

## ANALISIS HUBUNGAN KONFIGURASI RUANG TERHADAP POLA SIRKULASI DAN INTERAKSI SOSIAL HUNIAN KOS: STUDI KASUS KL LIVE KLECO

**Diyah Aryani Nurhakim**

Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik  
Universitas Muhammadiyah Surakarta  
d300220219@student.ums.ac.id

**Dyah Widi Astuti**

Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik  
Universitas Muhammadiyah Surakarta  
dwa132@ums.ac.id

### ABSTRAK

*Laju urbanisasi yang tinggi menyebabkan pertumbuhan hunian kos di Kota Surakarta sehingga mendorong berkembangnya desain yang lebih berorientasi pada efisiensi ruang, sementara itu aspek sosial dan perilaku penghuni seringkali kurang diperhatikan. Kondisi ini berpotensi mempengaruhi pola sirkulasi serta kualitas interaksi sosial di dalam hunian kos. Penelitian ini membahas hubungan antara konfigurasi ruang dengan pola sirkulasi dan interaksi sosial penghuni pada hunian kos, dengan studi kasus Kos KL Live Kleco di Surakarta. Metode yang digunakan adalah analisis space syntax untuk mengidentifikasi nilai integrasi, konektivitas, dan intelligibility ruang. Pengumpulan data dilakukan melalui dokumentasi denah bangunan, observasi, wawancara dengan arsitek dan penghuni. Hasil analisis menunjukkan bahwa ruang dengan nilai integrasi tinggi, seperti koridor utama, tidak selalu berfungsi sebagai pusat interaksi sosial. Sebaliknya, kamar kos dengan nilai konektivitas rendah cenderung bersifat individual dan mendukung privasi penghuni. Temuan ini menunjukkan bahwa konfigurasi ruang berpengaruh terhadap pola sirkulasi dan interaksi sosial di dalam hunian kos, namun pengaruh tersebut juga dipengaruhi oleh faktor lain, seperti visibilitas ruang dan jenis aktivitas penghuni.*

### KEYWORDS:

konfigurasi ruang; space syntax; hunian kos; pola sirkulasi

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Tingginya laju urbanisasi di Kota Surakarta menyebabkan meningkatnya penyediaan hunian sewa, khususnya kos-kosan. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Kota Surakarta, jumlah penduduk mengalami peningkatan dari 525,56 ribu jiwa pada tahun 2022 menjadi 529,08 ribu jiwa pada tahun 2025 (Badan Pusat Statistik Kota Surakarta, 2025). Kondisi ini menunjukkan adanya kebutuhan yang semakin besar terhadap hunian bagi masyarakat *urban* muda, terutama bagi pelajar, mahasiswa, dan pekerja, yang menuntut lokasi strategis, efisiensi ruang, serta fungsi bangunan yang mampu mendukung aktivitas sehari-hari.

Meskipun perkembangan hunian kos berlangsung pesat, kualitas ruang, dan pengalaman sosial penghuni seringkali belum menjadi perhatian utama dalam proses

perancangannya. Menurut (Naabih & Raidi, 2024) bahwa hunian kos memiliki peran penting tidak hanya sebagai tempat tinggal, tetapi juga sebagai ruang dengan aksesibilitas tinggi yang berfungsi sebagai media interaksi sosial. Namun, pada kenyataannya banyak bangunan kos yang dirancang tanpa mempertimbangkan aspek tersebut secara komprehensif. Keterbatasan kondisi fisik bangunan, perencanaan sirkulasi yang kurang efektif, serta minimnya ruang komunal berpotensi menurunkan intensitas interaksi sosial dan mendorong terjadinya keterasingan antar penghuni (Naabih & Raidi, 2024).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh konfigurasi ruang pada Hunian Kos KL Live Kleco karena *memiliki layout* denah unik tiga lantai dengan sistem sirkulasi koridor dan ruang bersama yang dirancang untuk mendukung aktivitas penghuni terhadap pola sirkulasi dan interaksi sosial penghuninya. Penelitian ini

menggunakan metode analisis *space syntax*, yaitu pendekatan yang digunakan untuk mengkaji hubungan antara struktur ruang dan perilaku manusia sebagai pengguna ruang, baik pada skala bangunan maupun perkotaan. *Space syntax* menekankan dua komponen utama, yakni konfigurasi ruang dan pola aktivitas manusia (Karimi, 2023; Amalia et al., 2022).

Pendekatan *space syntax* memungkinkan hubungan antara manusia dan ruang, dianalisis secara terukur melalui representasi matematis dan visual (Putra, 2022; Zhang et al., 2024). Salah satu bentuk analisis yang digunakan adalah pengukuran tingkat integrasi dan konektivitas antar ruang guna memahami keterhubungan dan kemudahan akses dalam suatu konfigurasi ruang (Setyaningrum et al., 2022; Ravari et al., 2022). Dalam konteks analisis konfigurasi ruang, keterkaitan antara perilaku manusia dan kondisi fisik ruang menjadi aspek krusial karena cara ruang disusun mempengaruhi pola pergerakan, interaksi sosial, serta persepsi pengguna terhadap kenyamanan dan keamanan lingkungan (Tuhfah et al., 2024). Konsep *space syntax* dimanfaatkan dalam bidang arsitektur sebagai alat evaluasi untuk menilai sejauh mana tata letak ruang dalam bangunan atau kompleks bangunan dapat membentuk pengalaman ruang penghuninya (Saputra et al., 2025; Ravari et al., 2022).

## TINJAUAN PUSTAKA

### Hunian Kos

Kos-kosan adalah tempat tinggal yang digunakan oleh sekelompok orang untuk tinggal sementara atau bangunan yang dibangun oleh pemilik untuk disewa kepada beberapa orang dengan cara membayar setiap bulan. Menurut kamus besar bahasa Indonesia (KBBI), kost-kostan berarti tinggal di rumah orang lain, bisa dengan atau tanpa makanan, dan harus membayar setiap bulan, seperti melakukan pemondokan (Hastono, 2020).

### Konfigurasi Ruang

Ruang dapat dipahami sebagai wadah berlangsungnya berbagai aktivitas manusia. Setiap jenis aktivitas membutuhkan

pengaturan ruang tertentu, sehingga cara ruang dibentuk dan disusun akan mempengaruhi efektivitas serta kenyamanan penggunaannya (Nurhalimah & Astuti, 2020). Menurut (Carmona et al., 2003) konfigurasi dan tata letak merupakan dua elemen utama dalam sistem ruang yang secara fisik tercermin dalam morfologi bangunan atau kawasan.

