

copyright deni ridwan daru

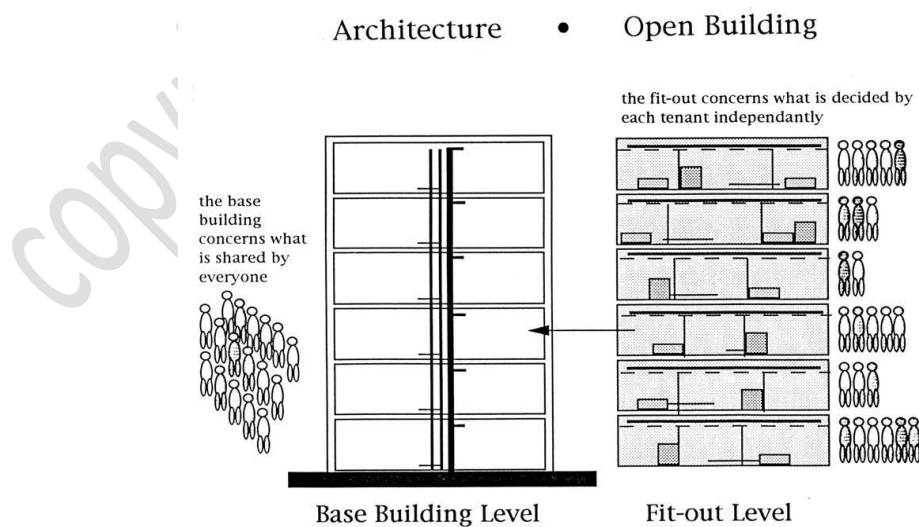
3.

Kajian Teori

3.1. Open Design - Building

Pertama kali diperkenalkan oleh N. John Habraken pada akhir 1960, *Open Building* merupakan sebuah pendekatan untuk menciptakan sebuah lingkungan yang berorientasi pada penggunaannya. Hal ini memiliki tujuan untuk memastikan keputusan desain yang dibuat memberikan dampak yang baik kedepannya karena direncanakan berdasar pada perubahan dan stabilitas. *Open building* mempertimbangkan perubahan kebutuhan penghuninya di masa depan. Selain itu, perubahan lain yang harus direncanakan dalam perancangan open building antara lain faktor lingkungan yang dinamis seperti thermal, akustik, pencahayaan, dan kinerja bangunan(N. John Harbaken 1960).

Pendekatan *Open Building* juga mengakui bahwa dalam desainnya merupakan sebuah proses kolaboratif yang dapat melibatkan banyak peserta dengan beragam latar belakang. Dengan demikian, proses pengambilan keputusan desain bangunan menjadi suatu yang kompleks untuk menyeimbangkan kepentingan yang berbeda dari pihak pihak yang terkait. Selain itu, juga melibatkan pengguna bangunan dalam pengambilan keputusan dalam setiap prosesnya. Oleh karena itu, penerapan *Open Building* di dalam bangunan akan mempunyai nilai yang lebih dan keberlanjutan untuk masa depan.



Gambar 3. 1 Diagram Open Building

Sumber: (Kendall 2006)

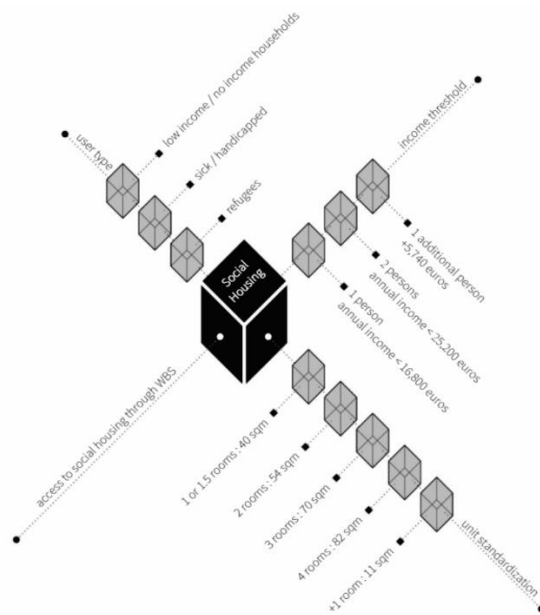
Gambar 13 menunjukkan ilustrasi diagram yang dipaparkan Stephen KENDALL dimana *Open Building* merupakan metode merancang dan membangun bangunan melibatkan banyak orang, yang ketika mencapai kesepakatan, membuat distribusi tanggung jawab menjadi karakteristik normal dari budaya bangunan (Stephen KENDALL 2006).

