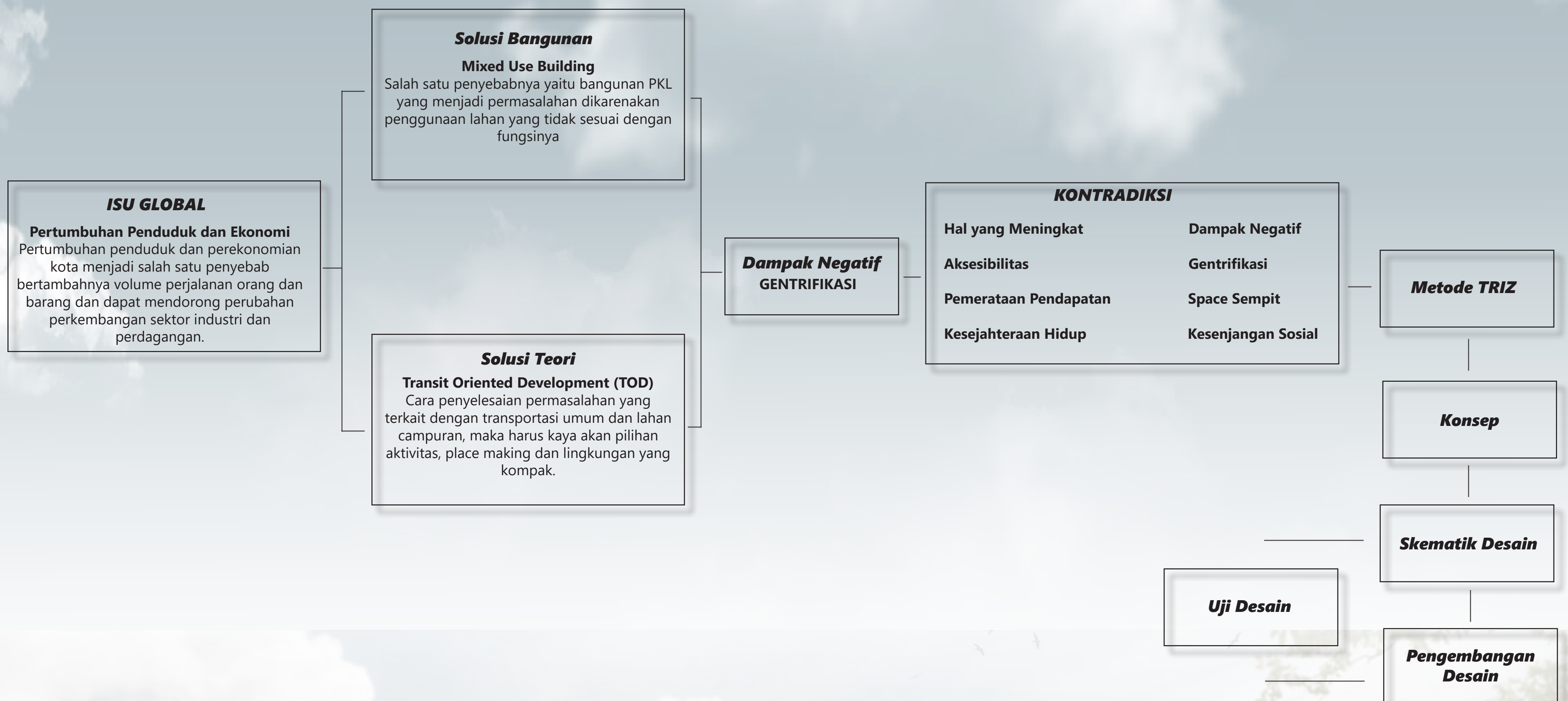


# MIXED USE BUILDING LEMPUYANGAN

Dengan Pendekatan Transit Oriented Development  
di Kawasan Lempuyangan, Yogyakarta