Menurut (Andriansyah, 2019), kedua elemen tersebut berperan penting dalam membentuk pola pergerakan manusia dan dapat dijadikan indikator dalam pengembangan kawasan. (Hillier, 2007) mendefinisikan konfigurasi sebagai kumpulan hubungan antar ruang yang saling bergantung dalam suatu sistem. Susunan ruang yang terbentuk akan mempengaruhi intensitas dan arah pergerakan manusia di dalamnya (Carmona et al., 2003), bahkan dapat dianggap sebagai faktor dominan dalam menentukan pola sirkulasi pengguna.

### Pola Sirkulasi

Sirkulasi merupakan hubungan pergerakan horizontal dan vertikal antar ruang dalam suatu bangunan. (Francis D.K. Ching, 2008) menjelaskan bahwa jalur sirkulasi berfungsi sebagai elemen penghubung antar ruang, baik di dalam maupun di luar bangunan. Melalui sirkulasi, pengguna mengalami ruang secara bertahap seiring pergerakan dan pencapaian tujuan. Sirkulasi berperan sebagai elemen penghubung antar ruang yang harus dirancang secara jelas dan mudah dibaca oleh pengunjung, sehingga orientasi ruang dapat dipahami sejak pertama kali memasuki bangunan. Kejelasan jalur sirkulasi menjadi aspek penting dalam perancangan bangunan, karena sirkulasi yang tidak terstruktur berpotensi menimbulkan kebingungan. Kondisi tersebut dapat memicu dampak psikologis negatif bagi pengguna, seperti rasa tidak nyaman dan disorientasi (Veramyta, 2012).

Pola sirkulasi sendiri dapat dipahami sebagai susunan jalur yang memungkinkan perpindahan dari satu ruang ke ruang lainnya. (Francis D.K. Ching, 2008) mengelompokkan pola sirkulasi ke dalam lima tipe utama, yaitu:

1. Linier
2. Radial
3. *Grid*

4. *Network*
5. *Spiral*.

### Pencapaian Sirkulasi

Untuk mencapai sebuah bangunan, diperlukan pencapaian yang mudah. Oleh karena itu perlu diketahui bagaimana alur dan hubungan dari bangunan dengan sirkulasi yang ada di sekitarnya. Pola pencapaian sebuah bangunan berdasarkan (Francis D.K. Ching, 2008) terdapat tiga macam, yaitu:

#### 1. Langsung (*Frontal*)

Pendekatan yang mengarah secara lurus menuju pintu masuk bangunan. Pola ini menekankan kejelasan orientasi karena akses menuju pintu masuk terlihat secara langsung, sehingga memudahkan pengguna dalam mengenali titik masuk utama bangunan.

#### 2. Miring (*Oblique*)

Pendekatan miring memberikan efek perspektif fasad depan dan bentuk bangunan. Jalan dapat diarahkan kembali beberapa kali untuk memperlambat pendekatan.

#### 3. Melingkar (*Spiral*)

Jalan melingkar memberikan gambaran 3 dimensi bentuk bangunan saat kita mengelilingi bangunan tersebut.

### Space Syntax

*Space syntax* merupakan teori dan metode analisis yang digunakan untuk memahami struktur kota dan bangunan dengan menjadikan ruang sebagai elemen utama kajian. Pendekatan ini dikembangkan oleh Bill Hillier dan koleganya pada akhir abad ke-20, dengan dasar teori ruang sosial yang kuat (Hiller & Hanson, 1984).

Dalam menganalisis interaksi manusia dengan tata ruang, *space syntax* menggunakan konsep jarak topologis yang dikenal sebagai *depth* atau kedalaman. Beberapa indikator utama yang digunakan dalam analisis *space syntax* meliputi konektivitas, integrasi, dan *intelligibility*.

#### 1. *Connectivity*

*Connectivity* merupakan indikator bersifat lokal yang menunjukkan jumlah ruang lain yang terhubung secara langsung dengan suatu ruang dalam

sebuah konfigurasi (Hillier, 2007; Hiller & Hanson, 1984). Nilai ini merepresentasikan tingkat keterhubungan langsung yang dapat dirasakan pengguna dari posisi tertentu di dalam tata ruang. Karena bersifat lokal, hanya ruang-ruang yang memiliki hubungan langsung dan dapat diamati dari titik pengamatan yang diperhitungkan, sementara ruang yang tidak memiliki keterkaitan langsung tidak termasuk dalam pengukuran.

Penghitungan *connectivity* berdasarkan pada konsep jarak topologis atau kedalaman, yang menunjukkan sejauh mana suatu ruang terhubung dengan ruang di sekitarnya. Melalui pengukuran ini, dapat diketahui potensi intensitas interaksi antar ruang yang berdekatan. Selain itu, nilai *connectivity* berfungsi sebagai indikator awal untuk menilai tingkat keterbacaan tata ruang, terutama ketika dikorelasikan dengan nilai integrasi dalam analisis *space syntax* (Andriansyah, 2019).

#### 2. *Integration*

*Integration* merupakan tingkat kemudahan suatu ruang untuk dicapai dari seluruh ruang lain dalam suatu sistem. Konsep ini berkaitan dengan asumsi bahwa ruang yang memiliki aksesibilitas tinggi cenderung menjadi lokasi dengan aktivitas yang lebih intensif. Hal tersebut sejalan dengan teori *natural movement*, yang menyatakan bahwa pola pergerakan manusia dipengaruhi oleh struktur konfigurasi ruang itu sendiri (Hiller et al., 1993).

Dalam analisis *space syntax*, tingkat integrasi divisualisasikan melalui gradasi warna, di mana warna kuning hingga merah menunjukkan ruang dengan tingkat aktivitas tinggi, sedangkan warna biru hingga hijau merepresentasikan ruang dengan aktivitas relatif rendah. Hasil simulasi integrasi kemudian dibandingkan dengan hasil konektivitas untuk memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai struktur ruang. Hubungan antara kedua nilai tersebut selanjutnya menghasilkan ukuran *intelligibility* sebagai indikator

keterbacaan keseluruhan konfigurasi ruang (A. W. Siregar et al., 2015).