Pendekatan *Open Building* juga mengakui bahwa dalam desain bangunan merupakan sebuah proses kolaboratif yang melibatkan banyak peserta dengan beragam latar belakang. Dengan demikian, dalam proses pengambilan keputusan desain bangunan menjadi suatu yang kompleks untuk menyeimbangkan kepentingan yang berbeda dari pihak-pihak yang terkait. Selain itu, juga melibatkan pengguna bangunan dalam pengambilan keputusan dalam setiap prosesnya. Oleh karena itu, penerapan *Open Building* di dalam bangunan akan mempunyai nilai yang lebih dan keberlanjutan untuk masa depan.

3.2. Shared house

Rumah bersama adalah berbagi rumah alias rumah tangga bersama atau gabungan, rumah koperasi: biasanya, rumah kontrakan (kadang-kadang rumah mewah), di mana kamar pribadi adalah ruang pribadi dan sisa ruang dibagi, dipelihara dan diatur di non cara-cara hierarkis (Nelson 2018).

Aturan dan protokol berlaku untuk kontribusi moneter anggota rumah tangga untuk sewa kolektif (semua sama atau berbeda, katakanlah sesuai dengan ukuran kamar, kemudahan, dan satu, pasangan atau hunian keluarga), membagi tagihan, membeli, menyiapkan dan makan makanan, pengunjung, dan toleransi terhadap aktivitas tertentu, termasuk kebisingan.



Gambar 3. 2 Rumah social
 Sumber: *Guidelines on Social Housing*

Dalam arti lain walaupun berbeda dapat dikatakan sebagai *social housing* prinsip dasar dari perumahan sosial adalah menekan harga sewa atau beli ketitik paling rendah sehingga dapat dijangkau oleh masyarakat.

Dalam buku *Guidelines on Social Housing* yang disusun oleh (Commission, Europe, and Nations 2006) sosial housing memiliki arti yang berbeda disetiap negara. Pada umumnya perumahan sosial diungkapkan dalam istilah lain seperti perumahan sewa sosial dimana dapat diartikan dengan biaya sewa yang lebih terjangkau. Dalam buku lain *An Introduction to Social Housing* karangan Paul Reeves mengungkapkan hal serupa bahwa perumahan sosial berhadapan langsung dengan seberapa terjangkau bagi masyarakat berpenghasilan rendah (Reeves 2005). Dari dua paparan tersebut menyebutkan element penilaian bagaimana perumahan tersebut bisa disebut dengan perumahan sosial.

1. Ambang Penghasilan
2. Standar unit
3. Tipe pengguna

Ambang Penghasilan merupakan kondisi perekonomian wilayah tersebut. tentunya hal tersebut akan sangat berbeda setiap daerah bahkan kota besar atau kecil. Standar

unit merupakan ukuran ruang nyaman yang digunakan oleh penghuni, tentunya hal ini akan sangat berbeda dari berbagai negara.

Dalam Statistik yang dikeluarkan oleh *Statistisches Bundesamt* tahun 2018 rata-rata perumahan untuk 1 orang memiliki luas sebesar 49,9 m² untuk properti yang dimiliki sendiri dan 37,4m² untuk properti yang disewa (*Statistisches Bundesamt* 2018). Namun kondisi yang ada harga sewa tersebut masih diatas 800 euro yang dalam artian masih terlalu mahal bagi pendatang.

Namun Anita Nelson menerangkan bahwa semua jenis tempat tinggal yang dibangun di London pada pertengahan tahun 2000-an menunjukkan bahwa rata-rata penghuni flat satu kamar tidur memiliki 15 m² area 'layak huni' dibandingkan dengan 10 m² (Nelson 2018).

Sedangkan tipe pengguna ditentukan oleh berapa jumlah keluarga yang ada diruang tersebut.

Tabel. 4 : Tipe pengguna dalam bangunan

	Tipe Pengguna	Jumlah orang	Keterangan
	Single	1	Mahasiswa
	Couple	2	Keluarga baru
	Family	3-6	Pekerja
	Elderlies	2	

Sumber : Small is Necessary: Shared Living on a Shared Planet (Nelson 2018)

3.3. Collaborative house

Cohousing merupakan perumahan yang biasanya diproduksi oleh mitra profesional dan industri dengan calon penghuni dan, setelah didirikan, dipelihara oleh tipe rumah tangga yang berfungsi sebagai komunitas penduduk yang berbagi sarana prasarana, fasilitas dan ruang (Scotthanson and Scotthanson 2004).

