

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Pusat Perbelanjaan

2.1.1 Pengertian Pusat Perbelanjaan

Pusat perbelanjaan mengandung beberapa pengertian menurut para ahli diantaranya:

1. Sekumpulan pertokoan yang unit-unitnya disewakan kepada pedagang, dengan pengelolaan secara terpusat, dan dalam pengawasannya dilakukan oleh manager yang bertanggungjawab terhadap seluruh pusat perbelanjaan tersebut (Baddington dalam Marlina, 2007).
2. Sebuah kumpulan bangunan dengan fungsi perdagangan yang berada pada lokasi yang telah direncanakan, dikembangkan, dan dijalankan sebagai unit operasional (Kowinski dalam Marlina, 2007).
3. Suatu fasilitas untuk masyarakat untuk membangkitkan kota dan kawasan sekitar. Selain berfungsi sebagai tempat aktivitas jual beli juga sebagai tempat untuk berkumpul dan liburan. (Baddington dalam Marlina, 2007).
4. Suatu tempat yang mewadahi aktivitas pertukaran dan penyaluran barang/jasa bersistem komersial, yang direncanakan dan dirancang untuk memperoleh keuntungan sebanyak-banyaknya (Baddington dalam Marlina, 2007).

Dari beberapa uraian diatas dapat disimpulkan bahwa pusat perbelanjaan merupakan bangunan yang terdiri dari beberapa toko yang disewakan untuk mewadahi kegiatan jual beli maupun untuk tempat liburan dengan sistem pengawasan pada keseluruhan dipimpin oleh manager yang mengelola.

2.1.2 Pengertian *Mall*

Mall merupakan sebuah plaza dan jalan umum ataupun sekelompok sistem dengan jalur-jalur belokan dan tikungan yang dirancang untuk pejalan kaki (Marlina, 2007)

Mall adalah suatu tempat bagi pemilik retail untuk menjual barang dan jasa untuk memenuhi kebutuhan masyarakat sehari-hari baik kebutuhan pribadi maupun kebutuhan rumah tangga, mall identik dengan barang-barang dengan harga mahal dan mewah (Ma'ruf, 2005)

Shopping mall merupakan pusat perbelanjaan yang berupa retail-retail dan beberapa rumah makan seperti beberapa toko yang menghadap pada sebuah koridor jalan utama sebagai sirkulasi bagi pejalan kaki mewadahi terjadinya interaksi antara pengunjung dengan pedagang, terdapat *department store* yang besar sebagai daya tarik (Maitland dalam Marlina, 2007).

Mall merupakan suatu tempat yang berkaitan dengan kegiatan jual beli baik *indoor* maupun *outdoor* yang terdiri dari retail-retail yang menghadap koridor jalan yang dilalui oleh pejalan kaki, dengan terdapat *department store* sebagai daya tarik, barang yang diperjualbelikan identik dengan harga mahal dan mewah.

2.1.3 Klasifikasi Pusat Perbelanjaan

Terdapat beberapa klasifikasi dalam perancangan sebuah bangunan pusat perbelanjaan yang disesuaikan dengan kebutuhan lingkungan maupun masyarakat di kawasan tersebut supaya tepat sasaran dari segi pelayanan maupun kelengkapan fasilitas di dalamnya.

A. Berdasarkan Aspek Perkotaan (Menurut ULI-The Urban Land Institute, 1977)

1. *Neighborhood Centre*

Merupakan pusat perbelanjaan lokal yang melayani kebutuhan setiap hari seperti supermarket. Luas area yang terjual antara 2.787-9.290 m². Mampu melayani 5.000-40.000 jiwa penduduk.

2. *Commanity Centre*

Merupakan pusat perbelanjaan distrik dan melayani kebutuhan barang yang lebih beragam, mencakup *Departement Store*. Unit lantai yang dijual antara 9.290-27.870 m². Melayani hingga 40.000-150.000 jiwa penduduk.

3. *Main/Regional Centre*

Pusat perbelanjaan skala regional yang menjangkau pelayanan lebih dari 150.000 jiwa penduduk, dengan fasilitas yang lengkap berupa pasar, toko, bank, bioskop, berkumpul dengan perkantoran, sarana rekreasi dan kesenian. Luas lantai yang dijual antara 27.870-92.900 m². Pusat perbelanjaan ini terdiri dari bermacam-macam toko dan dua *Department Store* atau lebih.

B. Berdasarkan Bentuk Fisik (Beddington dalam Marlina, 2007)

1. *Market*

Rangkaian ruang bersekat-sekat dan warung yang berjajar dalam ruang terbuka maupun tertutup sebagai sarana fisik yang utama dari suatu pusat perbelanjaan.

2. *Shopping Street*

Toko-toko yang pencapainnya langsung melalui jalann utama karena letaknya berada pada sisi kanan dan kiri jalan.

3. *Shopping Precint*

Toko-toko yang berkumpul secara melingkar dan hanya untuk pejalan kaki dan terlepas dari kendaraan.

4. *Departement Store*

Kelompok yang terdiri dari beberapa toko yang berada dalam satu atap bangunan.

5. *Supermarket*

Satu toko dengan luasan yang lebar dan menjual berbagai macam barang yang dikelompokkan dan diatur dengan sistem *self service*.

6. *Shopping Center*

Kompleks pertokoan yang terdapat pada satu bangunan dan terdiri dari *retail-retail* toko yang dijual ataupun disewakan.

7. *Shopping Mall*

Sekelompok kesatuan komersial yang terdapat satu koridor memanjang diantara toko-toko yang berderet menerus.

C. Berdasarkan Cara Pelayanan (Beddington dalam Marlina, 2007)

1. *Shopping Existing Personal Services*

Pembeli langsung dilayani oleh pelayan baik saat membeli, membayar, hingga mengemas barang yang telah dibeli.

2. *Self Selection*

Pembeli memilih-milih barang terlebih dahulu, kemudian menerima bon, dan melakukan pembayaran di kasir.

3. *Self Services*

Pembeli memilih-milih barang dan membawanya dalam keranjang, kemudian dibawa ke kasir untuk melakukan pembayaran.

D. Berdasarkan Jenis Desain dan Luas

1. *Full Mall*

Sebuah tempat berupa plaza sebagai jalur pejalan kaki yang terdapat bangku-bangku tempat duduk, lampu-lampu, pepohonan, *paving block*, dan fasilitas lain seperti patung dan air mancur, yang sebelumnya merupakan koridor jalan yang dilalui oleh kendaraan.