### 3. *Intelligibility*

*Intelligibility* merujuk pada tingkat kemudahan pengguna dalam memahami susunan dan keteraturan suatu konfigurasi ruang. Nilai *intelligibility* yang tinggi menunjukkan bahwa tata ruang memiliki struktur yang jelas sehingga memudahkan pengguna untuk bergerak dan bernavigasi antar ruang jelas (Hiller & Hanson, 1984). Sebaliknya, nilai *intelligibility* yang rendah menandakan konfigurasi ruang yang sulit dipahami, yang berpotensi menimbulkan kebingungan serta menghambat akses dan interaksi antar ruang (J. P. Siregar, 2014).

Secara kuantitatif, *intelligibility* diukur melalui nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) yang ditampilkan dalam diagram hubungan antara konektivitas dan integrasi. Nilai korelasi Pearson (R) berkisar antara 0 hingga 1, di mana nilai mendekati 0 menunjukkan keterhubungan antar ruang yang lemah, sedangkan nilai mendekati 1 menandakan konfigurasi ruang yang sangat mudah dipahami, terhubung dengan baik, dan mendukung interaksi secara optimal. Hubungan antara *connectivity* sebagai variabel independen (x) dan *integration* sebagai variabel dependen (y) direpresentasikan melalui garis regresi sederhana pada diagram *space syntax* (A. W. Siregar et al., 2015; Hillier, 2007).

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan metode campuran (*mixed-methods*) dengan mengkombinasikan observasi, wawancara, dan analisis *space syntax* untuk mengevaluasi tingkat integrasi ruang dalam bangunan. Analisis konfigurasi ruang dilakukan menggunakan perangkat lunak UCL *DepthMapX* versi 0.8.0 dengan metode *Visual Graph Analysis (VGA)* guna mengidentifikasi hubungan antar ruang (*connectivity*), tingkat integrasi (*integration*), serta kejelasan struktur

ruang (*intelligibility*) pada Hunian Kos KL Live Kleco.

### 1. Observasi

Metode observasi diterapkan dengan cara mengamati desain dan *layout* denah Hunian Kos KL Live Kleco. Pengamatan meliputi tata letak denah bangunan, serta pembagian zona ruang yang bertujuan untuk menilai kesesuaian dimensi, proporsi, dan elemen ruang terhadap ketentuan hunian kos. Selain itu, observasi juga difokuskan pada penataan elemen dan furnitur di dalam ruang untuk mengevaluasi efisiensi penggunaan ruang, kenyamanan pergerakan, serta fleksibilitas aktivitas. Analisis lebih lanjut dilakukan terhadap pembagian fungsi ruang berdasarkan tingkat privasi, jenis aktivitas, dan keterhubungan antar zona publik, semi-publik, dan privat.

### 2. Wawancara

Wawancara digunakan sebagai metode pengumpulan data kualitatif yang berfungsi untuk melengkapi dan mengkonfirmasi hasil analisis *space syntax*. Wawancara dilakukan dengan principal arsitek atau supervisor perancang untuk memperoleh informasi mengenai latar belakang perancangan, konsep desain yang diterapkan, serta kesesuaian desain dengan kebutuhan dan keinginan pemilik bangunan. Data hasil wawancara ini digunakan sebagai dasar interpretasi dalam memahami hubungan antara keputusan desain dan konfigurasi ruang yang terbentuk. Daftar pertanyaan wawancara disusun secara terstruktur sebagaimana ditampilkan pada Tabel 1.

**Tabel 1. Aspek dan Indikator Wawancara Pengguna Kos**

| Aspek            | Indikator  |
|------------------|--|
| Sirkulasi        | Mengetahui bagaimana penghuni bergerak dan menggunakan ruang |
| Kenyamanan Ruang | Mengukur persepsi kenyamanan pengguna                        |
| Interaksi Sosial | Mengidentifikasi pola dan intensitas interaksi               |
| Kebutuhan Kos    | Mengetahui kebutuhan penghuni terhadap kos yang baik         |

**Tabel 2. Aspek dan Indikator Wawancara Arsitek**

| Aspek               | Indikator  |
|---------------------|--|
| Konsep Perancangan  | Memahami dasar perancangan                                   |
| Pertimbangan BEP    | Mengkaji pengaruh ekonomi pada desain                        |
| Sirkulasi           | Mengetahui bagaimana penghuni bergerak dan menggunakan ruang |
| Persepsi Hunian Kos | Mengetahui kebutuhan penghuni terhadap kos yang baik         |

### 3. Space Syntax

Tahapan awal analisis *space syntax* diawali dengan pengumpulan data berupa denah dan gambar desain Hunian Kos KL Live Kleco. Data tersebut kemudian diolah menggunakan perangkat lunak *DepthMapX* menggunakan metode *Visual Graph Analysis (VGA)* untuk mengevaluasi keterkaitan konfigurasi ruang dengan pembagian zona fungsi untuk menghasilkan peta integrasi dan konektivitas ruang dalam bentuk visualisasi spektrum warna. Warna merah merepresentasikan ruang dengan tingkat integrasi dan intensitas pergerakan yang tinggi, sedangkan warna biru menunjukkan ruang dengan tingkat integrasi dan pergerakan yang rendah. Hasil analisis ini digunakan untuk mengidentifikasi pola sirkulasi serta potensi interaksi sosial yang terbentuk berdasarkan struktur ruang bangunan.