Cohousing dapat berkembang dalam berbagai variasi seperti ukuran, lokasi, jenis kepemilikan, desain, dan prioritas, tetapi ada beberapa karakteristik yang sama

seperti : Desain lingkungan yang disengaja yaitu desain fisik yang mendorong rasa komunitas yang kuat, dengan trotoar pejalan kaki atau ruang komunal yang besar.

Dalam bangunan *cohousing* memiliki ruang komunal yang dapat diakses oleh siapa saja penghuni bangunan tersebut, namun ada batasan yang disepakati oleh antar pengguna yang ada seperti: kamar mandi, kamar tidur dan lain lain. Berikut klasifikasi yang dapat dijabarkan dalam desain bangunan *cohousing* :

- **Prioritas Ruang Bersama**

Tabel. 5 Spesifikasi ruang bersama

	Nama ruang	Keterangan	Spek.	Tambahan
	Entry	Area penyambutan ke dalam bangunan	6-10m ²	
	Mail / Coat room	Area transit yang digunakan untuk kotak surat dan jaket. Area ini berdekatan dengan area <i>entry</i> sehingga dapat diakses oleh semua.	12-16 m ²	
	Great room	Area ini merupakan area berkumpul dimana penghuni dapat berkumpul saling berbagi atau makan bersama.	Menampung makan untuk 2/3 penghuni bangunan dengan nyaman	
	Kithcen	Area memasak yang dapat digunakan secara umum. Namun tetap memperhatikan privasi penghuni.	30m ² Main kitchen	
	Kids' room	Area bermain anak sehingga aman dan terjaga. Area ini dijadikan area umum yang hanya dapat diakses oleh penghuni saja.	50m ²	

	Living room	Area ini adalah tempat berkumpul grup kecil yang digunakan untuk bersantai atau hanya sekedar berbincang.	Dapat mengakomodasi 5-10 org	
	Laundry	Area umum yang digunakan untuk mencuci.	12-16m ²	
	Support room	Area yang digunakan untuk mendukung kegiatan komunitas di zona tersebut. Seperti kamarmandi, janitor, ruang mekanikal sampai dengan gudang	Menyesuaikan kebutuhan standar	
	Circulation	Area penghubung ke semua elemen bangunan.	Dihitung dari jumlah ruang	

- **Ruang Pribadi**

Ruang yang digunakan individu atau keluarga. Dalam ukuran ruang ditetapkan sesuai dengan tipe penghuni. Setiap individu kenyamanan ruang dengan ukuran 15 m² sesuai dengan ambang batas minimal ruang yaitu 12 m².

Tabel. 6 Spesifikasi ruang pribadi

	Nama ruang	Keterangan	Spek.	Tambahan
	Single	Area tinggal penghuni	15 m ²	Langsung mendapat view luar ruang
	Couple	Area tinggal penghuni	20-25 m ²	Langsung mendapat view luar ruang
	Family	Area tinggal penghuni	35-45m ²	Langsung mendapat view luar ruang
	Elderlier	Area tinggal	20-25 m ²	Langsung

		penghuni		mendapat view luar ruang
--	--	----------	--	-----------------------------

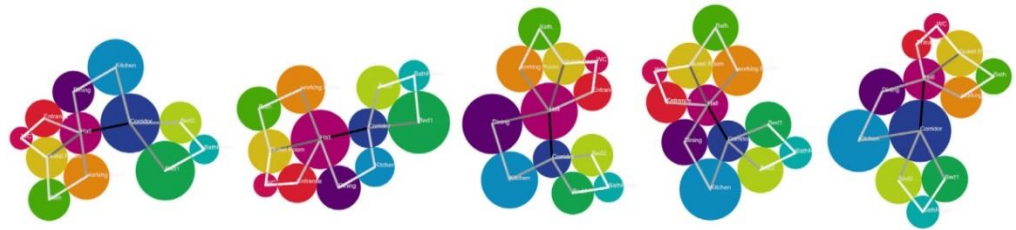
- **Pengelompokan Ruang Sesuai Dengan Komunitas**

Dalam beberapa kasus untuk pengenalan suatu komunitas baru harus didasari pada aspek aspek yang sama dalam komunitas tersebut seperti pada kesamaan visi dan misi. Dalam buku *The Cohousing Handbook* (Scotthanson and Scotthanson 2004) menjelaskan kesamaan visi misi dalam komunitas dapat mendorong kebersamaan dalam hal komunikasi yang *intens* sehingga mampu menciptakan komunikasi yang baik antar elemen dalam dimensi tersebut.