2. *Transit Mall*

Transit mall hanya boleh dilalui oleh kendaraan umum, sehingga lalu lalu lintas kendaraan lain seperti mobil pribadi dan truk dipindahkan ke jalur lain. Kemudian jalur *pedestrian ways* diperlebar dan ditambah kandengan fasilitas seperti pohon, bangku, tanaman, paving, patung, air mancur dan lain-lain.

3. *Semi Mall*

Pengurangan terhadap jalur kendaraan dan area parkir untuk mengutamakan pejalan kaki, sehingga area dilengkapi fasilitas buatan seperti pepohonan, beberapa tanaman, bangku dan lain lain

2.1.4 Unsur Penunjang Keberhasilan Mall

Beberapa unsur atau elemen yang menunjang untuk keberhasilan suatu bangunan mall antara lain:

A. Bentuk *mall*

Bentuk umum mall menurut Maithland 1987 dibedakan menjadi 3 yang terdiri dari:

1. *Open mall*, merupakan mall tanpa pelingkup atau terbuka sehingga memiliki kesan luas, biaya yang murah, dan perencanaan teknis yang mudah. Kendalanya kenyamanan pada *climatic control* dan terkesan kurang mewadahi.
2. *Enclosed Mall*, merupakan mall tertutup yang dapat mudah dalam kenyamanan pada *climatic control*, biaya lebih mahal dan terkesan kurang luas.
3. *Integrated mall*, adalah penggabungan dari mall terbuka dan tertutup yang biasanya berupa mall tertutup yang skemudian berakhir terbuka. Bentuk seperti ini biasanya untuk mengatasi apabila boros terhadap pemakaian energy serta mahalnya biaya pembangunan dan perawatan.

B. Pola *mall*

Pada dasarnya pola mall berprinsip linier. Tataan mall yang banyak dijumpai adalah mall berkorporat tunggal dengan lebar koridor standar antara 8-16 meter. Untuk memudahkan akses pengunjung, pintu masuk dibuat agar dapat dicapai dari segala arah. Sebuah bangunan mall ditata dengan penempatan magnet ditiap akhir mall, dengan jarak antar magnet antara 100 sampai 200 meter atau sepanjang masih memungkinkan kenyamanan pejalan kaki.

C. Dimensi *mall*

Total area pada *mall* termasuk *court*, *square* dan ruang terbuka lainnya yang digunakan untuk fasilitas duduk, tanama, dan elemen lainnya minimal 10% dari total luas lantai pusat perbelanjaan

D. Penataan letak retail di sepanjang *mall*

Komposisi yang paling baik adalah 50% retail tenant dan 50% anchor tenant.

E. Pencahayaannya

F. Elemen arsitektur mall, yaitu dapat berupa bangku, arena bermain, kios, kotak telepon, tempat sampah, penunjuk arah, jam dan sebagainya.

2.2.3 Perilaku pengguna Pusat Perbelanjaan

Perilaku pengguna pusat perbelanjaan pada suatu pusat perbelanjaan berbeda-beda, tergantung pada kelas sosial-ekonomi, latar budaya, usia, dan tujuan kunjungannya. Tidak semua pengunjung pusat perbelanjaan datang untuk membeli sesuatu.

Secara umum, tujuan pengunjung mendatangi sebuah pusat perbelanjaan dapat dibedakan menjadi dua. (Endy Marlina, 2008), yaitu:

1. Berbelanja (membeli sesuatu)

Pengunjung yang bertujuan untuk membeli sesuatu biasanya cenderung memusatkan perhatian pada benda yang dicarinya. Setelah tujuannya terpenuhi, barulah mereka akan membagi perhatiannya pada hal-hal lain.

2. Berekreasi

Pengunjung yang datang dengan tujuan berekreasi akan membagi perhatian pada berbagai hal seperti informasi maupun fasilitas yang terdapat pada pusat perbelanjaan tersebut. Mereka bersifat santai, tidak terburu-buru, dan semaksimal mungkin menikmati suasana bangunan tersebut.

2.2 Tinjauan Sirkulasi

2.2.1 Pengertian Sirkulasi

Sirkulasi merupakan jalur sebagai tempat pergerakan/perjalanan manusia dan menghubungkan antara ruang yang satu dengan ruang lain pada sebuah bangunan, maupun ruang dalam dengan ruang luar secara bersama. (Ching, 2008).

Sirkulasi merupakan pola jalur lintasan yang terdapat pada suatu bangunan. Jalur ini dalam perencanaannya memberikan kelancaran, memperhatikan nilai ekonomis, dan fungsional. (Haris, 1975)

Sirkulasi merupakan ruang tempat peralihan yang menyambungkan, mengarahkan, dan untuk melalui bagian-bagian ruang dalam sebuah bangunan untuk kelancaran segala kegiatan di dalamnya (Suptandar, 1982). Ruang sirkulasi merupakan ruang kosong yang aman dan leluasa untuk pergerakan manusia dari satu tempat menuju ke tempat lain. Terdapat dua jenis sirkulasi pada bangunan, yaitu sirkulasi horisontal dan sirkulasi vertikal.

Sirkulasi vertikal pada bangunan berupa koridor, jalan dan sebagainya. Sedangkan sirkulasi horisontal berupa tangga, lift, eskalator, dan *ramp*.

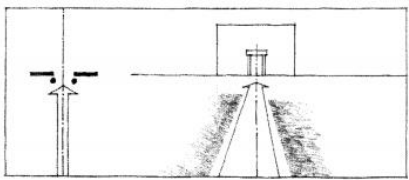
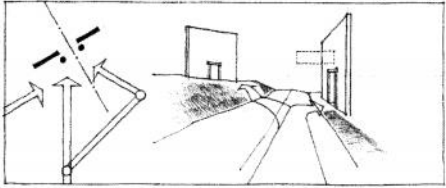
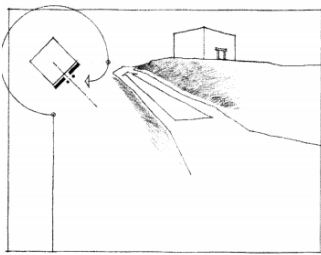
2.2.2 Elemen Sirkulasi

Menurut D.K Ching tahun 2008, terdapat beberapa elemen-elemen sirkulasi antara lain:

1. Pencapaian

Pencapaian menurut D.K Ching tahun 2008, terdiri dari 3 macam yaitu pencapaian frontal, tidak langsung, dan spiral. Uraian dari ketiga jenis pencapaian tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 2.1 *Macam-macam pencapaian*

Jenis Pencapaian	Keterangan	Gambar
Frontal	Frontal, merupakan pencapaian langsung, lurus mengarah ke pintu bangunan.	
Tidak langsung	Pencapaian tidak langsung, merupakan pencapaian untuk menunjukkan perspektif bangunan sehingga jalan untuk mencapai bangunan tidak langsung menuju pintu masuk	
Spiral	Pencapaian spiral merupakan pencapaian untuk menunjukkan sisi dimensional, sehingga dalam jalurnya terkesan memutar terlebih dahulu sehingga mencapai pintu masuk	

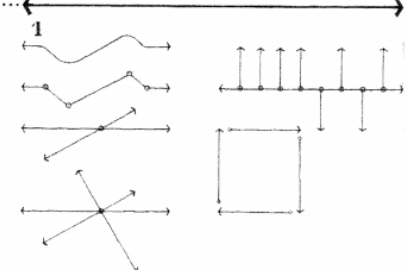
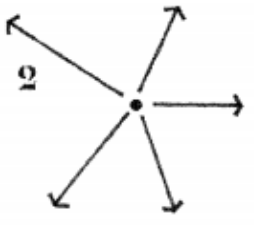
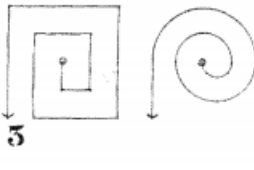
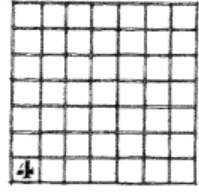
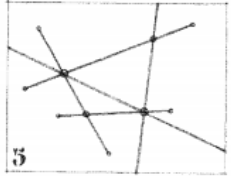
Sumber: Ching, 2008

Pencapaian merupakan tahap awal sistem sirkulasi sebelum pengunjung benar-benar berjalan untuk memasuki interior bangunan, dan dalam mencapai pintu masuk bangunan pun harus melalui jalur.

2. Konfigurasi jalur

Menurut D.K Ching tahun 2008, dalam arsitektur terdapat lima jenis konfigurasi jalur sirkulasi dari kelima jenis konfigurasi jalur sirkulasi tersebut diantaranya adalah sebagai berikut:

Tabel 2.2 Beberapa jenis konfigurasi jalur sirkulasi

Jenis Konfigurasi Jalur	Gambar
Linier Pengorganisasian jalur oleh deretan ruang yang membentuk jalan lurus	
Radial Jalur lurus yang kemudian menyebar ke beberapa jalur	
Spiral Terdiri dari satu jalur utama yang memutar	
Grid Jalur sirkulasi yang lurus dengan arah teratur dan saling berpotongan sehingga menyerupai barisan bentuk bujur sangkar	
Jaringan Konfigurasi yang terdiri dari beberapa jalur dan menghubungkan titik-titik tertentu	

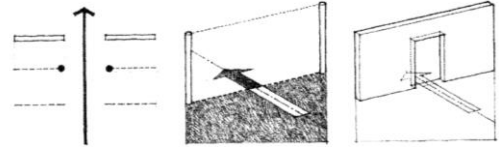
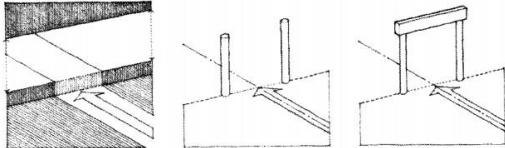
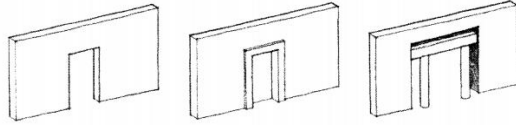
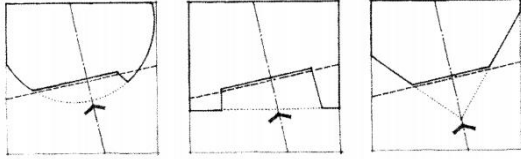
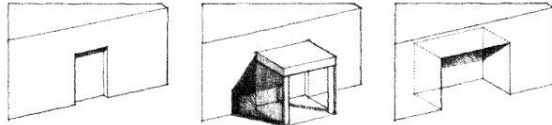
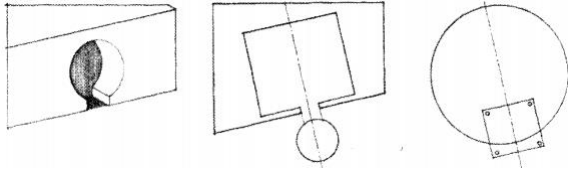
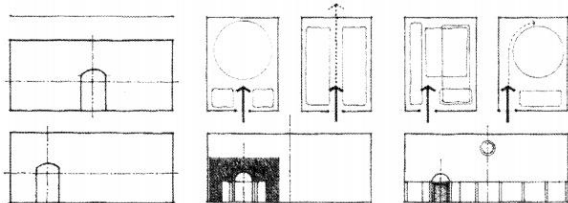
Sumber: Ching, 2008

Dari kelima konfigurasi tersebut terbentuk oleh sebuah pergerakan baik oleh manusia, barang, maupun kendaraan yang kemudian membentuk jalur. Sifat konfigurasi jalur tersebut mempengaruhi dan juga dipengaruhi oleh pola organisasi ruang-ruang yang dihubungkan.

