang pasif seperti sekedar duduk menikmati suasana atau mengamati situasi dan dapat pula terjadi secara aktif dengan berbincang bersama orang lain membicarakan suatu topik atau bahkan melakukan kegiatan bersama.

## 2.2 Morfologi Kota

Secara umum morfologi terdiri dari dua suku kata yaitu *morf* yang berarti bentuk dan *logos* yang berarti ilmu. Secara sederhana morfologi kota berarti ilmu yang mempelajari produk bentuk-bentuk fisik kota secara logis. Morfologi merupakan pendekatan dalam memahami bentuk logis sebuah kota sebagai produk perubahan sosio-spatial. Gagasan morfologi, digambarkan sebagai studi tentang bentuk dan bentuk (Carmona, et al: 2003). Disebabkan karena setiap karakteristik sosial-spatialdi setiap tempat berbedabeda maka istilah morfologi sangat erat kaitannya dengan istilah tipologi. Secara sederhana, Markus Zahn (1999) memberi pengertian istilah morfologi sebagai formasi sebuah objek bentuk kota dalam skala yang lebih luas. Morfologi biasanya digunakan untuk skala kota dan kawasan. Sedangkan tipologi sebagai klasifikasi watak atau karakteristik dari formasi objek-objek bentukan fisik kota dalam skala lebih kecil. Istilah tipologi lebih banyak digunakan untuk mendefinisikan bentuk elemen-elemen kota seperti jalan, ruang terbuka hijau, bangunan dan lain sebagainya.

Secara garis besar Conzen dalam Carmona *et al.*, (2003) menitik beratkan kajian morfologi pada bentuk ruang dan karakteristiknya, meliputi:

### 2.2.1 *Land Use*

*Land use* atau penggunaan lahan merupakan kegiatan pemanfaatan lahan untuk pengoptimalan sumberdaya yang ada. Lahan kota terbagi menjadi lahan terbangun dan lahan tak terbangun. Guna lahan berdasarkan Permen nomor 9 tahun 2009 terdiri dari:

1. Lahan terbangun, meliputi fasilitas penunjang yang berfungsi untuk penyelenggaraan dan pengembangan kehidupan ekonomi, sosial, dan budaya.
2. Lahan tidak terbangun, meliputi ruang terbuka hijau (RTH), lahan kosong, lapangan, pemakaman dan daerah konservasi.

### 2.2.2 *Building Structure*

Menurut Permen PU Nomor 06/PRT/M/2007, Tata Bangunan adalah produk dari penyelenggaraan bangunan gedung beserta lingkungannya sebagai wujud pemanfaatan ruang, meliputi berbagai aspek termasuk pembentukan citra/karakter fisik lingkungan, besaran, dan konfigurasi dari elemen-elemen: blok, kaveling/petak lahan, bangunan, serta ketinggian dan elevasi lantai bangunan, yang dapat menciptakan dan mendefinisikan berbagai kualitas ruang kota yang akomodatif terhadap keragaman kegiatan yang ada, terutama yang berlangsung dalam ruang-ruang publik. Pola, dimensi, dan standar umum penataan bangunan meliputi

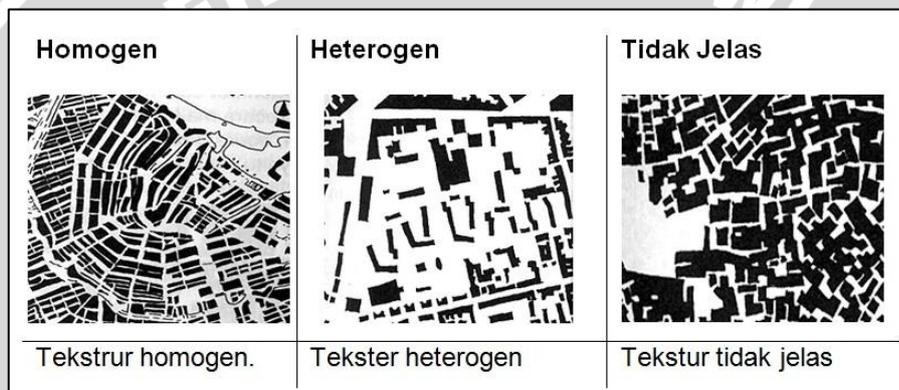
1. Penetapan batasan umum terhadap blok, kaveling dan massa bangunan sehubungan dengan arahan pengembangan dan fungsi/ kegiatan yang mewadahnya;
2. Penetapan batasan Garis Sempadan Bangunan (GSB), Garis Sempadan Samping/Belakang Bangunan (GSpB/GSbB), Garis Muka Bangunan (GMB), atau pun batasan spesifik lain, seperti Garis Sempadan Sungai dan Garis Sempadan Pantai, yang terkait dengan kondisi kawasan perencanaan;
3. Penetapan arahan umum dimensi/luas bangunan dengan merujuk pada kebutuhan tipe dan langgam bangunan yang akan diciptakan, misalnya penetapan atas tipe bangunan hunian tunggal, kopel, deret, atas jenis bangunan Wisma Taman (WTm) atau rumah tipe villa, Wisma Sedang (WSd) dan Wisma Besar (WBs).