3.4. Space Syntax

Dalam paparannya Hillier dkk menerangkan *Space syntax* metode untuk mendeskripsikan dan menganalisis hubungan antara ruang-ruang di daerah perkotaan dan bangunan (Hillier et al. 2016). Dalam *space syntax*, ruang-ruang dipahami sebagai ruang kosong seperti jalan, kotak, kamar dan ladang, di antara dinding, pagar dan hal-hal lain yang menahan gerakan pejalan kaki atau bidang visual. Ide tersebut mengasumsikan bahwa kebanyakan orang, sebagian besar waktu, akan mengambil rute yang paling sederhana ke tujuan mereka. Rute itu cenderung melibatkan sedikit perubahan arah. Semakin banyak perubahan arah, semakin kompleks sistem, dan oleh karena itu semakin tidak efektif atau tidak efisien desain jaringan.

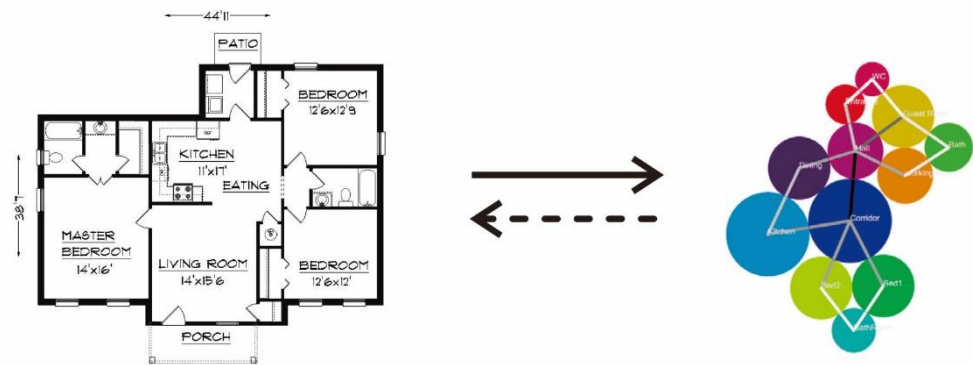
Hillier dan Hanson mengemukakan penelitian yang membahas tentang konfigurasi titik ruang. Di dalam buku tersebut disebutkan juga bahwa *space syntax* adalah prinsip konfigurasi ruang yang bagaimana membangun generalisasi pola suatu hubungan ruang (Hillier and Hanson 1984).



Gambar 3. 3 Ilustrasi Space syntax

Sumber : (Nourian, Rezvani, and Sariyildiz 2013)

Secara umum *space syntax* ini mengeneralisasi konfigurasi ruang sesuai dengan ukuran yang ada sehingga mendapatkan konfigurasi yang efektif dan efisien.