Kawasan Lempuyangan menjadi fokus perancangan dikarenakan sekitar kawasan tersebut terdapat Transit Stop berupa Stasiun Lempuyangan yang lebih dikenal karena lokasi yang sangat strategis. Dengan adanya Stasiun ini maka dikawasan tersebut menjadi lcon di sekitarnya, karena bangunan stasiun tersebut sangat memiliki unsur yang unik dan menjadi magnet berbagai aktivitas yang bermunculan di kawasan tersebut. Dan keberadaan jembatan layang Lempuyangan dapat memperlancar pula arus transportasi yang berada disekitarnya, dan memiliki alternatif pemilihan jalannya. Dan dalam buku Pengembangan Stasiun Lempuyangan (Yusuf 2009) bahwa munculnya berbagai fasilitas komersial dan jasa sebagai wadah aktivitas dapat menjadikan kawasan tersebut cenderung berkembang. Namun seiring perkembangan sektor komersil yang informal tersebut belum diimbangi dengan ketersediaan ruang publik yang memadai. Sehingga dengan kehadiran para PKL menyebabkan dampak negatif terhadap lingkungan perkotaan seperti perkotaan menjadi kumuh dan semrawut yang dimana mereka menggunakan trotoar pejalan kaki untuk menjajakan dagangannya dan pejalan kaki tidak mendapatkan trotoar dengan selayaknya. Ditambah dengan eksisting di kawasan tersebut semakin lama semakin sedikit lahan kosong namun jumlah penduduknya semakin bertambah banyak. Hal tersebut tidak dapat menampung semua aktivitas yang terdapat di kawasan tersebut yang *crowd* dan dapat mengganggu kedudukan aktivitas yang berada di kawasan tersebut. Oleh karena itu, diperlukannya perancangan Mixed Use Building untuk masyarakat yang mengalami penuntutan dari segi kebutuhan hidup sehingga para pengguna yang dalam keadaan ekonomi rendah dapat menggunakan fasilitas tersebut juga. Dan untuk mendukung agar mixed use tersebut dapat terkoneksi dengan transit stop yaitu dengan menggunakan pendekatan TOD (Transit Oriented Development) dimana pendekatan tersebut dapat menyelesaikan permasalahan terkait dengan kawasan campuran yang berjarak 2.000 kaki dari terminal transit dan area komersial. Namun dampak negatif dari TOD itu sendiri yaitu gentrifikasi (proses masuknya kegiatan yang dapat mengakibatkan perubahan ekonomi, sosial dan budaya). Sehingga agar tidak terjadi gentrifikasi, maka antara kalangan atas dan bawah dapat tinggal/menggunakan fasilitas yang ada tanpa harus di eksploitasi oleh kalangan atas saja.