### 2.2.3 *Plot Pattern*

Plot pattern atau tipologi menurut Siregar (2003) sebagai klasifikasi watak atau karakteristik dari formasi objek-objek bentukan fisik kota dalam skala lebih kecil. Pola-pola kawasan secara tekstural yang mengekspresikan rupa kehidupan dan kegiatan perkotaan secara arsitektural yang menurut Markus Zhan, (2000 : 79) bahwa unsur-

unsur solid sebagai massa yang membentuk koridor dapat dibagi menjadi 3 kelompok, yaitu

1. *Homogen*, adalah susunan kawasan yang bersifat dimana hanya ada satu pola penataan. Sebagai contoh adalah Kota Algier dan Amsterdam. Kedua kota ini memiliki pola kawasan yang bersifat homogen.
2. *Heterogen*, susunan kawasan yang bersifat dimana ada dua atau lebih pola berbenturan, sebagai contoh adalah di Kota Aachen. Kawasan tersebut memiliki pola yang bersifat heterogen.
3. Menyebarkan, susunan kawasan yang bersifat menyebarkan dan kecenderungan kacau. Sebagai contoh adalah Kota Bonn dan Hamburg. Kedua kawasan ini memiliki pola yang bersifat agak kacau.

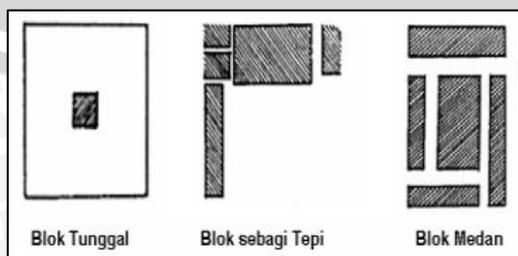


**Gambar 2.1** Plot *Pattern* Bangunan dan Ruang

Sumber: Zhan (2000)

Ada tiga elemen dasar yang bersifat *solid* dan empat elemen dasar yang bersifat *void*. Tiga elemen solid tersebut adalah:

1. Blok tunggal, bersifat individu, namun juga dapat dilihat sebagai bagian dari satu unit yang lebih besar;
2. Blok yang mendefinisikan pembatas secara linier;
3. Blok medan yang memiliki bermacam-macam massa dan bentuk, namun masing-masing individu-individu.

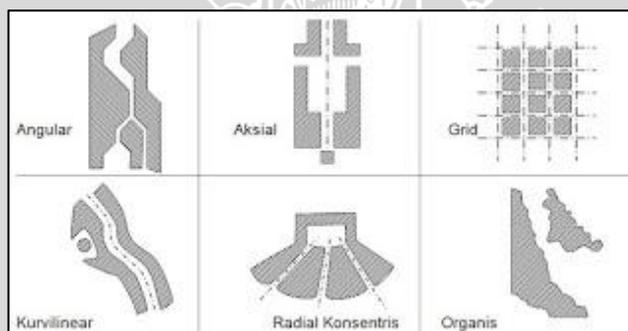


**Gambar 2.2** Tipologi Massa Bangunan (Blok)

Sumber: Zhan (2000)

Secara teoritik ada enam tipologi pola yang dibentuk oleh hubungan massa dan ruang yaitu :

1. Pola angular adalah konfigurasi yang dibentuk oleh massa dan ruang secara menyiku.
2. Pola aksial adalah konfigurasi massa bangunan dan ruang di sekitar poros keseimbangan yang tegak lurus terhadap suatu bangunan monumental.
3. Pola grid adalah konfigurasi massa dan ruang yang dibentuk perpotongan jalan-jalan secara tegak lurus.
4. Pola kurva linier adalah konfigurasi massa bangunan dan ruang secara linier (lurus menerus).
5. Pola radial konsentris adalah konfigurasi massa dan ruang yang memusat.
6. Pola organis merupakan konfigurasi massa dan ruang yang dibentuk secara tidak beraturan.