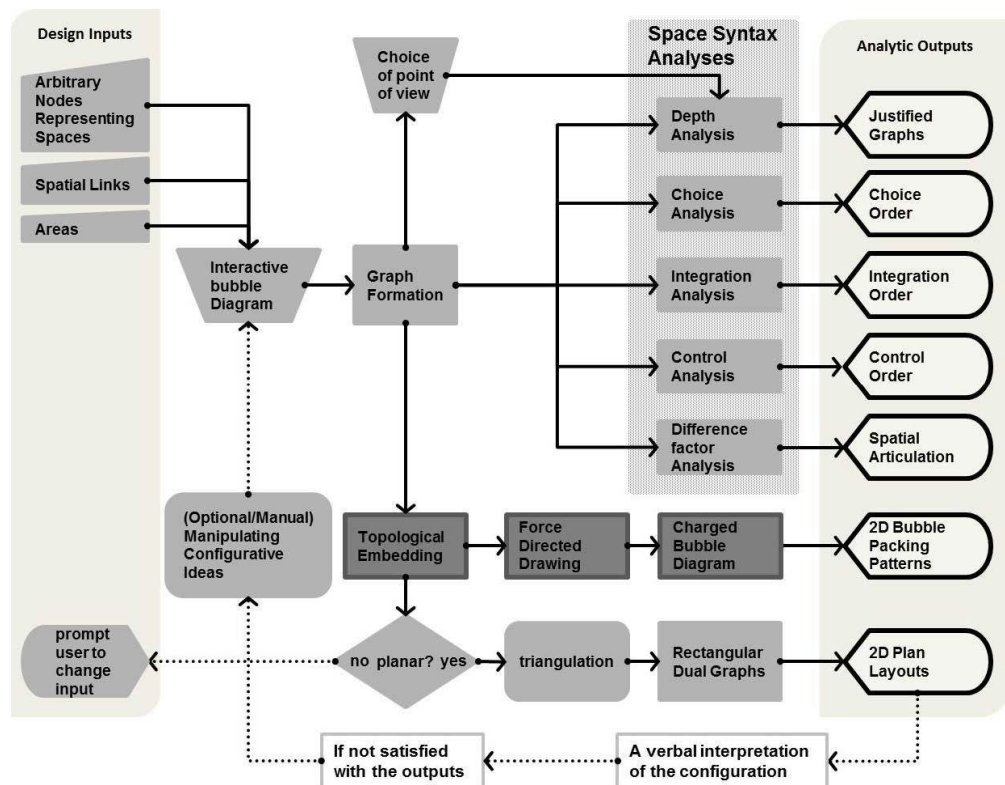


Gambar 3. 4 Generate space syntax

Sumber : ilustrasi penulis

Cara kerja *space syntax* ini adalah mencari pola-pola yang sesuai dengan ukuran ruang yang dimasukkan. Variabel yang dibutuhkan untuk mendapatkan pola ruang yang dibutuhkan adalah kebutuhan ruang dan ukuran ruangan tersebut.

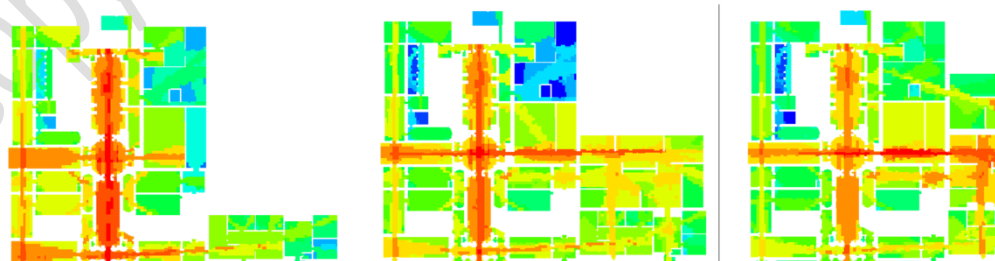
Konsep *space syntax* sendiri memiliki teknik analisis tiga dimensi yaitu mencakup *connectivity*, *integrity* (Posisi relatif ruang), *intelligibility* (Kejelasan ruang).



Gambar 3. 5 Input space syntax

Sumber : (Nourian, Rezvani, and Sariyildiz 2013)

Dalam diagram diatas *input* desain yang harus dimasukan adalah jenis ruang, hubungan ruang dan luasan ruang. Seperti gambar 15 hasil dari generalisasi ini akan menghasilkan susunan ruang yang disarankan menurut kriteria *depth analysis*, *choice analysis*, *Integration analysis*, *control analysis*, dan *different factor analysis* yang akan dianalisis secara komputerisasi.



Gambar 3. 6 Ilustrasi cconnectify Space syntax

Sumber : *The Social Logic of Space*

Connectivity adalah salah satu aspek dalam simulasi *space syntax*, aspek ini adalah sebuah dimensi untuk mengukur hubungan ruang dan keterkaitan antara satu ruang

dengan ruang yang lainnya yang secara langsung diamati dari ruang pengamat. Aspek ini menghitung dengan jumlah ruang yang secara langsung terhubung dengan masing – masing ruang lainnya dalam sebuah konfigurasi ruang (Hillier and Hanson 1984) Penekanan pada aspek *Connectivity* berhubungan dengan seberapa efektif antar ruang tersebut dihubungkan dengan kata lain dapat mereduksi ruang-ruang kosong sehingga mampu mengurangi biaya yang terbuang.