#### Parameter dan Indikator

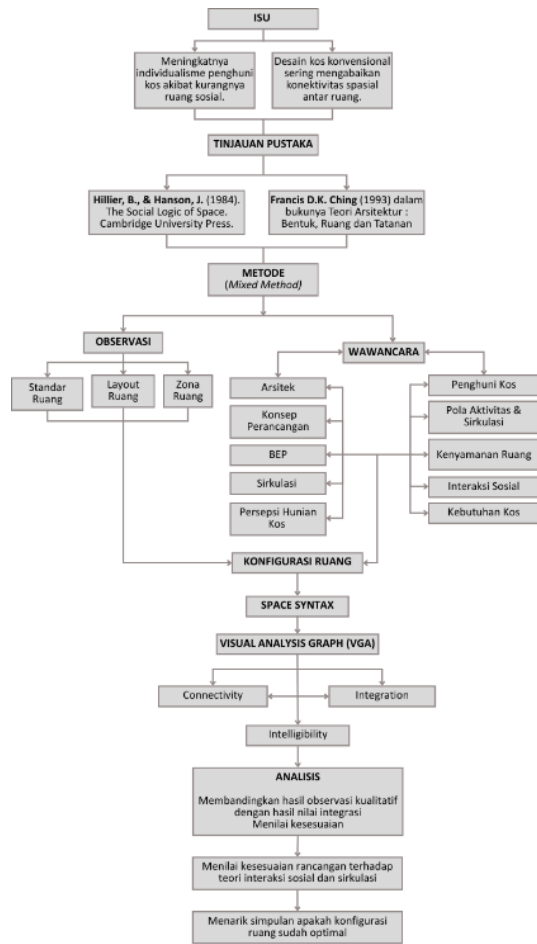
**Tabel 3. Parameter dan Indikator**

| Parameter              | Indikator   |
|------------------------|---|
| <i>Connectivity</i>    | Menilai hubungan langsung antar ruang, di mana konektivitas tinggi memudahkan pergerakan pengguna dan mendukung fungsi keseluruhan ruang. |
| <i>Integration</i>     | Nilai ruang yang terintegrasi tinggi akan memberikan akses mudah dan meningkatkan mobilitas serta interaksi pengguna.                     |
| <i>Intelligibility</i> | Nilai <i>intelligibility</i> tinggi membantu pengguna mengenali fungsi dan hubungan antar ruang tanpa kebingungan.                        |

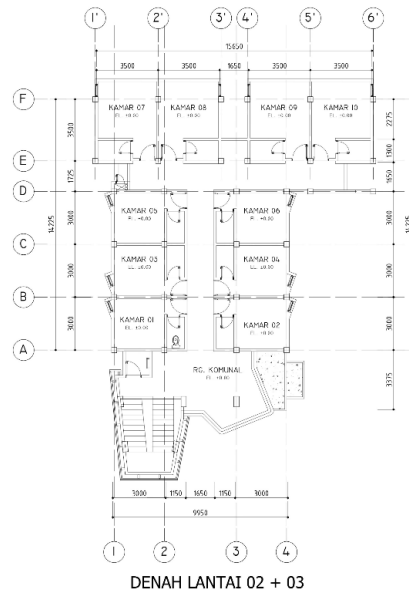
### Teknik Pengumpulan Data

Teknik Pengumpulan Data Dalam Penulisan ini, data dikumpulkan melalui studi dokumentasi, yang mencakup denah dan gambar desain bangunan Kos Kleco. Metode ini memungkinkan analisis mendalam terhadap konfigurasi ruang dan elemen desain. Prosedur penulisan penelitian ini dilakukan melalui tahapan-tahapan berikut:

1. Pengumpulan Data Tahap pertama adalah pengumpulan data mengenai denah bangunan Kos Kleco. Proses ini meliputi pengumpulan dokumen penting seperti gambar desain dan denah yang menjelaskan interaksi antar ruang. Data yang akurat menjadi dasar analisis selanjutnya.
2. Observasi dilakukan untuk mengidentifikasi karakteristik fisik bangunan dan sistem sirkulasi. Observasi mencakup standar ruang, *layout* ruang, dan zona ruang.
3. Wawancara kepada arsitek yang menangani proyek Kos KL Live untuk memperoleh data mengenai latar belakang, konsep perancangan, kesesuaian rancangan dengan kebutuhan owner dan target pengguna dan pertimbangan interaksi sosial.
4. Pengolahan Data yang terkumpul diolah dengan perangkat lunak *DepthmapX* untuk menghasilkan peta integrasi dan konektivitas ruang, yang mendukung analisis lebih lanjut.
5. Analisis Ruang Analisis dilakukan dengan menggunakan metode *Visual Graphic Analysis (VGA)* untuk mengidentifikasi hubungan antar ruang dan mengevaluasi kesesuaiannya dengan kategori zona ruang, seperti publik, semi-publik, dan privat.



Gambar 1. Diagram Metodologi Penelitian  
Sumber: Dokumen Penulis (2025)

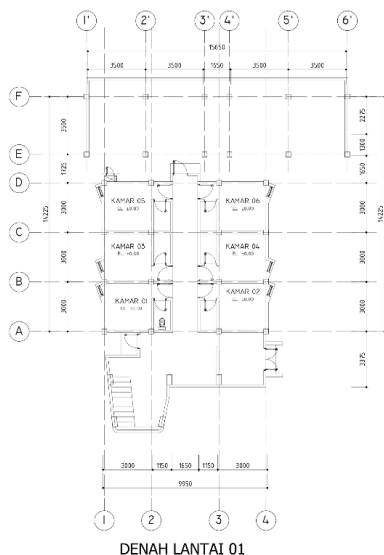


DENAH LANTAI 02 + 03  
Gambar 3. Denah Lantai 2 dan 3  
Sumber: XT Architects Studio (2025)

KL Live Kleco merupakan hunian kos yang terletak di Jl. Wuni Tengah No.12, Karangasem, Kec. Laweyan, Kota Surakarta dengan bangunan yang terdiri dari 3 lantai dengan pembagian ruang pada lantai 1: Lobi, Ruang Komunal, Lorong, dan 6 Kamar Type 1. Pada lantai 2 dan 3 terdapat Ruang Komunal, Lorong, 4 Kamar Type 2 dan 6 Kamar Type 1.

HASIL PENELITIAN

Gambaran Umum Objek Penelitian



DENAH LANTAI 01  
Gambar 2. Denah Lantai 1  
Sumber: XT Architects Studio (2025)

Hasil Analisis Observasi

Berdasarkan hasil analisis observasi pada hunian kos KL Live Kleco yang telah dilakukan dengan cara pengamatan pada tata *layout* ruang dan sirkulasi dari denah yang telah dirancang. Observasi dimulai dari melihat sirkulasi dari denah lantai 1 yang dimana terdapat 6 kamar type 1 dengan kamar mandi dalam, terdapat parkir untuk motor dan mobil, lobi, ruang komunal serta akses tangga ke lantai 2 dan 3. Pada lantai 2 dan 3 merupakan denah tipikal terdapat 6 kamar type 1 dan 4 kamar type 2 dan ruang komunal yang terletak disamping akses tangga. Ruang kamar kos dibuat dengan kamar mandi dalam serta transisi pintu masuk yang dibuat tidak langsung mengarah ke kasur yang difungsikan untuk menjaga privasi penghuni. Pada ruang komunal terletak pada jalur sirkulasi utama sehingga saat penghuni akan pergi dan melewati ruang komunal tersebut membuat

orientasi ruang terbuka dapat memikat daya tarik visual sehingga membuat ruang tersebut terjalin interaksi sosial antara penghuni satu dengan yang lain.