## Peta Permasalahan

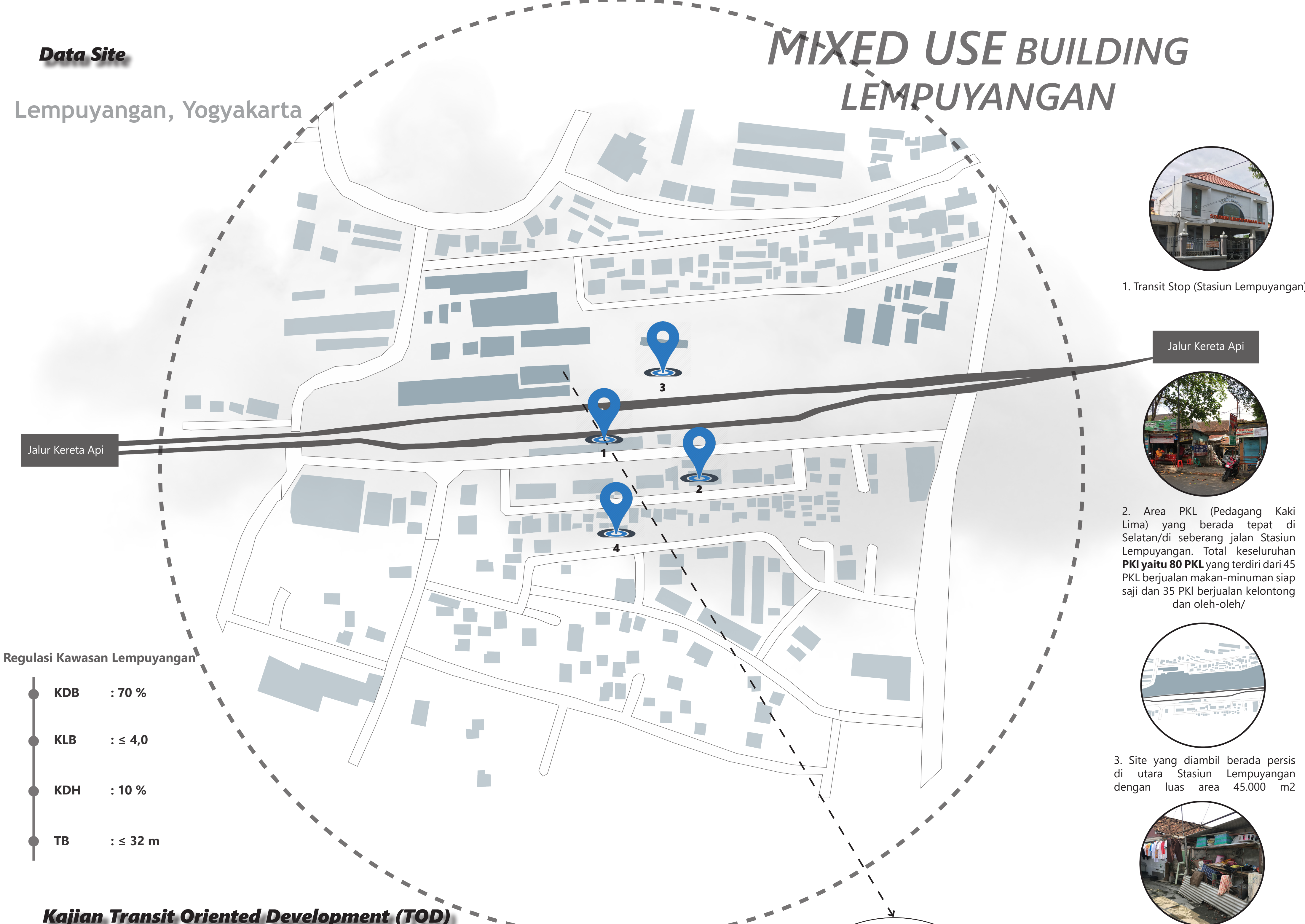




**Data Site**

Lempuyangan, Yogyakarta

# MIXED USE BUILDING LEMPUYANGAN

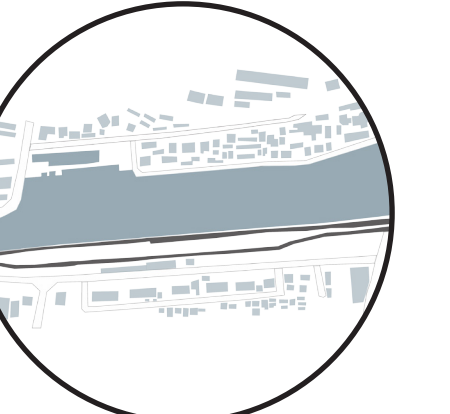


1. Transit Stop (Stasiun Lempuyangan)

Jalur Kereta Api



2. Area PKL (Pedagang Kaki Lima) yang berada tepat di Selatan/di seberang jalan Stasiun Lempuyangan. Total keseluruhan PKL yaitu 80 PKL yang terdiri dari 45 PKL berjualan makan-minuman siap saji dan 35 PKL berjualan kelontong dan oleh-oleh/



3. Site yang diambil berada persis di utara Stasiun Lempuyangan dengan luas area 45.000 m2



4. Suasana di Kampung Tegal Lempuyangan sebagai sampel data untuk hunian pada bangunan Mixed Use. Data Hunian pada bangunan Mixed Use ini diambil sampel dari Jumlah KK yang terdapat pada Kampung Tegal Lempuyangan yang terletak di selatan PKL-PKL tersebut dengan jumlah KK sebanyak 216 KK dengan setiap 1 rumah terdiri dari 2-6 KK. Dan mayoritas Masyarakat disini berada di kalangan menengah kebawah.