3. Pintu masuk (*entrance*)

Menurut D.K Ching tahun 2008, terdapat beberapa jenis pintu masuk yaitu sebagai berikut:

Tabel 2.3 *Jenis pintu masuk*

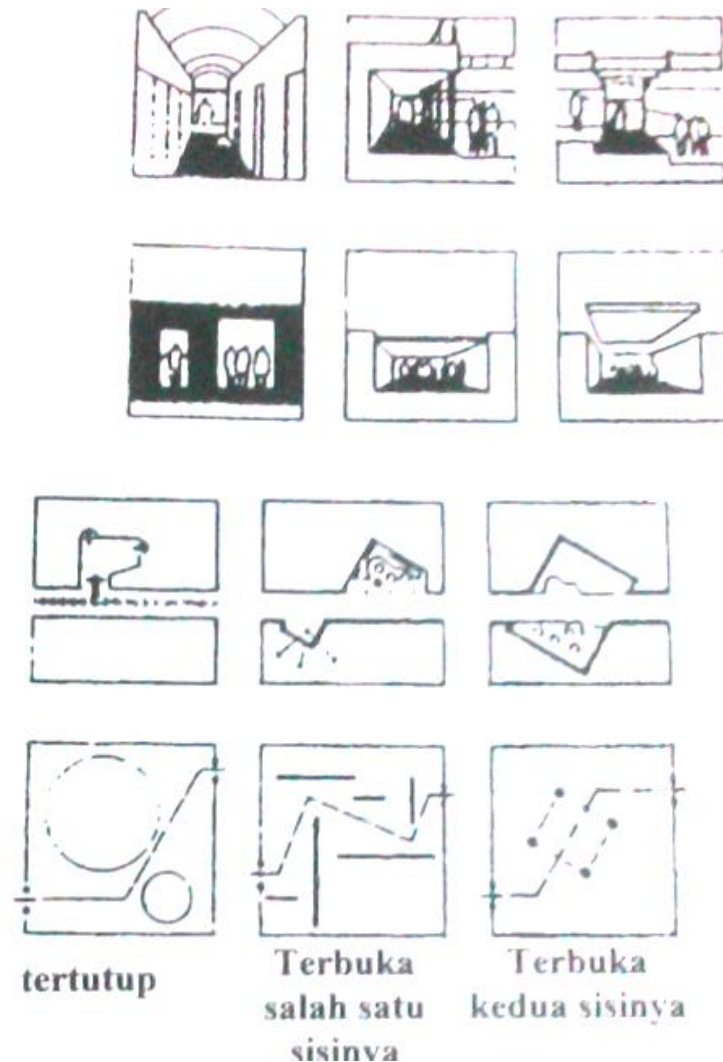
No	Jenis Pintu Masuk	Keterangan
1		Dengan seolah menembus sebuah bidang vertikal yang membedakan antara ruang luar dengan ruang dalam.
2		Dengan perbedaan ketinggian, atau dengan jalur yang melalui garis ting horisontal dan vertikal, sehingga terdapat kemenerusan visual dan spasial.
3		Bentuk pintu masuk pada sebuah dinding vertikal baik sekedar lubang bukaan ataupun pintu dengan garis tegas.
4		Pintu masuk yang tegak lurus dengan pencapaiannya
5		Bentuk pintu masuk rata, menjorok ke depan, dan masuk ke dalam.
6		Bentuk pintu dapat menggambarkan ruang di dalamnya ataupun dapat bertolakbelakang dengan ruangnya untuk menciptakan batasan dengan menonjolkan karakternya
7		Berdasarkan letaknya, posisi pintu masuk dapat berada di tengah atau digeser untuk menciptakan simetris disekitar bukaan, posisi pintu masuk dapat mempengaruhi sebuah konfigurasi ruang atau pola aktivitas dalam ruang.

Sumber: Ching, 2008

Pintu masuk merupakan sebuah elemen vertikal yang memisahkan antara ruang luar dengan ruang dalam pada bangunan. Selain untuk menjaga kemenerusan visual dan kemenerusan ruang, pintu masuk juga sebagai akses pengunjung untuk memasuki bangunan.

4. Bentuk ruang sirkulasi

Menurut D.K Ching tahun 2008, Bentuk-bentuk ruang sirkulasi dibagi menjadi tiga yaitu tertutup, terbuka di salah satu sisi, terbuka di kedua sisinya.



Gambar 2.1 Bentuk ruang sirkulasi

Sumber: D.K Ching, 2008

Bentuk ruang sirkulasi tertutup atau *enclosed* merupakan ruang sirkulasi yang berhubungan dengan ruang-ruang yang dihubungkannya. Bentuk ruang sirkulasi terbuka di satu sisi atau *open one side* merupakan ruang sirkulasi yang berbentuk seperti sebuah balkon sehingga terdapat kemenerusan visual dan spasial dengan ruang-ruang yang dihubungkannya. Sedangkan bentuk ruang sirkulasi terbuka pada kedua sisi atau *open on*

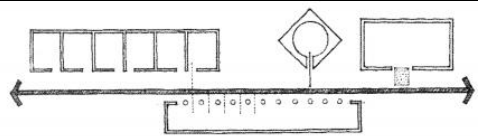
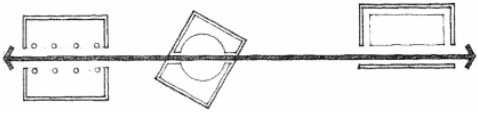
both side merupakan ruang sirkulasi yang membentuk jalur setapak berkolom yang menjadi penambahan fisik ruang yang di lalunya.

Bentuk ruang sirkulasi ini merupakan elemen sirkulasi yang harus mengakomodir pergerakan manusia atau pengunjung mall ketika mereka sedang berjalan-jalan santai, berhenti sejenak, beristirahat, atau menikmati visual di sepanjang jalur.

5. Hubungan jalur terhadap ruang

Menurut D.K Ching tahun 2008, terdapat beberapa macam jenis hubungan jalur terhadap ruang antara lain sebagai berikut:

Tabel 2.4 Macam hubungan jalur terhadap ruang

Jenis	Uraian	Gambar
Melalui ruang-ruang	Mempertahankan kesatuan tiap ruang; Jalurnya yang fleksibel dan jalur dengan ruang dihubungkan oleh ruang transisi.	
Menembus ruang	Jalur yang menghubungkan ruang baik secara aksial, miring, ataupun hanya di pinggir sebuah ruang. Pada setiap tembusan terhadap ruang, jalur membentuk pola peristirahatan dan alur di dalamnya.	
Menghilang dalam ruang	Jalur dibentuk oleh lokasi ruang dan biasanya hubungan jalur ini digunakan pada ruang-ruang yang penting dari segi simbolis maupun fungsi.	

Sumber: Ching, 2008

Ketiga macam jenis hubungan jalur terhadap ruang tersebut sebagai penghubung ruang antara jalur sirkulasi dengan ruang-ruang yang di hubungkannya. Hubungan jalur terhadap ini merupakan pergerakan atau ruang lingkup gerak suatu ruang yang saling berhubungan baik dengan fungsi, bentuk, dan lain-lain.