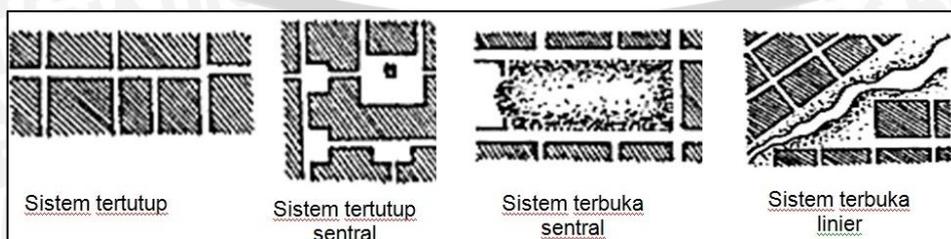


**Gambar 2.3 Pola Massa Bangunan (*Solid*) dan Ruang Terbuka (*Void*)**

Sumber: Zhan (2000)

Sedangkan empat elemen *void* terdiri dari:

1. Sistem tertutup *linier*, elemen yang paling sering dijumpai di kota.
2. Sistem tertutup yang memusat, pola ruang yang terfokus dan tertutup misalnya pusat kota.
3. Sistem terbuka yang sentral, bersifat tampak fokus, misalnya alun-alun besar.
4. Sistem terbuka *linier*, contoh pola tersebut adalah kawasan sungai.



**Gambar 2.4 Tipologi Elemen Ruang (*Urban Void*)**

Sumber: Zhan (2000)

#### 2.2.4 *Street Pattern*

Menurut Argo (2004) semua alur gerak (jalan), baik orang, kendaraan, barang ataupun pelayanan mempunyai titik awal yang membuat kita menyusuri urutan ruang ke tujuan akhir. Persimpangan pelintasan jalan selalu merupakan titik pengambilan keputusan bagu orang yang mendekatinya. Jika jalan pada suatu perlintasan seimbang atau sama dengan yang lain, harus disediakan ruang yang cukup untuk memungkinkan orang berhenti sejenak dan mengarahkan dirinya.

Sifat konfigurasi jalan mempengaruhi atau sebaliknya dipengaruhi oleh organisasi ruang-ruang yang dihubungkannya. Konfigurasi memperkuat organisasi ruang dengan mensejajarkan polanya. Atau dibuat sangat berbeda dengan bentuk organisasi ruang dan berfungsi sebagai titik perlawanan terhadap keadaan yang ada.

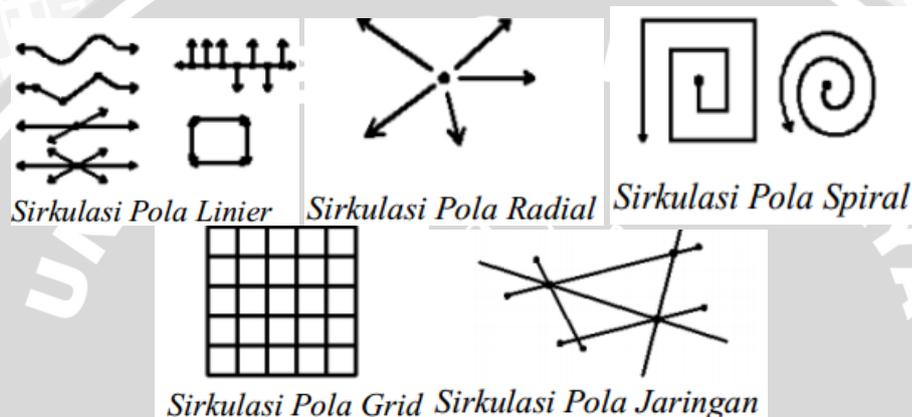
Sirkulasi adalah elemen yang sangat kuat dalam membentuk struktur lingkungan. Tiga prinsip utama dalam pengaturan teknik sirkulasi :

1. Jalan harus menjadi elemen ruang terbuka yang memiliki dampak visual yang positif.
2. Jalan harus dapat memberikan orientasi kepada pengemudi dan membuat lingkungan menjadi jelas terbaca.
3. Sektor publik harus terpadu dan saling bekerjasama untuk mencapai tujuan bersama

Menurut Francis D.K. Ching (1999) terdapat lima jenis pola sirkulasi yaitu:

1. Pola linier, jalur yang lurus dapat menjadi elemen pengaturan yang utama bagi serangkaian ruang. Sebagai tambahan jalur ini dapat berbentuk kurvalinear atau terpotong-potong, bersimpangan dengan jalur lain, bercabang, atau membentuk sebuah putaran balik. Contoh : jalan raya, jalan tol, sirkuit, lorong sekolah dan rumah sakit dan lain – lain.
2. Pola radial, merupakan perkembangan dari tipe ruang pertama hanya saja pada tipe ini punggung saling berhadapan sehingga muka mengarah keluar dan tidak ada akses masuk untuk kedalam. Pada jenis tipe radial harus menentukan satu fungsi ruang yang akan dijadikan pusat perhatian penghuni, dan ruang-ruang yang memiliki fungsi lain akan selalu mengarah atau memusatkan pada ruang yang dijadikan pusat. Bisa disebut juga pusat/center dari ruangnya tersebut dimana langkah seseorang akan otomatis mengarah pada ruangan itu.

3. Pola spiral, sebuah jalur tunggal yang menerus dan berawal dari sebuah titik pusat, bergerak melingkar, dan semakin lama semakin jauh dari titik pusat tersebut. Contoh : ram parkir di mal, jalan didaerah pegunungan, dan sebagainya
4. Pola grid, konfigurasi grid terdiri dari dua buah jalur sejajar yang berpotongan pada interval-interval regular dan menciptakan area ruang berbentuk bujur sangkar atau persegi panjang. Contoh : Ruang perkantoran dan lan-lain.
5. Pola jaringan, Sebuah konfigurasi jaringan terdiri dari jalur-jalur yang menghubungkan titik-titik yang terbentuk dalam ruang.



**Gambar 2.5 Jenis Pola Sirkulasi**

Sumber: D.K Ching (1999)

### 2.3 Lanjut Usia

Pengertian lansia (lanjut usia) menurut UU no 4 tahun 1965 adalah seseorang yang mencapai umur 55 tahun, tidak berdaya mencari nafkah sendiri untuk keperluan hidupnya sehari-hari dan menerima nafkah dari orang lain, sedangkan menurut UU no.13 tahun 1998 tentang kesejahteraan lansia (lanjut usia) adalah seseorang yang telah mencapai usia diatas 60 tahun. batasan penduduk lanjut usia menurut Badan Koordinasi Keluarga Berencana Nasional ada tiga aspek yang perlu dipertimbangkan yaitu aspek biologi, aspek ekonomi dan aspek sosial (BKKBN 1998).

#### 2.3.1 Identifikasi Dan Ciri Lanjut Usia

Menurut Harlock (1980) ciri-ciri fisik lansia dapat diidentifikasi sebagai berikut, yaitu:

1. Kekuatan fisik dan motorik sangat kurang, kadang-kadang ada sebagian fungsi organ tubuhnya tidak dapat dipertahankan lagi;
2. Sejumlah neuron dan unit-unit sel dasar dari sistem saraf menghilang;
3. Kesehatan rata-rata sangat menurun, sehingga sering sakit-sakitan;

4. Perubahan pada gigi, gigi menjadi kuning dan tanggal serta gusi menyusut dan harus lebih sering diganti sebagian atau seluruhnya dengan gigi palsu;
5. Biji mata menyusut;
6. Mata kelihatan kurang bersinar daripada ketika mereka masih muda, dan cenderung mengeluarkan kotoran mata yang menumpuk di sudut mata;
7. Perubahan pada kulit wajah, leher, lengan dan tangan menjadi lebih kering dan keriput. Kulit di bagian bawah mata mengembung seperti kantung, dan lingkaran hitam di bagian ini menjadi lebih permanen dan jelas. Warna merah kebiruan sering muncul di sekitar lutut dan di tengah tengkuk;
8. Tulang-tulang menjadi rapuh;
9. Tulang belakang menjadi bungkuk.

### 2.3.2 Permasalahan Lanjut Usia

Dalam bukunya Suadirman (2011) mengemukakan permasalahan yang umumnya dihadapi oleh usia lanjut dapat dikelompokkan ke dalam 4 komponen, yaitu:

#### 1. Masalah Ekonomi

Penduduk usia lanjut dapat di klasifikasikan kepada tingkat ketergantungan atau kemandirian mereka kedalam 3 kelompok :

- a. Kelompok usia lanjut yang sudah uzur, pikun (*snile*) yaitu mereka yang sudah tidak mampu lagi untuk memenuhi kebutuhan dasar mereka;
- b. Kelompok lanjut usia yang produktif, yaitu mereka yang mampu memenuhi kebutuhan mereka sendiri dan tergantung pada orang lain;
- c. Kelompok lanjut usia yang miskin (*destitute*), yaitu mereka yang secara relatif tidak dapat menunjang kelangsungan kehidupannya

#### 2. Masalah Sosial Budaya

Masalah tersebut diakibatkan perubahan nilai sosial masyarakat yang mengarah kepada tatanan masyarakat individualistik, berpengaruh bagi para usia lanjut yang kurang mendapat perhatian, sehingga sering terlantar. Kurangnya kontak sosial ini menimbulkan perasaan kesepian.