**Hasil Analisis Wawancara**

Berikut hasil dari wawancara dan observasi yang telah dilaksanakan bersama narasumber pengguna kos.

**Tabel 4. Hasil Wawancara Pengguna Kos**

| Aspek            | Hasil   |
|------------------|---|
| Sirkulasi        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aktivitas penghuni didominasi oleh pergerakan dari kamar menuju tangga dan area luar bangunan.</li> <li>- Koridor digunakan sebagai jalur lintasan tanpa aktivitas tambahan.</li> <li>- Pertemuan antara penghuni terjadi secara tidak sengaja, terutama di area tangga dan lorong.</li> </ul>   |
| Kenyamanan Ruang | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kamar kos dinilai cukup nyaman sebagai ruang privat.</li> <li>- Penghuni tidak merasa terdorong untuk berlama-lama di ruang sirkulasi.</li> <li>- Ruang bersama cenderung jarang digunakan.</li> </ul>   |
| Interaksi Sosial | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Intensitas antar penghuni relatif rendah.</li> <li>- Interaksi lebih sering terjadi di area tangga dan lorong, dibanding ruang komunal.</li> <li>- Ruang komunal jarang digunakan untuk aktivitas bersama.</li> <li>- Penghuni cenderung langsung menuju kamar tanpa berhenti di ruang bersama.</li> <li>- Interaksi sosial terjadi pada waktu tertentu saja bukan secara terencana. Hal ini menunjukkan bahwa konfigurasi ruang kurang mendukung terbentuknya interaksi spontan.</li> </ul> |
| Kebutuhan Kos    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Penghuni mengutamakan privasi sebagai kebutuhan utama.</li> <li>- Penghuni menginginkan ruang komunal yang berada di jalur sirkulasi utama.</li> <li>- Ruang yang sulit dijangkau cenderung tidak dimanfaatkan meskipun disediakan.</li> </ul>   |

Berikut hasil dari wawancara telah dilaksanakan bersama narasumber arsitek.

**Tabel 5. Hasil Wawancara Arsitek**

| Aspek               | Hasil  |
|---------------------|--|
| Konsep Perancangan  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Konsep utama perancangan adalah efisiensi ruang dan fungsi ruang.</li> <li>- Desain diarahkan untuk memenuhi kebutuhan target pasar kos.</li> <li>- Denah dibentuk berdasarkan kemudahan konstruksi dan pengelolaan.</li> <li>- Sistem sirkulasi dibuat secara sederhana linear dengan dua arah.</li> </ul> |
| Pertimbangan BEP    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- BEP menjadi faktor utama dalam penentuan jumlah kamar.</li> <li>- Luasan ruang bersama disesuaikan agar tidak mengurangi unit kamar.</li> <li>- Keputusan spasial banyak dipengaruhi oleh target pengembalian investasi.</li> </ul>   |
| Sirkulasi           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sirkulasi utama dirancang linier untuk memudahkan pergerakan.</li> <li>- Ruang bersama diposisikan sebagai ruang tujuan, bukan ruang lintasan.</li> <li>- Tangga menjadi elemen penghubung utama antar lantai.</li> </ul>   |
| Persepsi Hunian Kos | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kos ideal dipandang sebagai hunian yang efisien dan mudah dikelola.</li> <li>- Privasi dan keamanan penghuni menjadi prioritas desain.</li> </ul>   |

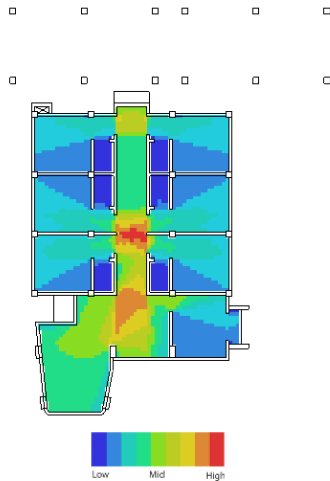
Berdasarkan wawancara yang dilakukan, kegiatan yang biasa dilakukan penghuni kos adalah pergerakan linear dari kamar menuju tangga dan pintu keluar bangunan. Lorong koridor dianggap sebagai tempat sementara yang hanya digunakan untuk lewat, tanpa mendorong orang untuk berhenti atau saling berinteraksi. Hal ini sesuai dengan apa yang hasil wawancara dengan arsitek sirkulasi dibuat dengan cara yang sederhana dan efisien untuk membantu mencapai target BEP, dengan ukuran koridor yang cukup dilalui 2 orang papasan dengan tujuan untuk memaksimalkan dimensi ruang kamar.

Berdasarkan wawancara dan pengamatan dari sudut pandang penghuni, pertemuan antara penghuni terjadi secara

tidak terencana seperti berpapasan di area tangga dan lorong koridor, hal tersebut dikarenakan penghuni mengutamakan privasi sebagai kebutuhan utama. Sementara itu, ruang bersama tidak sering digunakan karena penghuni lebih banyak menghabiskan waktu di kamar.

**Analisis Connectivity**

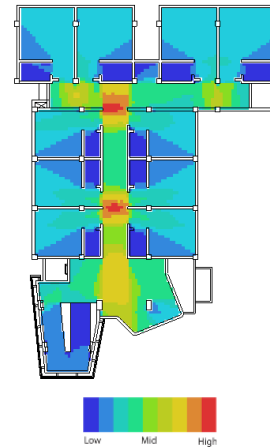
**Analisis Lantai 1**



**Gambar 4. Hasil Analisis Connectivity Lantai 1 (Sumber: DepthmapX, 2025)**

Pada hasil simulasi yang telah dilakukan, nilai konektivitas pada lantai 1 KL Live Kleco gambar 4 memiliki nilai konektivitas tertinggi di dominasi oleh koridor Lorong menuju kamar dan ruang komunal yang ditunjukkan dengan spektrum warna kuning sampai warna merah yang menunjukkan akses yang baik antar ruang. Namun, pada sudut ruang komunal memiliki nilai konektivitas kurang baik yang didominasi warna hijau ke biru yang menunjukkan akses yang kurang baik antar ruang. Sedangkan pada bagian kamar kos dan lobi didominasi dengan warna biru. Area berwarna biru mencerminkan konektivitas rendah, menandakan keterbatasan aksesibilitas. Rentang angka konfigurasi ruang di Lantai 1 KL Live Kleco bervariasi antara 59 hingga 1543, mencerminkan perbedaan tingkat konektivitas antar area. Analisis ini menggambarkan bagaimana desain ruang mempengaruhi mobilitas dan interaksi pengguna di KL Live Kleco.