**Regulasi Kawasan Lempuyangan**

- KDB : 70 %
- KLB : ≤ 4,0
- KDH : 10 %
- TB : ≤ 32 m

**Kajian Transit Oriented Development (TOD)**

TOD merupakan sebuah kawasan campuran yang berjarak 2.000 kaki dari terminal transit dan area komersial. Kawasan Transit Oriented Development memiliki fungsi hunian, pertokoan, perkantoran, ruang terbuka dan ruang publik yang dapat diakses dengan berjalan kaki, serta kawasan ini dapat mendukung aktifitas dengan menggunakan angkutan umum, sepeda, berjalan kaki maupun penggunaan mobil. (Peter Calthorpe, The Next American Metropolis;1993).

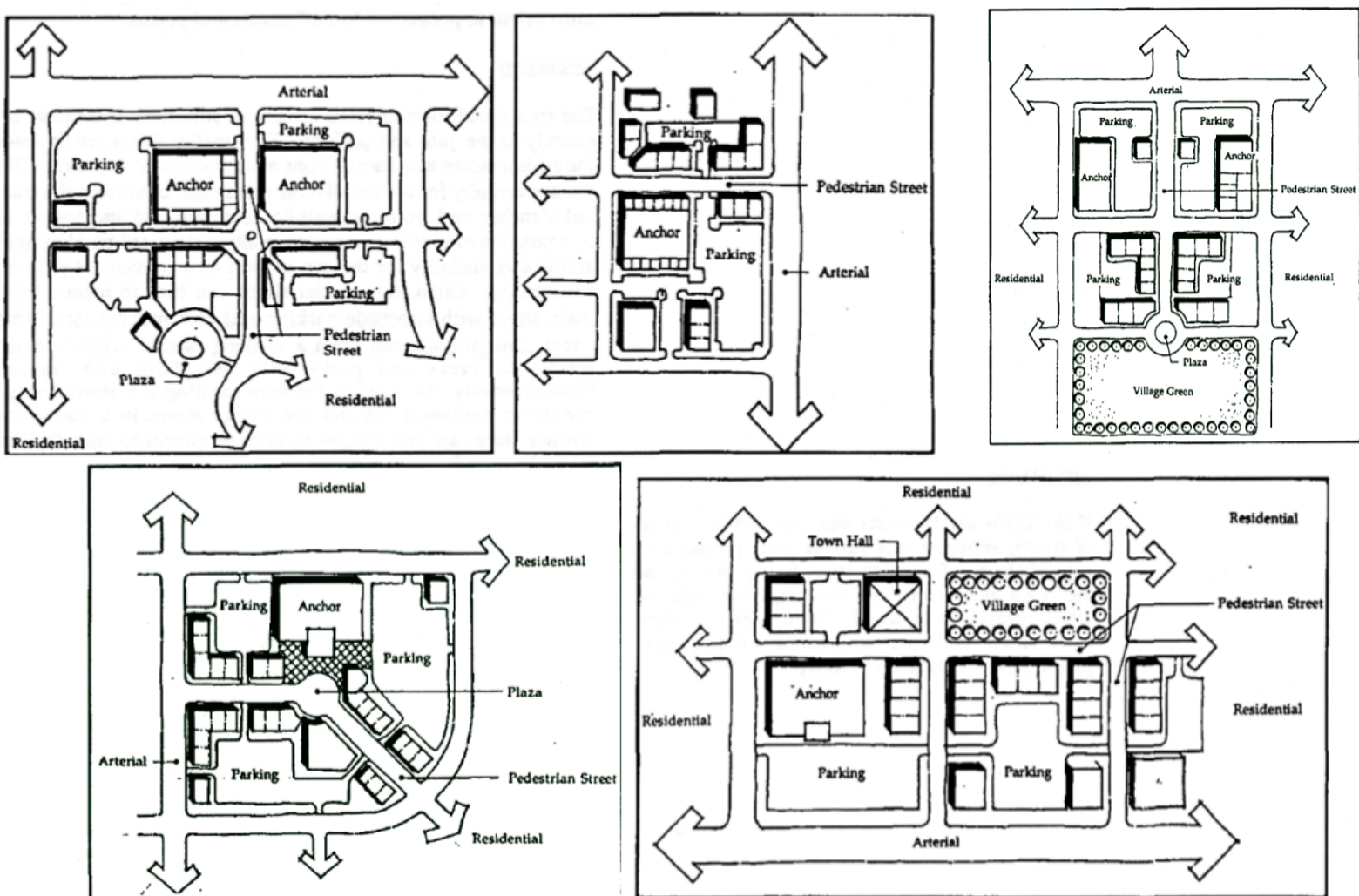
Adapun struktur TOD dengan permasalahan dekat dengan Transit Stop biasanya menggunakan core commercial area biasanya pusat area komersial yang sangat penting dan berada di lokasi dengan jangkau 5 menit berjalan kaki. Ukuran dan lokasi sesuai dengan kondisi pasar, keterdekatan dengan titik transit dan tahap pengembangan. Fasilitas yang ada yaitu berupa retail, perkantoran, supermarket, restoran, servis dan hiburan.