Kesimpulan

Dari kajian teori yang diambil adalah bagaimana pola pikir *Open Building* melandasi teori awal perancangan ini. Bangunan dibentuk menggunakan prinsip *Open Building* dimana konsep dan sifat bangunan yang akan dirancang merespon kebutuhan penggunanya dimasa yang akan datang. Kolaboratif adalah salah satu cara untuk membentuk masyarakat yang multikultural sehingga masyarakat tersebut dapat beradaptasi dengan cepat dengan lingkungan barunya. Pengaplikasian dari penggunaan teori kolaboratif ini adalah dengan ruang-ruang yang akan diciptakan. Penyederhanaan pengembangan awal desain terhadap aspek multikultural tersebut menggunakan *space syntax*. Cara berpikir algoritma *space syntax* ini adalah menghubungkan variabel variabel yang berdekatan sesuai dengan parameter yang ada.

Dalam beberapa teori yang disampaikan oleh beberapa penulis mengenai *social housing* maupun *shared housing* dapat kita simpulkan bahwa ada beberapa aspek yang harus diperhatikan dalam menganalisis preseden

1. Connectivity
2. Sharing Space
3. Standar ruang

Aspek *Connectivity* berhubungan dengan hubungan antar ruang yang akan didapatkan seberapa efektif ruang tersebut dibentuk. Aspek *Sharing Space* berkaitan dengan bagaimana mereduksi ruang sehingga ruang-ruang dapat digunakan secara bersama. Dan Aspek *Standar ruang* adalah menganalisis seberapa besar ruang *private* yang dibutuhkan untuk beberapa tipe penghuni yang tinggal di area tersebut.

Berikut adalah daftar analisis :

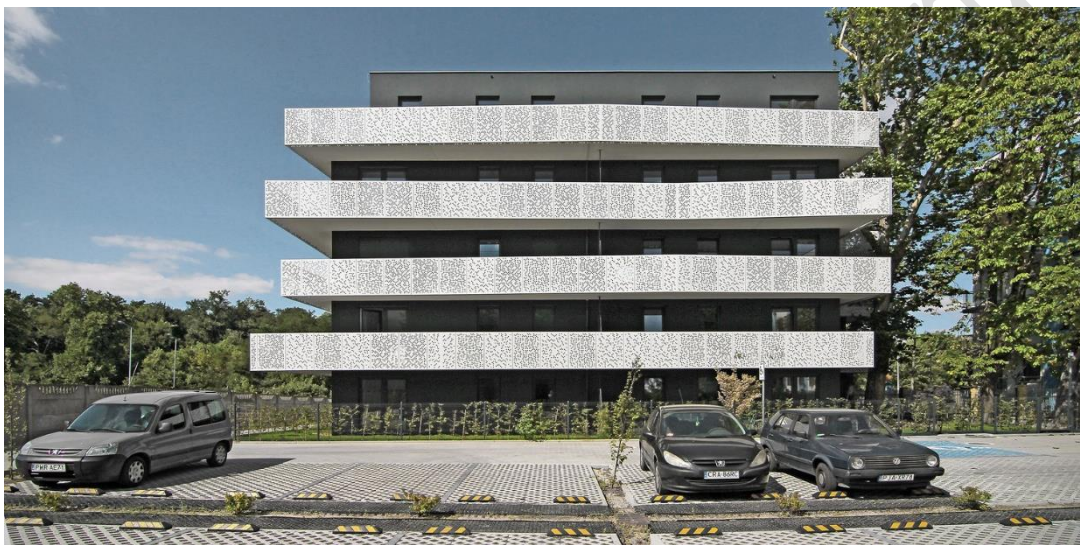
Tabel 7. Tabel Analisis Preseden

	Aspek Penilaian	Analisa	Keterangan
	Connectivity	Zoning ruang	Zonasi fungsi ruang dibedakan menjadi 3 bagian yaitu Publik, Semipublik, dan Pribadi.
		Hubungan antar ruang	Hubungan ruang dianalisis dengan kedekatan ruang yang ada. Perumusan ini berdasarkan parameter zonasi ruang
	Sharing Space	Sifat-sifat ruang	Sifat ruang disini dianalisa dengan seberapa terbukanya ruang tersebut.
	Standar ruang	Dimensi ruang	Ukuran yang ada dalam bangunan dan standar yang dipakai.