2.4.2 Sirkulasi secara Fungsional

Persyaratan sirkulasi secara fungsional adalah sebagai berikut (Coleman, 2006):

1. Membentuk akses yang menghubungkan dengan fasilitas berbeda termasuk pada bagian tengah

2. Menyediakan lingkungan yang nyaman dan menarik untuk aktivitas belanja, makan dan rekreasi.
3. Menyediakan ruang sirkulasi yang aman dan mengamankan untuk digunakan
4. Strategis mengatur akomodasi untuk memastaiakan bagian depan pertokoan dilewati oleh pengunjung.
5. Ukuran ruang sirkulasi:
 - a. Mengamodasi pengunjung secara aman dan nyaman pada saat ramai yang memungkinkan untuk bebas bergerak ke segala arah (*peak period*)
 - b. Tetap menciptakan kegiatan dan bisnis pada saat sepi (*quitter period*)
6. Menyediakan ruang sirkulasi yang baik saat siang dan malam hari
7. Mengatur ruang sirkulasi untuk membentuk rangkaian pejalan kaki yang memungkinkan seluruh deret terlewati tanpa terulang
8. Membentuk ruang simpul (*node space*) pada ujung
9. Memanfaatkan ruang simpul (*node space*) bertindak sebagai fokus, yang mengarahkan pengunjung menuju area yang lain
10. Secara strategis melokasikan *anchor* dan pertokoan medium (MSU) untuk mengarahkan pengunjung dari satu tempat ke tempat lainnya

Persyaratan sirkulasi secara fungsional adalah pertimbangan dasar atau hal yang utama pada bangunan agar pemanfaatan ruang sirkulasi sesuai fungsi dan mampu mengakomodasi pengunjung pusat perbelanjaan.

2.3 Pengertian *Space syntax*

Dalam *space syntax*, ruang dipahami sebagai jalan, kotak, kamar, taman, dll. Suatu ruang terdapat penghalang yang mungkin membatasi akses dan / atau menghalangi pandangan seperti dinding, pagar, perabotan, partisi dan penghalang lainnya. Bangunan terdiri dari serangkaian ruang, setiap ruang setidaknya memiliki satu hubungan ke ruang lain, sehingga satu bangunan dapat terdiri dari konfigurasi ruang dan terdapat penghubung ruang sebagai tempat untuk pergerakan dan aktivitas pengguna bangunan. Bangunan dapat memiliki konfigurasi ruang berbeda yang sesuai dengan fungsi mereka.

Konfigurasi dapat dikatakan sebagai satu paket hubungan yang dimana terdapat beberapa objek yang saling bergantung satu sama lain dalam suatu struktur (Hillier dalam Johannes, 2014). Dalam gambaran konteks ruang perkotaan, hubungan tersebut berwujud dalam hubungan dan keterkaitan ruang yang dapat diidentifikasi dari adanya pergerakan pengguna dari satu ruang menuju ruang lainnya.

Pola dan intensitas pergerakan setiap individu pada suatu bangunan sangat dipengaruhi oleh susunan konfigurasi ruang, bahkan sebuah struktur ruang dapat dikatakan sebagai penentu tunggal yang paling mempengaruhi pergerakan individu dalam ruang. Untuk mengukur interaksi mengekspos karakteristik spasial dalam konfigurasi ruang, *space syntax* adalah multi-perangkat lunak berbasis grafik untuk mengukur sifat strukturalnya, menggunakan beberapa dimensi yang diukur dengan mempergunakan konsep jarak topologi (*topological distance*) yang disebut kedalaman (*depth*).



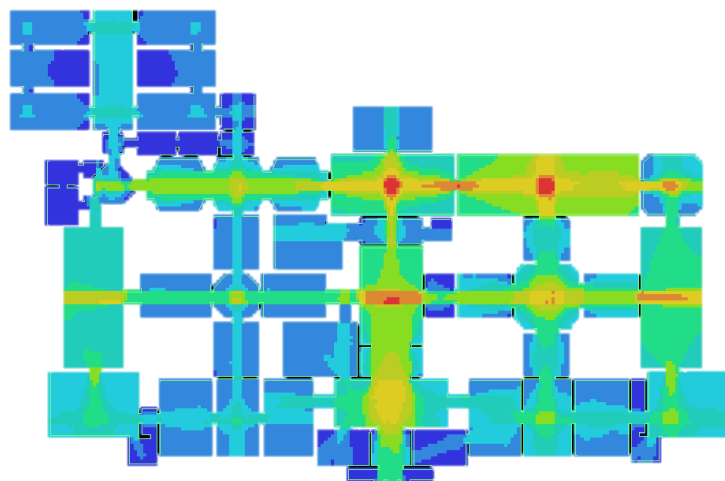
Gambar 2.2 Parameter nilai dalam software *Depthmap v.10*

(Sumber: Pinelo dan Turner, 2010)

Parameter warna mulai dari nilai rendah ditunjukkan dengan adanya warna biru yang bergradasi menuju warna hijau, selanjutnya nilai menengah ditunjukkan dengan warna hijau bergradasi menuju warna kuning, kemudian nilai tertinggi ditandai dengan warna kuning menuju gradasi warna merah (Pinelo dan Turner, 2010). Dalam *space syntax* terdapat tiga aspek *connectivity*, *intergrity*, dan *intelligibility*. *Space syntax* dengan ketiga dimensinya kemudian menjadi standar dalam penelitian mengenai konfigurasi ruang arsitektur dan perkotaan dibantu oleh perangkat lunak.

1.3.1 Aspek *Connectivity*

Connectivity merupakan dimensi untuk mengukur properti lokal atau nilai hubungan ruang dengan cara menghitung jumlah ruang yang terhubung secara langsung dengan ruang-ruang lainnya pada suatu konfigurasi ruang. Dikatakan properti lokal, karena nilai tentang hubungan ruang hanya dapat dilakukan terhadap ruang yang dapat diamati secara langsung dari ruang pengamat. Jumlah ruang yang memiliki hubungan dihitung dengan menggunakan konsep jarak yaitu *depth* atau kedalaman. Ruang dikatakan terhubung secara langsung berarti memiliki kedalaman 1 *step depth*. Pengukuran *connectivity* digunakan untuk mengetahui tingkat interaksi setiap ruang terhadap ruang-ruang yang berada di dekatnya. Kegunaan utama nilai *connectivity* adalah untuk mengukur tingkat *intelligibility* dengan cara mengkorelasikan nilai *connectivity* dengan nilai *integrity*.