**Analisis Lantai 2 dan 3**

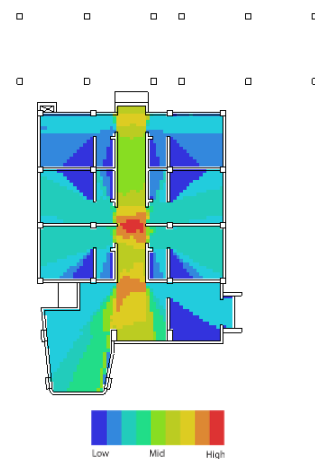


**Gambar 5. Hasil Analisis Connectivity Lantai 2 dan 3 (Sumber: DepthmapX, 2025)**

Pada hasil simulasi yang telah dilakukan, nilai konektivitas pada lantai 2 dan 3 KL Live Kleco gambar 5 memiliki nilai konektivitas tertinggi didominasi oleh koridor Lorong pada bagian kiri yang ditunjukkan dengan spektrum warna kuning sampai warna merah yang menunjukkan akses yang baik antar ruang. Sedangkan, pada bagian kamar kos dan ruang komunal didominasi dengan warna biru yang mencerminkan konektivitas rendah, menandakan keterbatasan aksesibilitas. Rentang angka konfigurasi ruang di Lantai 2 dan 3 KL Live Kleco bervariasi antara 44 hingga 1619, mencerminkan perbedaan tingkat konektivitas antar area. Analisis ini menggambarkan bagaimana desain ruang mempengaruhi mobilitas dan interaksi pengguna di KL Live Kleco.

**Analisis Integration**






**Analisis Lantai 1**



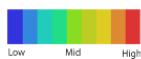
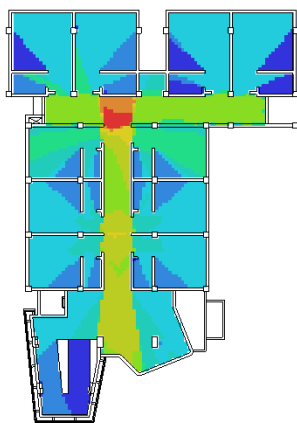
**Gambar 6. Hasil Analisis Integration Lantai 1 (Sumber: DepthmapX, 2025)**

Pada gambar 6 area koridor lorong dan ruang komunal di KL Live Kleco memiliki Tingkat integrasi yang tinggi, ditandai dengan warna kuning ke merah pada peta analisis. Warna ini menunjukkan potensi interaksi dan aktivitas manusia yang tinggi, menjadikannya pusat kegiatan. Sebaliknya, pada area akses ke tangga dan sudut ruang komunal berwarna hijau-biru muda menunjukkan tingkat aktivitas sedang, dengan akses dan penggunaan yang baik meskipun tidak seintensif area merah. Pada area lobi dan kamar kos berwarna biru menunjukkan aktivitas rendah, mengindikasikan kurangnya pemanfaatan atau keterbatasan aksesibilitas. Rentang angka integrasi ruang di KL Live Kleco berkisar antara 3.66341 hingga 14.2336, mencerminkan variasi dalam tingkat integrasi antar area. Analisis ini membantu memahami pengaruh desain ruang terhadap dinamika aktivitas pengguna di KL Live Kleco.

**Tabel 6. Kesesuaian Ruang dengan Hasil Analisis Integration Lantai 1**

| Nama Ruang        | Zona        | Warna   | Kesesuaian    |
|-------------------|-------------|---|---------------|
| Lobi              | Publik      |  | Kurang sesuai |
| Ruang Komunal     | Publik      |  | Kurang Sesuai |
| Lorong            | Semi Publik |  | Sesuai        |
| Kamar Kos         | Privat      |  | Sesuai        |
| Kamar Mandi Dalam | Privat      |  | Sesuai        |





**Analisis Lantai 2**



**Gambar 7. Hasil Analisis Integration Lantai 2 dan 3 (Sumber: DepthmapX, 2025)**

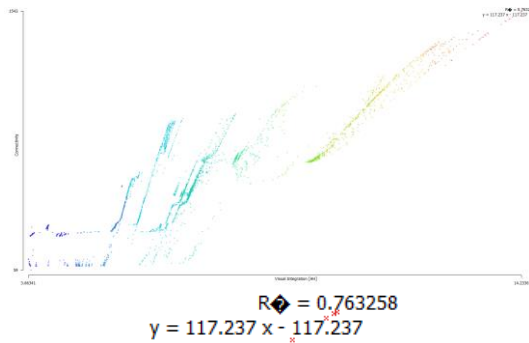
Pada gambar 7 area beberapa area di lorong dan ruang komunal di KL Live Kleco memiliki tingkat integrasi yang tinggi, ditandai dengan warna kuning ke merah pada peta analisis. Warna ini menunjukkan potensi interaksi dan aktivitas manusia yang tinggi, menjadikannya pusat kegiatan. Sebaliknya, pada area beberapa titik lorong berwarna hijau-biru muda menunjukkan tingkat aktivitas sedang, dengan akses dan penggunaan yang baik meskipun tidak seintensif area merah. Pada area beberapa bagian ruang komunal dan kamar kos berwarna biru menunjukkan aktivitas rendah, mengindikasikan kurangnya pemanfaatan atau keterbatasan aksesibilitas. Rentang angka integrasi ruang di KL Live Kleco berkisar antara 2.57326 hingga 10.9158, mencerminkan variasi dalam tingkat integrasi antar area. Analisis ini membantu memahami pengaruh desain ruang terhadap dinamika aktivitas pengguna di KL Live Kleco.