3.5. Kajian Preseden

- *The Górný Taras Multi-Family Residential Building*

Bangunan ini dirancang sebagai bangunan tempat tinggal yang berdiri sendiri, berlantai lima, yang melengkapi bangunan di sepanjang jalan utama kota. Tujuan dari pembangunan ini adalah pendekatan yang berbeda terhadap estetika bangunan yang umumnya dibangun di seluruh kota. Sudut pandang arsitek yang dibalik sehingga menghasilkan geometri yang berbeda dari biasanya.



Gambar 3. 7 The Górný Taras Multi-Family Residential Building

Sumber: <https://www.archdaily.com/901073>

Umumnya di kota bangunan ini berdiri adalah pemaksimalan fasade sehingga dapat menghasilkan ruang yang lebih besar. Namun pada rancangan ini balkon digunakan sebagai fasade sehingga menimbulkan efek tenggelam pada bangunan.



Gambar 3. 8Ground floor The Górný Taras Multi-Family Residential Building

Sumber: <https://www.archdaily.com/901073>

Hubungan ruang dalam pada bangunan ini terjadi di core bangunan. Hubungan tersebut berupa tangga vertikal yang menghubungkan satu dengan yang lain. Dalam mendukung interaksi sosial yang akan dibangun pada desain ini,arsitek meletakkan balkon yang mengelilingi bangunan. Hal tersebut berfungsi sebagai jembatan penghubung interaksi yang akan dibentuk. Namun pada desain ini ruang dalam belum dapat dimaksimalkan secara penuh sebagai ruang interaksi sosial.



Gambar 3. 9 Section The Górný Taras Multi-Family Residential Building

Sumber: <https://www.archdaily.com/901073>

- **79&PARK / BIG**

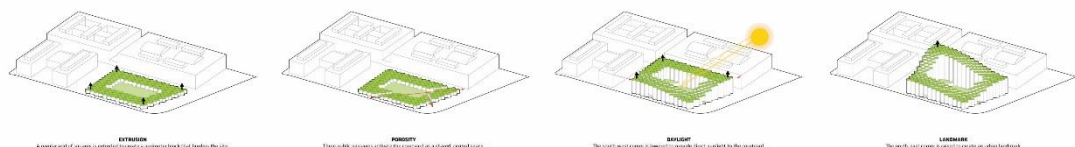
Dalam penjelasannya arsitek membuat keputusan sadar untuk memberikan bentuk yang sensitif dan penuh hormat sementara memungkinkan pilihan yang sama untuk secara bersamaan dimanifestasikan sebagai tempat tinggal yang luar biasa dengan pemandangan yang spektakuler. Dalam respon langsung terhadap konteks, sudut barat laut dan tenggara mengambil ketinggian tetangga terdekat mereka; sementara sudut timur laut, yang paling jauh dari taman dan secara nominal dengan pemandangan terburuk, ditarik ke atas untuk memberikannya pemandangan taman dan pelabuhan yang paling spektakuler.



Gambar 3. 10 79& Park

Sumber: <https://www.archdaily.com/901073>

Bangunan ini merupakan bangunan campuran dengan fasilitas komersial dilantai bawah. Pemaksimalan pemandangan di setiap sudut didasari pada respon terhadap lingkungan sekitar.