Gambar 2.3 Interaksi/kerterkaitan (*connectivity*) ruang dalam VGA map
(Sumber: Pinelo dan Turner, 2010)

Gambar diatas salah satu contoh simulasi aspek *connectivity* konfigurasi ruang sebuah bangunan galeri dengan menggunakan perangkat lunak *Depthmap v.10* dalam bentuk *Visual Graph Analysis* (VGA), dengan melihat persebaran warna sehingga diketahui ruang ruang mana yang memiliki nilai *connectivity* tinggi, sedang, dan rendah.

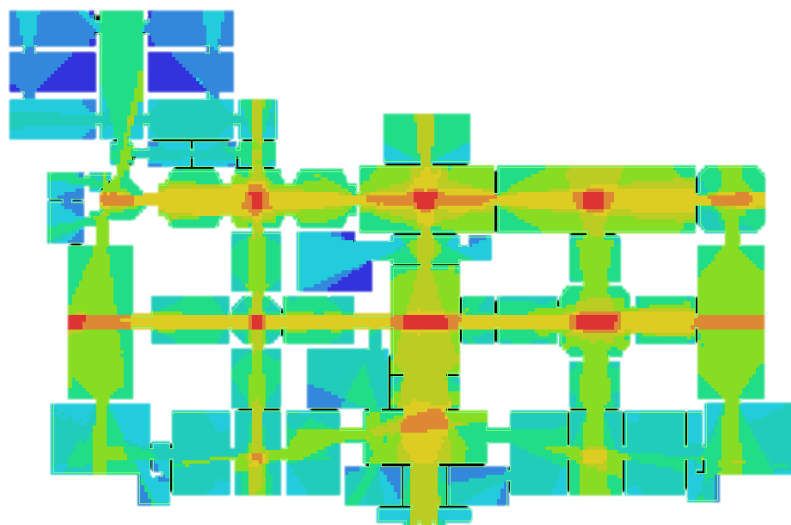
1.3.2 Aspek *Integrity*

Integrity merupakan dimensi yang mengukur properti global atas kedalaman suatu ruang dengan menunjukkan seberapa dalam atau dangkal sebuah ruang tersebut dalam kaitannya terhadap semua ruang lain dalam suatu konfigurasi ruang. Mengukur properti global, karena tidak hanya mengukur nilai ruang yang memiliki kaitan atau hubungan secara langsung tetapi juga mengukur nilai ruang yang tidak terhubung secara langsung dengan ruang yang diamati. Perhitungan dalam nilai *integrity* melibatkan semua ruang dari ruang yang terkoneksi secara langsung maupun ruang-ruang yang tidak dapat diobservasi dari ruang pengamatan, dengan kata lain penilaian *integrity* akan melibatkan seluruh ruang-ruang yang terdapat pada suatu konfigurasi ruang. (Hillier *et al*, 2007). *Integrity* ruang memiliki tingkatan dari peringkat yang paling terintegrasi dengan yang paling terpisah. Biasanya tingkat *integrity* ini mengindikasikan berapa banyak orang yang mungkin berada di ruang dan dianggap menunjukkan tingkat pertemuan sosial atau aktivitas kegiatan pada ruang tersebut (Hillier, 1996).

Ruang yang memiliki nilai *integrity* yang tinggi berarti memiliki interaksi yang juga tinggi secara relatif terhadap ruang-ruang lainnya pada konfigurasi tersebut, atau dengan kata lain terkoneksi secara baik ke ruang pengamatan (Hillier dan Hanson, 1984).

Semakin banyak ruang-ruang yang terkoneksi secara langsung terhadap ruang tersebut berarti nilai *integrity* ruang tersebut tinggi, sebaliknya semakin sedikit jumlah ruang yang terkoneksi secara langsung dengan ruang itu berarti nilai *integrity* ruang tersebut rendah.

Dari uraian diatas, nilai *integrity* diartikan sebagai nilai atas kemudahan bagi pengguna ruang untuk mencapai suatu ruang, sehingga semakin tinggi nilai *integrity* suatu ruang maka berarti ruang tersebut mudah dalam pencapaiannya, sebaliknya semakin rendah nilai *integrity* ruang tersebut berarti menunjukkan bahwa ruang tersebut sulit untuk dicapai karena pengguna harus melewati beberapa ruang terlebih dahulu.



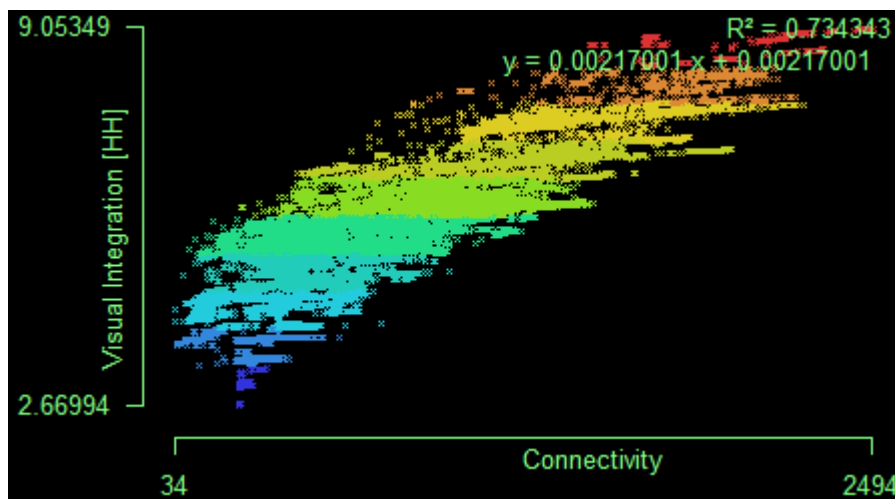
Gambar 2.4 Intergrasi/posisi relatif (*integrity*) ruang dalam VGA map
(Sumber: Pinelo dan Turner, 2010)

Gambar diatas adalah salah satu contoh simulasi aspek *integrity* pada konfigurasi ruang sebuah bangunan galeri dengan menggunakan *software Depthmap v.10* dalam bentuk *Visual Graph Analysis (VGA)*, dengan melihat persebaran gradasi warna sehingga diketahui ruang ruang mana yang memiliki kemudahan pencapaian tinggi, sedang, dan rendah.