**Tabel 7. Kesesuaian Ruang dengan Hasil Analisis Integration Lantai 2 dan 3**

| Nama Ruang        | Zona        | Warna   | Kesesuaian    |
|-------------------|-------------|---|---------------|
| Ruang Komunal     | Publik      |  | Kurang Sesuai |
| Lorong            | Semi Publik |  | Sesuai        |
| Kamar Kos         | Privat      |  | Sesuai        |
| Kamar Mandi Dalam | Privat      |  | Sesuai        |

**Analisis Intelligibility**

**Analisis Lantai 1**

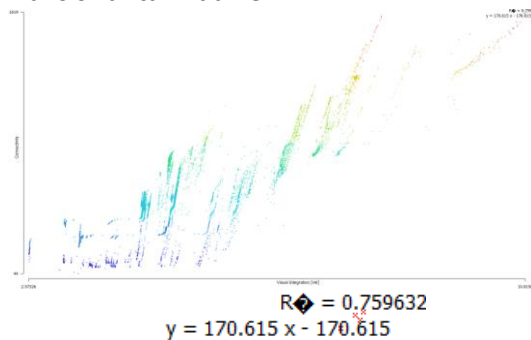


**Gambar 8. Hasil Analisis Intelligibility Lantai 1 (Sumber: DepthmapX, 2025)**

Pada gambar 8 menunjukkan grafik yang menggambarkan korelasi antara nilai konektivitas dan integrasi pada konfigurasi ruang di Lantai 1 KL Live Kleco. Grafik ini juga

mencakup nilai *intelligibility* sebesar 0,763258, yang mengindikasikan tingkat kemudahan individu dalam memahami struktur ruang bangunan relatif cukup baik. Hal ini menunjukkan bahwa desain ruang di KL Live Kleco mendukung navigasi yang mudah bagi pengguna. Menurut (J. P. Siregar, 2014), parameter keberhasilan dalam perhitungan *intelligibility* sehingga konfigurasi ruang dianggap efektif yaitu 0.8-1.0 menunjukkan baik, 0.5-0.7 menunjukkan cukup, dan 0-0.4 menunjukkan buruk. Hubungan antara analisis *connectivity* dan *integration* dapat digunakan untuk mengetahui nilai *intelligibility* atau tingkat kejelasan ruang. Nilai *intelligibility* menunjukkan sejauh mana hubungan antara nilai *connectivity* dan *integration* suatu ruang dapat dipahami oleh pengguna. Semakin kuat hubungan antara kedua variabel tersebut, maka semakin mudah suatu ruang dikenali, dipahami, dan dinavigasi oleh pengguna (Nurhalimah & Astuti, 2020; Pranata & Astuti, 2024).

### Analisis Lantai 2 dan 3



**Gambar 9. Hasil Analisis *Intelligibility* Lantai 2 dan 3**  
(Sumber: DepthmapX, 2025)

Pada gambar 9 menunjukkan grafik yang menggambarkan korelasi antara nilai konektivitas dan integrasi pada konfigurasi ruang di Lantai 2 dan 3 KL Live Kleco. Grafik ini juga mencakup nilai *intelligibility* sebesar 0,759632, yang mengindikasikan tingkat kemudahan individu dalam memahami struktur ruang bangunan relatif cukup baik. Hal ini menunjukkan bahwa desain ruang di KL Live Kleco mendukung navigasi yang mudah bagi pengguna.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan, owner berkeinginan membuat kos yang bertujuan sebagai bisnis. Oleh karena itu memaksimalkan jumlah kamar kos, pola sirkulasi yang nyaman, dan interaksi sosial yang baik menjadi salah satu pertimbangan dari konsep perancangan kos tersebut. Maka, ruang komunal menjadi solusi ruangan penghubung interaksi sosial antara penghuni satu dengan yang lain. Selain itu, desain kos yang bagus tetapi tetap *on budget* menjadi salah satu poin penting dalam pemilihan desain. Sehingga, *style* industrial menjadi pilihan, dengan menunjukkan material ekspos dan tampilan *unfinished* memberi kesan tampilan yang minimalis, unik, modern, dan minimalisasi dalam penambahan *finishing*.

Berdasarkan hasil analisis *space syntax* yang telah dilakukan terdapat beberapa ruangan yang tidak sesuai, seperti lobi dan ruang komunal lantai 2 dan 3 pada bagian kanan yang ditunjukkan dengan warna biru kehijauan. Hal tersebut dikarenakan penghuni kos lebih memilih akses dari parkir yang dimana akses pada lobi lebih jarang digunakan, area lobi digunakan hanya saat orang yang survei kos atau menyewa kos. Selain itu pada area komunal pada lantai 2 dan 3, hal tersebut dikarenakan terdapat kolom struktural yang menghalangi visibilitas sehingga mengganggu aksesibilitas di sekitarnya.

Secara umum, hasil perbandingan dari analisis *space syntax* nilai *connectivity* dan nilai *integration* yang tinggi akan ditampilkan dengan VGA (*Visibility Analysis Graph*) berwarna *orange* ke merah. Sedangkan untuk VGA (*Visibility Analysis Graph*) berwarna biru yang memiliki nilai *connectivity* dan nilai *integration* yang sedang akan ditampilkan dengan warna kuning ke hijau. Pada VGA (*Visibility Analysis Graph*) yang menunjukkan warna biru memiliki nilai *connectivity* dan nilai *integration* yang rendah.

Perbandingan hasil analisis *space syntax* dengan analisis observasi melalui pengamatan *layout* denah akan menghasilkan hasil yang sesuai dan hasil yang tidak sesuai. Terdapat area ruang yang seharusnya ramai tetapi pada hasil analisis *space syntax* menunjukkan nilai

rendah. Terdapat 4 ruangan yang sesuai nilai *connectivity* dan nilai *integration* yaitu kamar type 1 dan 2, kamar mandi, lorong, dan ruang komunal lantai 1 walaupun pada sudut ruang tersebut berwarna hijau kebiruan, sedangkan hasil yang tidak sesuai dengan nilai *connectivity* dan nilai *integration* yaitu lobi dan sebagian ruang komunal lantai 2 dan 3.

## KESIMPULAN

Berdasarkan analisis nilai *connectivity* dan nilai *integration* ruang di KL Live Kleco, dapat disimpulkan bahwa konfigurasi ruang di bangunan ini memiliki tingkat *intelligibility* yang sudah cukup baik pada lantai 1, yaitu 0,763258. Nilai ini menunjukkan bahwa struktur ruang mudah dipahami oleh pengguna, sehingga memudahkan navigasi. Namun, terdapat dua ruang yang belum sepenuhnya sesuai dengan tingkat aktivitas yang diharapkan.

Sedangkan pada lantai 2 memiliki tingkat *intelligibility* yang sudah cukup baik, yaitu 0,759632. Nilai ini menunjukkan bahwa struktur ruang cukup mudah dipahami oleh pengguna, sehingga memudahkan navigasi. Namun, terdapat satu ruang yang belum sepenuhnya sesuai dengan tingkat aktivitas yang diharapkan.