**Guidelines Transit Oriented Development dari Core Commercial Area yaitu :**

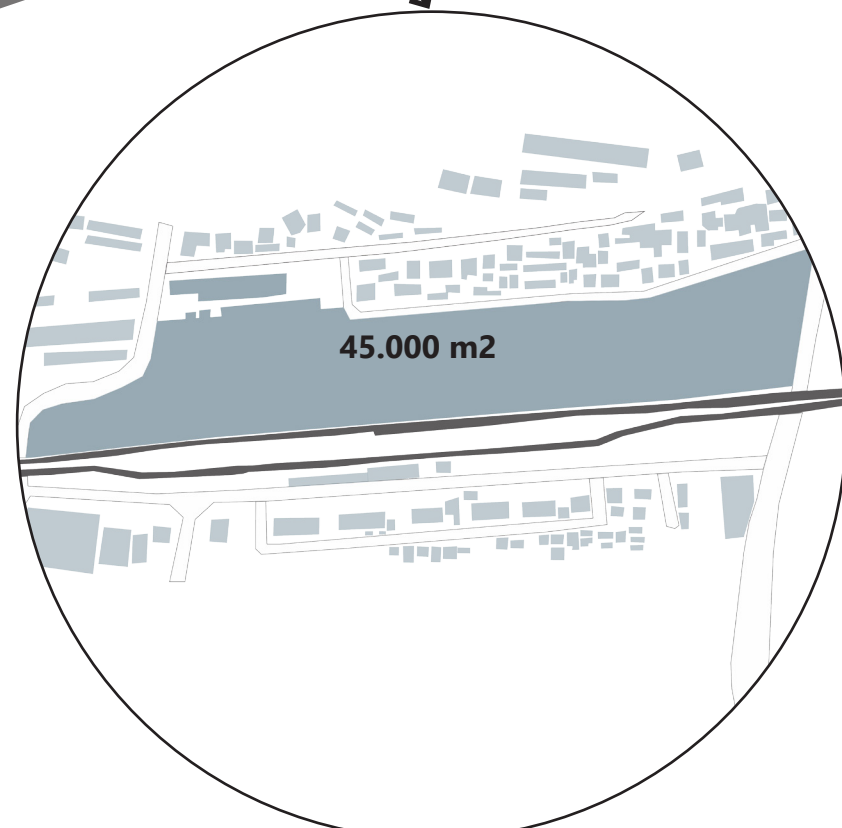
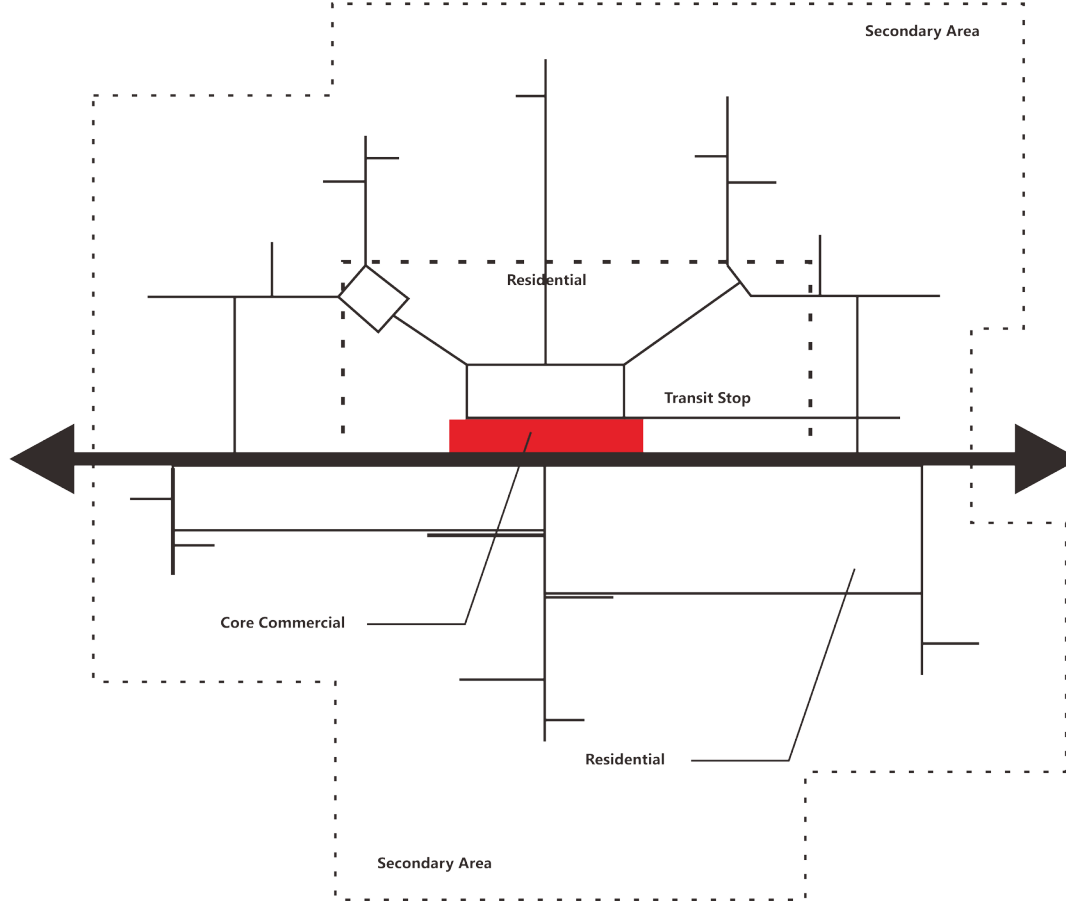
Setiap TOD harus memiliki area inti serbaguna yang berisi ruang ritel dan komersial lantai dasar menempati setidaknya 10 persen dari total area situs TOD. Minimal 10.000 s.f ruang ritel harus disediakan dalam persyaratan ini.

Area komersial inti penggunaan campuran harus berhasil menghubungkan transit dan penggunaan lahan. TOD harus memiliki jumlah minimum ruang ritel dan komersial untuk membentuk pusat perbelanjaan lingkungan yang berguna dan memberikan kesempatan bagi pekerja untuk menjalankan tugas saat makan siang atau ke dan dalam perjalanan dari tempat kerja. Tanpa kesempatan berbelanja dalam jarak berjalan kaki yang nyaman, penghuni akan menggunakan mobil mereka untuk jumlah perjalanan yang lebih banyak dan pekerja akan kehilangan insentif untuk menggunakan transit sebagai moda perjalanan alternatif.