#### 3. Masalah Kesehatan

Masalah kesehatan pada usia lanjut terjadi kemunduran sel-sel karena proses penuaan yang berakibat pada kelemahan organ, kemunduran fisik, timbulnya berbagai macam penyakit terutama penyakit degeneratif. Hal ini menimbulkan masalah kesehatan, sosial dan membebani perekonomian baik diusia lanjut

maupun pemerintah karena masing-masing penyakit memerlukan dukungan dana atau biaya.

4. Masalah psikologis yang dihadapi usia lanjut pada umumnya meliputi : kesepian, terasing dari lingkungan, ketidak berdayaan, perasaan tidak berguna, kurang percaya diri, ketergantungan, keterlantaran terutama bagi usia lanjut yang miskin, post power syndrome dan sebagainya. Kehilangan perhatian dan dukungan dari lingkungan sosial biasanya berkaitan dengan hilangnya jabatan atau kedudukan, dapat menimbulkan konflik atau keguncangan. Kebutuhan psikologis merupakan kebutuhan akan rasa aman (*the safety needs*); kebutuhan akan rasa memiliki dan dimiliki serta akan aktualisasi diri (*the belongingness and love needs*); kebutuhan akan rasa aman meliputi kebutuhan keselamatan, seperti keamanan, kemantapan, ketergantungan, perlindungan, bebas dari rasa takut, kecemasan, kekalutan, ketertiban dan sebagainya yang intinya terbebas dari rasa takut.

## 2.4 Tinjauan Teori Unit Analisis

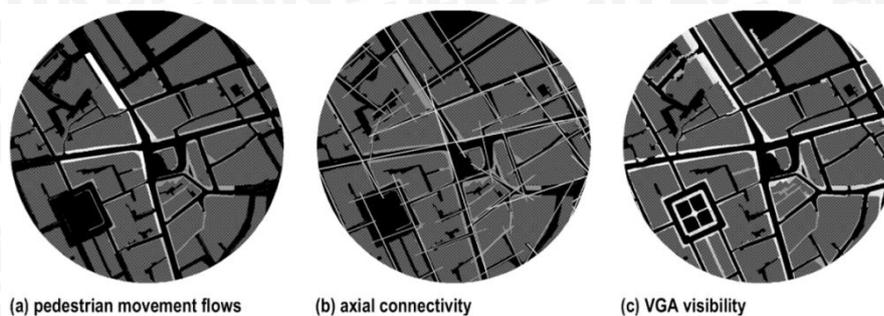
### 2.4.1 Space Syntax

*Space syntax* melihat nilai keterkaitan (*connectivity*) dan nilai integrasi (*integrity*) serta nilai *intelligibility* yang menunjukkan tingkat korelasi antara pengukuran skala lokal (*connectivity*) dengan pengukuran skala global (*integrity*). (Hillier et al, 1993).

Metode yang paling banyak digunakan *axial map* adalah tampilan garis yang digambar pada peta (*fewest line*). *Axial line* tidak mengembangkan algoritma untuk menciptakan *axial line* paling sedikit dengan cara otomatis yang akan diulangi oleh peneliti independen. Jika ide *axial line* adalah untuk menghubungkan semua ruang secara maksimal, terdapat masalah dalam perhitungan secara matematis saat dilakukan prosedur yang harus dilakukan secara berulang-ulang dengan hasil yang sama.

*Axial map* merupakan representasi dari struktur kontinu dari ruang terbuka. Gagasan mengenai (*fewest line*) *axial map* dikemukakan oleh Hillier dan Hanson dalam bukunya *Social Logic of Space* karena beberapa set minimal dari garis paling sedikit dan terpanjang dari pandangan yang mencakup beberapa perangkat (*fattest convex spaces*) dalam suatu wilayah (Hillier dan Hanson 1984 : 17). Tidak ada makna sosial tertentu ini disebabkan *axial map* yang dikemukakan Hillier dan Hanson, melainkan

disarankan sebagai metode untuk mengurangi jaringan spasial terus menerus kompleks kota ke dalam satu set bagian komponen yang dapat dikenakan sebagai analisis.