2.3.3 Aspek *Intelligibility*

Intelligibility merupakan langkah pengukuran paling tinggi dalam proses analisis *space syntax*. Nilai *intelligibility* adalah penggabungan atau korelasi antara nilai antara pengukuran skala lokal (*connectivity*) dengan pengukuran skala global (*integrity*). *Intelligibility* sepenuhnya merupakan nilai keseluruhan atas susunan dari suatu konfigurasi ruang. Berbeda dengan nilai lainnya, hasil dari pengukuran *intelligibility* sebagai properti pada masing-masing ruang.

Intelligibility adalah sebuah kesimpulan atau hipotesisi atas tingkat kemudahan pengguna ruang dalam memahami struktur ruang dalam konfigurasi ruang. Apabila nilai *intelligibility* tinggi berarti konektivitas ruang pada skala lokal menggambarkan kemudahan pengguna untuk mencapai ruang-ruang lainnya (Hillier *et al*, 1987), sedangkan apabila nilai *intelligibility* rendah maka menunjukkan bahwa struktur ruang tidak dapat dipahami dari keberadaan ruang secara parsial, sehingga pengguna bangunan akan sulit untuk memahami ruang dan mudah tersesat.



Gambar 2.5 Nilai *intelligibility* ruang dalam VGA map
(Sumber: Pinelo & Turner, 2010)

Gambar diatas adalah salah satu contoh simulasi aspek *intelligibility* yaitu korelasi dari nilai *connectivity* dan nilai *integrity* pada konfigurasi ruang sebuah bangunan galeri dengan menggunakan *software Depthmap v.10* dalam bentuk *Visual Graph Analysis (VGA)*, dengan nilai x adalah *connectivity* dan nilai y adalah *integrity*, sehingga di ketahui nilai R^2 .

Sehingga dapat ditarik analisa dari pengertian nilai efektifitas keberhasilan dari suatu ruang sebagai berikut.

Tabel 2.5 Parameter keberhasilan pada perhitungan *Intelligibility* Parameter penilaian sebuah konfigurasi ruang dikatakan efektif

Angka parameter (desimal)	0-0.4	0.5-0.7	0.8-1.0
Keterangan angka	Buruk	Cukup	Baik

Sumber: Johaness, 2014

Nilai *intelligibility* diketahui dengan melihat dari nilai R^2 kemudian dapat di analisa menggunakan parameter keefektifan suatu ruang berdasarkan table di atas.