**Konfigurasi Core Commercial :**



Prinsip pada konfigurasi yang pada core commercial area ini bahwasannya konfigurasi toko di area inti harus terdapat keseimbangan antara kenyamanan, jarak pandang dan aksesibilitas pejalan kaki dan kendaraan bermotor. Sementara toko-toko anchor dapat berorientasi ke arteri dan tempat parkir, toko-toko kecil harus berorientasi ke jalan dan plaza pejalan kaki utama.

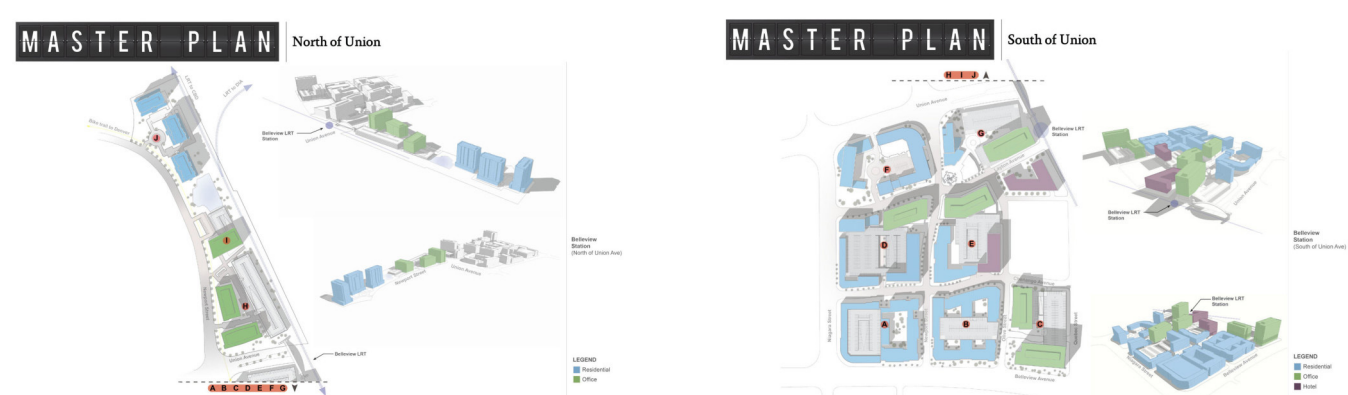


**Moscow Railway Station Mixed- Use Development (MRS)**



Tujuan dari bangunan ini adalah untuk membangun bangunan campuran yang berada di wilayah jalan CBD petersburg yang berdekatan dengan Stasiun Kereta Api Moscow. Di seluruh kota merupakan aset budaya dan mencoba untuk membuat MRS dengan mempertimbangkan karakteristik yang dimiliki di sebuah distrik pusat sejarah dan budaya yang masih melekat. Organisasi ruang, fasilitas dan konektivitas mengikuti konteks problem lokalnya. Pendekatan pada bangunan ini lebih mengedepankan kepada pendekatan kendaraan melalui zona drop-off yang dibedakan dari fasilitas-fasilitas bisnis yang buruk dari segi penggunaan kendaraan.

**Bellevue Station Completes First Phase of Transit-Oriented Development in South Denver**



Stasiun Bellevue adalah kawasan pejalan kaki yang pada akhirnya akan berisi 300.000 kaki persegi ritel di lantai dasar. Pengembangan akan mencakup campuran beragam tempat makan, kenyamanan, dan pengecer pakaian dengan fokus utama pada penyewa format kecil (kios) untuk memberikan lingkungan jalanan yang otentik dan bersemangat. Dan pengembangan kawasan ini terbagi menjadi 7 blok, dimana masing-masing blok memiliki fungsi yang beragam. Namun setiap blok satu dengan yang lainnya tidak semuanya memiliki fungsi yang sama. Dan pemisahan blok ini menggunakan jalan raya sebagai penghubungnya. Dan tidak terdapat pada satu site dengan berbagai massa.