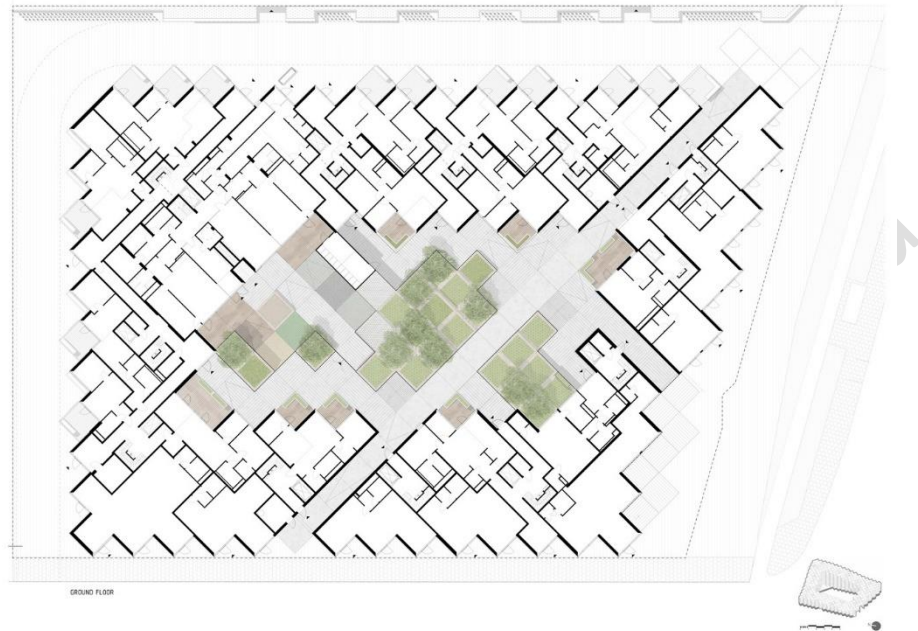


Gambar 3. 11 Transformasi 79& Park

Sumber: <https://www.archdaily.com/901073>

Eksplorasi bangunan memanipulasi tidak hanya memungkinkan untuk ekspresi yang lebih organik, yang secara sempurna mencerminkan lanskap sekitarnya, tetapi juga menyediakan

cara untuk mencapai topografi bangunan dengan cara yang terkontrol dan murah melalui penggunaan unit prefabrikasi ukuran standar.



Gambar 3. 12 groundplan 79& Park

Sumber: <https://www.archdaily.com/901073>

Interaksi dalam pada bangunan ini terjadi didalam ruang-ruang komunal. Pengembangan ruang komunal dibagi menjadi 4 block. Inercort di tengah bangunan digunakan sebagai ruang interaksi massal dalam bangunan tersebut. Taman digunakan sebagai core interaksi antar penghuni rumah.

- Cooperative Housing Complex wagnisART / bogevischs buero architekten stadtplaner GmbH + SHAG Schindler Hable

Rencana zonasi menawarkan kemungkinan untuk mendesain bangunan dengan sedikit pembatasan. Hal tersebut menawarkan kemungkinan untuk membentuk bangunan sedemikian rupa sehingga halaman dan lorong membuka properti ke sekitarnya dan pada saat yang sama membentuk ruang komunal yang akrab bagi penduduk.



Gambar 3. 13 Cooperative Housing Complex wagnisART
Sumber: <https://www.archdaily.com/889159>

Kompleks perumahan terdiri dari lima bangunan berdiri bebas, dan diorganisasi di sekitar tangga-tangga besar di tengah. Di set-top lantai rumah-rumah terhubung satu sama lain melalui jembatan, yang menghasilkan lansekap taman atap ukuran dan variasi yang unik. Di lantai dasar rumah-rumah, sejumlah besar ruang umum, studio, bengkel dan ruang-ruang komersial.



Gambar 3. 14 Cooperative Housing Complex wagnisART

Sumber: <https://www.archdaily.com/889159>

Dalam paparan kajian preseden diatas berikut nilai-nilai yang dapat diambil untuk menjadi bahan kajian rancangan perumahan kolaboratif ini. Dalam aspek preseden nilai-nilai tersebut berupa aspek zoning ruang, hubungan ruang sampai dengan dimensi ruang jika memungkinkan.

Item	<i>The Górný Taras Multi-Family Residential Building</i>	<i>79&PARK / BIG</i>	Cooperative Housing Complex wagnisART
Zoning ruang	Zonasi private diberikan koneksi ke area semi publik.	Private dihubungkan dengan ruang semi publik langsung.	Massa bangunan memblokade area private sehingga tidak dapat diakses selain penghuni rumah.
Hubungan antar ruang	Balkon sebagai area penghubung ke semua ruang.	Core antar blok menjadi area antara penghubung kesetiap ruang	Jembatan-jembatan menghubungkan bangunan 1 dengan yang lain.
Area komunal	Tidak ada area komunal bersama hanya area antara yang berupa tangga dan lain-lain	Setiap blok memiliki ruang komunal masing-masing berupa ruang ruang interaksi seperti, hall	Ruang komunal terdapat didalam bangunan seperti ruang bersama dan ruang makan.
Bentuk bangunan	Memaksimalkan site yang ada dengan bentukan persegi.	Massa bangunan dibuat organik sehingga menyatu dengan sekitarnya	Bentuk bangunan dibuat menciptakan ruang komunal lebihbanyak.
Selubung bangunan	Relling balkon dimanfaatkan sebagai shading bangunan yang membentuk selubung bangunan	Bentukan fabrikasi membentuk selubung bangunan secara organik	Selubung bangunan mempertimbangkan iklim yang ada.