**Gambar 2.6 Hasil Analisis Space Syntax**

Sumber: *Desyllas & Duxbury (2001)*

#### 2.4.2 *Index Entrophy*

Indeks ini digunakan untuk mengukur kesenjangan ekonomi dan kosentrasi Industri. Dalam indeks Entropi ini merupakan indeks kosentrasi spasial yang menyediakan ukuran derajat kosentrasi distribusi spasial pada sejumlah daerah dan sub daerah dalam suatau negara dan antar sub unit daerah dalam suatu kawasan pada suatu titik waktu. Indeks entorpo memungkinkan kita membuat perbandingan selama waktu tertentu dan menyediakan secara rinci dalam unit geografis selama priode tertentu, sedang yang kedua juga penting ketika mengkaji gmabrana yang lebih rinci mengenai kesejengangan spasial, sebagai contoh kesenjangan antar daerah dalam suatu Negara dan anta sub-unit daerah dalam suatu kawasan. Nilai indeks entropi yang lebih rendah berarti menunjukkan adanya kesenjangan yang rendah, dan sebaliknya (Kuncoro, 2004 : 134) :

$$I(y) = \Sigma (y_j/Y) \times \log [(y_j/Y)/(x_j/X)]$$

Keterangan :

$I(y)$  : Indeks entropi Theil

$y_j$  : PDRB per kapita masing-masing wilayah

$Y$  : rata-rata PDRB per kapita wilayah yang lebih luas

$x_j$  : jumlah penduduk masing-masing wilayah

$X$  : jumlah penduduk wilayah yang lebih besar

Bila nilai *index entrophy* = 0, maka pemerataan sempurna dan bila nilai indeks semakin menajuh dari nol maka terjadi ketimpangan yang semakin besar.

#### 2.4.3 *Simpson's Diversity Index*

*Simpson's diversity index* adalah teknik yang lazim dipergunakan dalam analisis keanekaragaman hayati (Khan) dalam ranah ilmu lingkungan. Meskipun

begitu, teknik ini dapat dipergunakan dalam pengukuran pemanfaatan ruang publik karena memiliki kesamaan prinsip. Keanekaragaman hayati memiliki dua faktor utama, yaitu kekayaan (*richness*) dan ke-rata-an (*evenness*). Prinsip ini juga sesuai dengan prinsip dasar yang dipergunakan dalam mendefinisikan sifat “publik” ruang sebagaimana digagaskan oleh Parkinson (2012:51). Hal ini dapat dijelaskan sebagai berikut: Kekayaan (*richness*). Ranah kajian keanekaragaman hayati, kekayaan dapat diinterpretasikan sebagai jumlah dari jenis organisme yang muncul di suatu kawasan. Hal yang sama juga ditemukan dalam konteks pemanfaatan ruang publik, berupa keanekaragaman jenis aktivitas atau keanekaragaman karakteristik pengguna ruang (*user*).

1. Ke-rata-an (*evenness*). Dalam ranah kajian keanekaragaman hayati, kekayaan (*richness*) harus diimbangi oleh kesamaan jumlah individu dari setiap jenis organisme yang muncul. Jumlah jenis organisme yang banyak tetapi apabila individu-individunya mengelompok disalah jenis, hal ini tidak dapat dikatakan sebagai komunitas yang beranekaragam.
2. Konteks yang sama juga harus dipenuhi dalam konteks pemanfaatan ruang publik, dimana ruang publik harus semaksimal mungkin menampung aktivitas dan pengguna yang beragam dan tidak boleh ada dominansi individu atau aktivitas didalamnya. Sebaik mungkin keberagaman aktivitas terjadi secara merata, demikian juga tidak ada individu yang dominan.

Formula *simpson's diversity index* adalah sebagai berikut :

*Simpson's diversity index* = 1 - D

$$D = \frac{N(N-1)}{\sum n(n-1)}$$

Keterangan :

D = diversity index

N = total individu dari semua kategori

n = jumlah individu dalam kategori tertentu

#### 2.4.4 Korelasi Sederhana

Menurut Widiyanto (2013) analisis korelasi sederhana berkenaan dengan hubungan antara dua variabel yaitu variabel bebas dengan satu variabel terikat. Terdapat beberapa jenis korelasi sederhana yang ditentukan berdasarkan jenis datanya yaitu :

### 1. *Product Moment*

Korelasi Sederhana *Product Moment* dapat digunakan apabila data dari kedua variabel berbentuk interval atau rasio. Data yang berbentuk interval atau rasio analisisnya secara parametrik. Pengujian korelasi secara parametric harus memenuhi beberapa persyaratan. Data dari setiap variabel harus berdistribusi normal, bersifat linear dan data yang dihubungkan mempunyai pasangan yang sama sesuai dengan subjek yang sama. Apabila salah satu persyaratan tidak terpenuhi maka korelasi *Product Moment* dari Pearson tidak dapat dilakukan.