Hasil penelitian menggunakan analisis *space syntax* memberikan hasil yang sesuai tetapi ada hasil yang tidak sesuai di beberapa ruangan. Hasil yang tidak sesuai kemungkinan tidak hanya dipengaruhi oleh konfigurasi ruang saja tetapi juga bisa disebabkan oleh faktor lain seperti visibilitas ruang, pola sirkulasi linear dan aktivitas penghuni.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ruang dengan nilai integrasi tinggi, seperti koridor utama belum tentu menjadi pusat dari interaksi sosial yang tinggi. Sebaliknya, kamar kos dengan konektivitas rendah cenderung bersifat individual dan mendukung privasi penghuni.

Kesimpulannya, konfigurasi ruang berpengaruh terhadap pola sirkulasi dan interaksi sosial di dalam hunian kos, tetapi juga bisa disebabkan oleh faktor lain seperti visibilitas ruang dan aktivitas penghuni.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, U. N., Gultom, B. J. B., & Affrilyno, A. (2022). Konfigurasi Ruang Kawasan Pasar Hongkong Dengan Metode Space Syntax. *JMARS: Jurnal Mosaik Arsitektur*, 10(2), 422. <https://doi.org/10.26418/jmars.v10i2.57037>
- Andriansyah, T. (2019). *Evaluasi Konfigurasi Ruang Jalur Pejalan Kaki di Lingkungan Universitas Brawijaya, Kota Malang*.
- Badan Pusat Statistik Kota Surakarta. (2025). *Kota Surakarta Dalam Angka 2025* (Vol. 49). <https://surakartakota.bps.go.id/id/publication/2025/02/28/8974f0197a8b96272625a385/kota-surakarta-dalam-angka-2025.html>
- Carmona, M., Heath, T., Oc, T., & Tiesdell, S. (2003). *Public Places - Urban Spaces The Dimensions of Urban Design*.
- Francis D.K. Ching. (2008). *Arsitektur: Bentuk, Ruang, dan Tataan Edisi Ketiga*. Penerbit Erlangga.
- Hastono, H. (2020). Faktor-Faktor Pendukung Prestasi Belajar Mahasiswa (Studi Pada Mahasiswa Penghuni Rumah Kost Di Lingkungan Kampus Universitas Teknologi Yogyakarta). *Jurnal Guru Kita*, 4(3), 59–65.
- Hiller, B., & Hanson, J. (1984). *The Social Logic Of Space*.
- Hiller, B., Penn, A., Hanson, J., Grajewski, T., & Xu, J. (1993). Natural Movement: or Configuration And Attraction in Urban Pedestrian Movement. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 20, 29–66.
- Hillier, B. (2007). *Space is the machine A configurational theory of architecture*. Press Syndicate of the University of Cambridge.
- Karimi, K. (2023). The Configurational Structures of Social Spaces : Space Syntax and Urban Morphology in the Context of Analytical, Evidence-Based Design. *The Bartlett School of Architecture, UCL, London WC1H, 12(2084)*, 1–23. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/land12112084>

- Naabih, A. A., & Raidi, S. (2024). Evaluasi Tata Letak Spasial Terhadap Aksesibilitas dan Interaksi Sosial (Studi Kasus: Kos Putra Alungkene, Sleman, Yogyakarta). *SIAR VI 2024 : Seminar Ilmiah Arsitektur*, 1258–1264.
- Nurhalimah, D., & Astuti, D. W. (2020). Analisis Hubungan Konfigurasi Ruang Dengan Penyebaran Pengunjung Pasar Klewer Menggunakan Space Syntax. *SINEKTIKA Jurnal Arsitektur*, 17(1), 13–20. <https://journals.ums.ac.id/index.php/sinektika>
- Pranata, C. S., & Astuti, D. W. (2024). Analisis Konfigurasi Ruang Terhadap Penyebaran Pengunjung The Park Mall Menggunakan Space Syntax. *SIAR VI 2024 : Seminar Ilmiah Arsitektur*, 1397–1404.
- Putra, G. B. (2022). Teknik Convex Mapping : Analisis Visual Space Syntax yang Bermanfaat bagi Pemula. *Jurnal Lingkungan Binaan Indonesia*, 11(2), 1–6. <https://doi.org/http://doi.org/10.32315/jlbi.v11i2.31>
- Ravari, F. K., Hassan, A. S., Nasir, M. H. A., & Taheri, M. M. (2022). The development of residential spatial configuration for visual privacy in Iranian dwellings , a space syntax approach configuration. *International Journal of Building Pathology and Adaptation*, 42(4), 672–703. <https://doi.org/10.1108/IJBPA-05-2021-0080>
- Saputra, W., Andiyan, Latif, S., Hatta, A. J., Pratiwi, N., Asnur, S., Fitriani, D., Izzati, H., Djafar, A. G., A., Y. P. E., & Tatura, L. S. (2025). Interaksi Manusia dengan Ruang Fisik. In M. Sari (Ed.), *Arsitektur, Lingkungan, dan Perilaku* (pp. 83–100). Get Press Indonesia.
- Setyaningrum, D., Sudarwanto, B., & Setyowati, E. (2022). Analisis Space Syntax pada Perkembangan Ruang Perdagangan Di Kampung Arab Pasar Kliwon Kota Surakarta. *Sinektika: Jurnal Arsitektur*, 19(2), 165–172. <https://doi.org/10.23917/sinektika.v19i2.18435>
- Siregar, A. W., Ernawati, J., & Haripradianto, T. (2015). *Perancangan Balai Latihan Kerja Industri Dengan Pendekatan Pola Pergerakan Pengguna*.
- Siregar, J. P. (2014). *Metodologi dasar space syntax dalam analisis konfigurasi ruang*.
- Tuhfah, K. S., Arifin, A. F. A., Izdhihar, M. F., & Tallo, A. J. (2024). Spatial configuration based on relationship between buildings and road network in Oebobo District , Kupang City , East Nusa Tenggara Province , Indonesia. *ARTEKS: Jurnal Teknik Arsitektur*, 9(1), 89–98. <https://doi.org/10.30822/arteks.v9i1.2894>
- Veramyta, R. (2012). *Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan Perpustakaan Anak Sebagai Sarana Pendukung Tumbuh Kembang Anak di Kota Yogyakarta*. Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Zhang, D., Setola, N., & Chen, Y. (2024). Analysis of Cross-Generational Co-Living Space Configuration in Residential Communities Case Study in China and Italy Based on Space Syntax. *Buildings*, 14(364), 1–27. <https://doi.org/10.3390/buildings14020346>