2.4 Studi Terdahulu

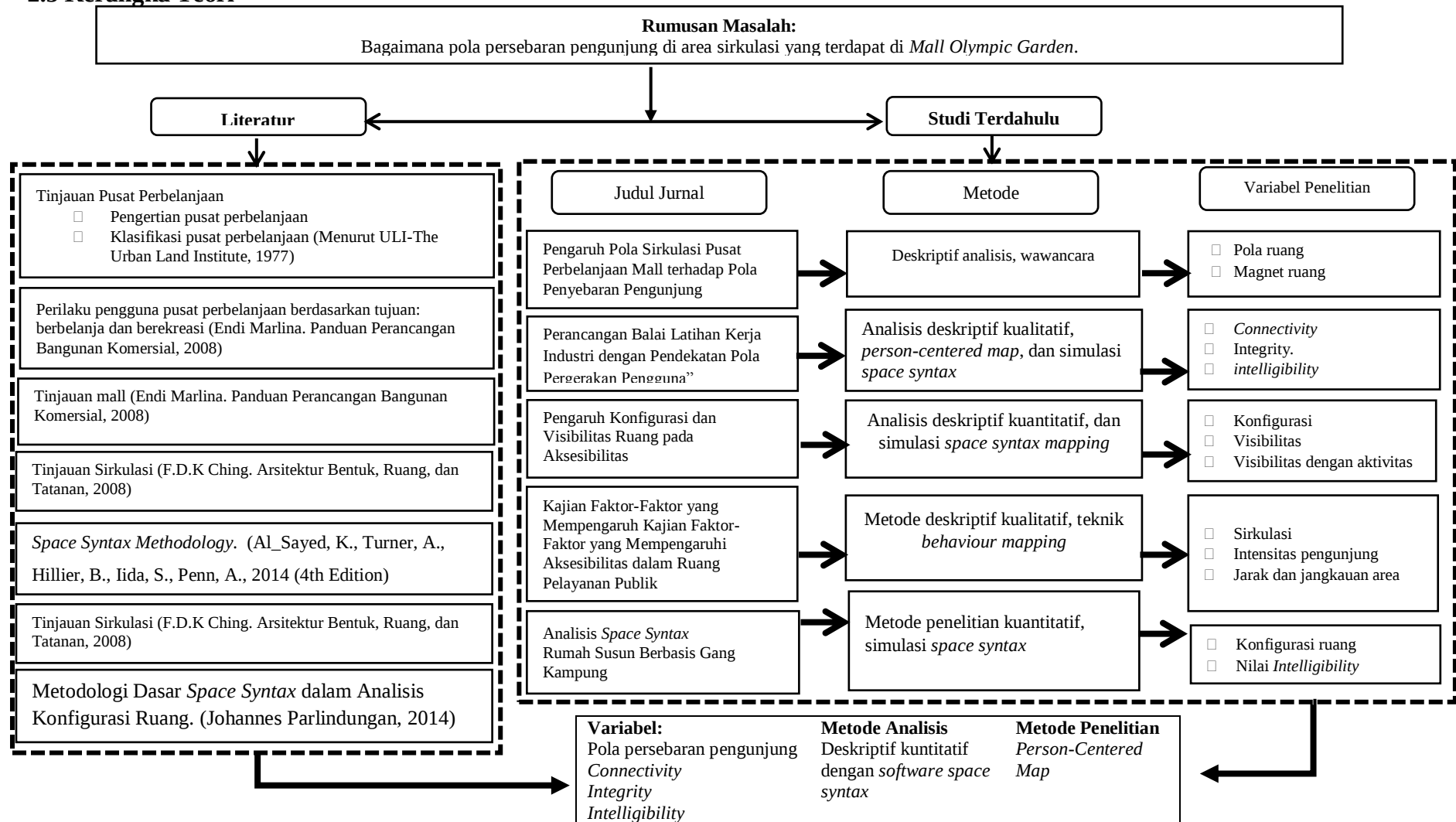
Tabel 2.6 *Studi terdahulu*

Judul Jurnal	Objek Studi	Teori	Fokus Studi	Variabel	Metode	Hasil
Pengaruh Pola Sirkulasi Pusat Perbelanjaan Mall terhadap Pola Penyebaran Pengunjung (Ade Syoufa, Helen Hapsari. Jurnal Desain Konstruksi, Volume 13 No. 2, Desember 2014)	Mall Margocity	Teori pusat perbelanjaan (Fisher, Martin dan Masbough tahun 1991) Devinisi pusat perdagangan (Wikipedia Indonesia, 2007) Teori shopping mall (Asri, 1992 dan Ruben, 1978) Teori pola tata letak mall (Frich, Northen dan Haskol, 1977)	Pola sirkulasi, hubungan pola sirkulasi dengan pengunjung, dan perletakan magnet ruang	Bentuk pola Sirkulasi, pintu masuk, peletakan magnet ruang,	Metode deskriptif analisis dengan teknik wawancara	Pola sirkulasi linier, terdapat empat pintu masuk, magnet ruang sebgai penarik pergerakan pengunjung terletak disudut-sudut lantai.
Perancangan Balai Latihan Kerja Industri dengan Pendekatan Pola Pergerakan Pengguna (Aldo Wicaksono Siregar, Jenny Ernawati, Tito Haripradianto. Jurnal Arsitektur. Vol. 4, No. 4, 2016)	Balai Latihan Kerja Industri	Standar minimal BLK (DTKT,2007) Manajemen oprasi (Herjanto,2007) Metodologi dasar <i>space syntax</i> dalam analisa konfigurasi ruang (Siregar, J.,2014)	Perancangan BLKI dengan konfigurasi ruang yang sesuai aktivitas pengguna ruang.	<i>Connectivity</i> ruang, <i>integrity</i> ruang, dan nilai <i>intelligibility</i> konfigurasi ruang.	Metode analisis deskriptif, <i>behavior mapping</i> dengan teknik <i>person-centered mapping</i> , dan metode <i>space syntax</i>	Bangunan preseden yang digunakan dengan bangunan alternatif pada rencangan, dalam hal efisiensi dan fleksibilitas konsep bangunan jauh lebih unggul pada rancangan alternatif setelah melalui uji <i>space syntax</i> sehingga diketahui nilai <i>intelligibility</i> .
Pengaruh Konfigurasi dan Visibilitas Ruang pada Aksesibilitas (Widi Cahya Yudhanta. Jurnal Arsitektur	Kawasan XT Square Yogyakarta	Hirarki ruang, (Ching, 2000, dalam Ciptadi, 2014) Konsep konfigurasi (Hillier, 2007)	Bentuk konfigurasi dan visibilitas yang dapat mempengaruhi pola dan ketertarikanpengun	Konfigurasi ruang dan visibilitas ruang	Kerangka penelitian deskriptif, simulasi dan <i>numeric</i> permodelan	Visibilitas dan konfigurasi ruang menunjukkan terdapat banyak ruang yang memiliki integrasi rendah sehingga integrasi ruang kuat dan

KOMPOSISI. Vol. 12, No. 4, April 2018		Konsep <i>isovists</i> dan <i>visual graphic analysis</i> (Turner & Penn, 1999) Bagan spasial etologikal (Rapoport, 1977, dalam Purbadi, 2010)	aan ruang untuk melalui setiap ruang dalam kawasan		untuk analisisnya. Metodologi yang digunakan adalah penelitian kuantitatif menggunakan program <i>spatial network depthmap</i> .	tingkat visibilitas yang rendah pada setiap bangunan yang ada dalam kawasan
Kajian Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Aksesibilitas dalam Ruang Pelayanan Publik Studi Kasus: BPJS Kesehatan Cabang Utama Bandung (Mahendra Nur Hardiansyah. Jurnal Desain Interior. Vol. 2, NO. 1, 2017)	BPJS Kesehatan Cabang Utama Bandung	Konfigurasi ruang (Darjansanjoto, 2006) Permeabilitas dan aksesibilitas (Carmona <i>et al</i> , 2003) Teori Jangkauan atau <i>Step Depth</i> (Johannes. P., 2014) Perancangan sebuah sirkulasi (Hakim, 1987) Jenis-jenis pola sirkulasi (Ching, 2007)	Aksesibilitas dalam ruang sebagai pengaruh Pergerakan pengunjung	Sirkulasi pengunjung, <i>density</i> dan <i>crowd</i> pengunjung, kapasitas ukuran ruang, dan penataan furnitur di dalam ruangan	Metode deskriptif kualitatif, teknik <i>behaviour mapping</i>	Pola tata furnitur harus menyesuaikan alur pelayanan sehingga pergerakan pengunjung lebih mudah dan tingkat keefektifitasan aksesibilitas maksimal.
Analisis <i>Space Syntax</i> Rumah Susun Berbasis Gang Kampung (W. Prasasti Barada, Dhani Mutiari. Simposium Nasional RAPI XII - 2013 FT UMS ISSN 1412-9612)	Objek studi dengan eksperimen	Teori <i>Space syntax</i> (Hillier, 2007) Gang dan kantung ruang terbuka atau <i>pocket open space</i> (Prayitno, 2013) Kampung City Block Inovatif (Prayitno, 2013)	Tingkat pemahaman orang terhadap konfigurasi ruang rumah susun dengan mengadopsi dari bentuk gang kampung dan rumah susun konvensional berdasarkan standar pemerintah	Nilai <i>Intelligibility</i> Konfigurasi ruang	Metode penelitian kuantitatif dengan strategi penelitian eksperimental dan simulasi	Nilai <i>Intelligibility</i> konfigurasi ruang rumah susun dengan mengikuti bentuk gang kampung lebih baik daripada konfigurasi ruang rumah susun konvensional menurut standar pemerintah.

Hasil dari studi perbandingan terhadap terhadap jurnal terkait ruang sirkulasi dan konfigurasi ruang pada bangunan publik rata-rata menggunakan metode penelitian menggunakan simulasi dari aplikasi *space syntax* dengan menganalisis berdasarkan aspek-aspek yaitu *connectivity*, *integrity* dan *intelligibility* sebuah ruang untuk melihat tingkat keefektifan ruang dan dengan nilai-nilai dari ketiga spek tersebut akan ditemukan seberapa banyak intensitas pengunjung di setiap ruangnya.

2.5 Kerangka Teori



Gambar 2.6 Kerangka Teori