Berikut rumus untuk menghitung korelasi *Product Moment* :

$$r_{xy} = \frac{\sum xy}{\sqrt{\sum x^2 \sum y^2}}$$

Keterangan :

r = Koefisien korelasi

n = Jumlah data

$\sum x^2$  = Jumlah dari kuadrat nilai X

$\sum y^2$  = Jumlah dari kuadrat nilai Y

### 2. *Spearman Rank*

Korelasi Sederhana *Spearman Rank* dipergunakan untuk mengkolerasikan kedua variabel yang datanya berskala ordinal atau tata jenjang. Jika data berupa skala interval atau rasio maka data tersebut harus diubah terlebih dahulu ke dalam peringkat atau urutan rangking.

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum d_i^2}{n(n^2 - 1)}$$

Keterangan :

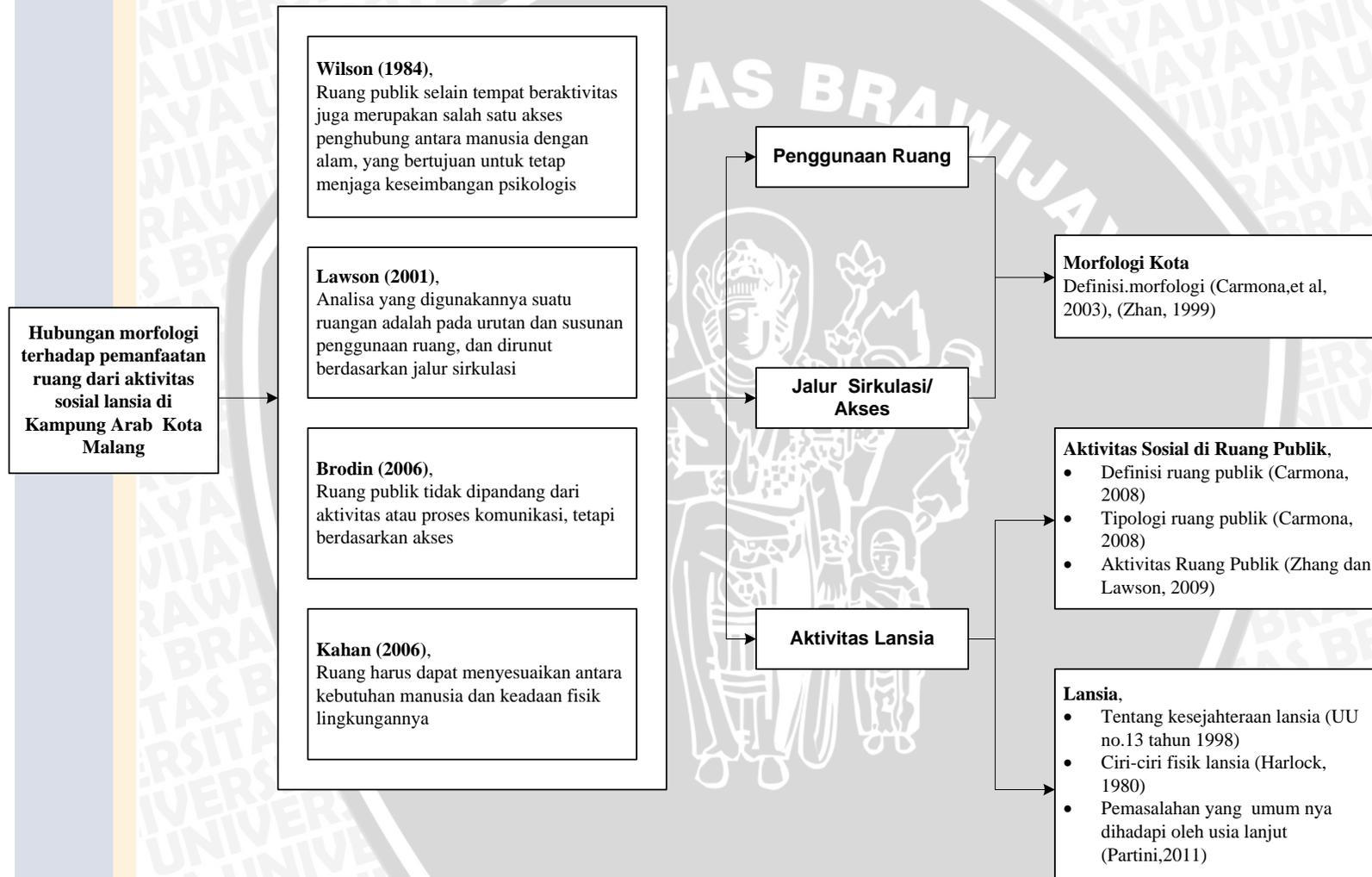
$r_{rho}$  = Koefisien korelasi *spearman rank*

d = Beda peringkat yang berpasangan

1&6 = Bilangan Konstata

n = Banyaknya data

## 2.5 Kerangka Teori



Gambar 2.7 Kerangka Teori

## 2.6 Studi Terdahulu

**Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu**

No.	Judul	Peneliti	Tujuan	Variabel	Metode	Perbedaan	Manfaat
1.	Perubahan morfologi rumah tinggal di Kampung Arab	Allafa Aryati (2012)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengidentifikasi sejarah dan karakteristik bangunan kuno Kampung Arab</li> <li>Mengidentifikasi perubahan bangunan kuno</li> <li>Mengetahui faktor penyebab perubahan bangunan kuno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sejarah dan perkembangan kawasan</li> <li>Karakteristik kawasan</li> <li>Karakteristik bangunan kuno</li> <li>Perubahan kawasan</li> <li>Perubahan bangunan kuno</li> <li>Penyebab perubahan kawasan</li> <li>Penyebab perubahan bangunan kuno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Metode deskriptif (observasi lapangan dan data skunder)</li> <li>Metode deskriptif evaluatif (metode scoring)</li> <li>Metode deskriptif evaluatif (analisis faktor)</li> </ul>	Peneliti ini melakukan identifikasi morfologi kawasan Kampung Arab dari sejarah dan perubahan bangunan kuno	Hasil temuan mengenai perkembangan morfologi kawasan Kampung Arab
2.	<i>The role of space syntax in identifying the relationship between space and crime</i>	Linda Nubani and Jean Wineman	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menguji pola geografis dari empat jenis perilaku pelanggaran : melanggar dan masuk , pencurian , pencurian kendaraan perampokan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Status sosial ekonomi lingkungan</li> <li>Karakteristik segmen jalan</li> <li>Perspektif pelanggar</li> <li><i>Crime-design link</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jenis kejahatan dan deskripsi studi kasus</li> <li><i>The axial map analysis</i></li> <li><i>Statistical Analysis</i></li> </ul>	Penelitian ini melakukan identifikasi terhadap <i>connectivity</i> pada ruang yang berpotensi terhadap kriminalitas	Tinggi dan rendahnya <i>connectivity</i> berpengaruh terhadap tinggi rendahnya tingkat kejahatan
3.	<i>Configuration, land use, perception, and security: an analysis of residential burglary</i>	Antônio Tarcísio and Caroline Gonçalves		<ul style="list-style-type: none"> <li>Configuration</li> <li>Land use</li> <li>Preception</li> <li>Security</li> <li>Residential Burglary</li> </ul>	<p>Metode deskriptif Menggunakan depthmap melalui axial line analisis dengan menggunakan data segmen</p> <p>Metode evaluatif Hasil dari integrasi dimasukkan ke dalam SPSS untuk</p>	Penelitian ini membahas hubungan antara konfigurasi, penggunaan lahan, persepsi dan terjadinya kejahatan, dengan fokus pada pencurian perumahan	Keterhubungan antar variabel dapat digunakan untuk melihat keterhubungan di Kampung Arab Kota Malang

No.	Judul	Peneliti	Tujuan	Variabel	Metode	Perbedaan	Manfaat
4.	Logika konfigurasi ruang dan aspek psikologi ruang bagi lansia	Mahendra Wardhana (2007)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengkaji konsep-konsep dan arahan dalam merancang ruang dalam berdasarkan aspek psikologi lansia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konfigurasi ruang</li> <li>Psikologis lansia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analisa <i>space syntax</i></li> </ul>	Penelitian ini melakukan indentifikasi terhadap kecenderunagn ruang yang digunakan bagi lansia	Hasil temuan berupa ruang berdampak pada psikologis lansia