Aulia Ariestiarini Feridianti - 14512103

Bachelor Final Project  
Department Of Architecture Faculty Of Civil Engineering And Planning  
Universitas Islam Indonesia 2018/2019

Mixed Use Building di Kawasan Lempuyangan

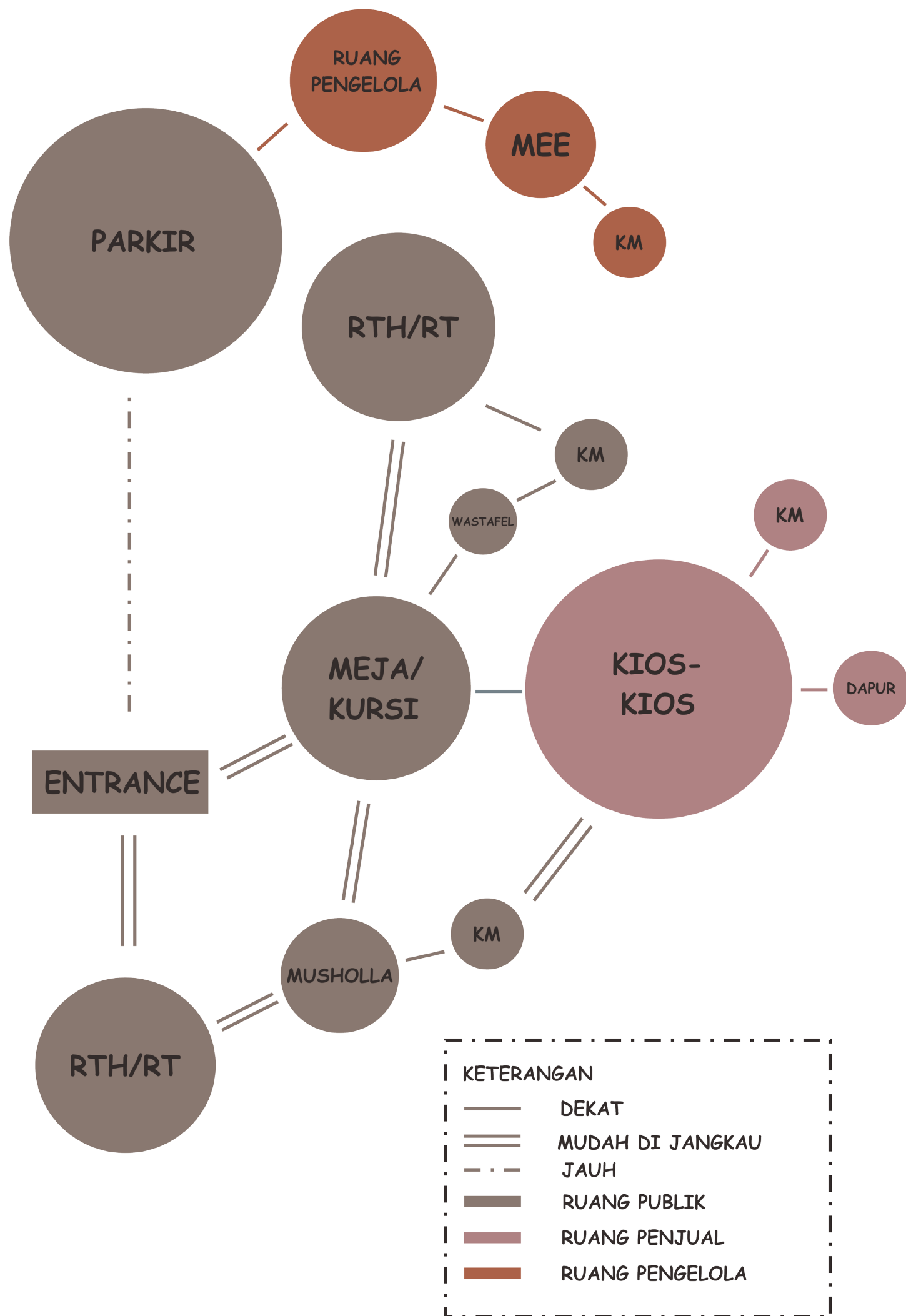
Lecturer: Dr. Ir Arif Wismadi., M.Sc

Examiner : Noor Cholish Idham., S.T., M.Arch., Ph.D IAI

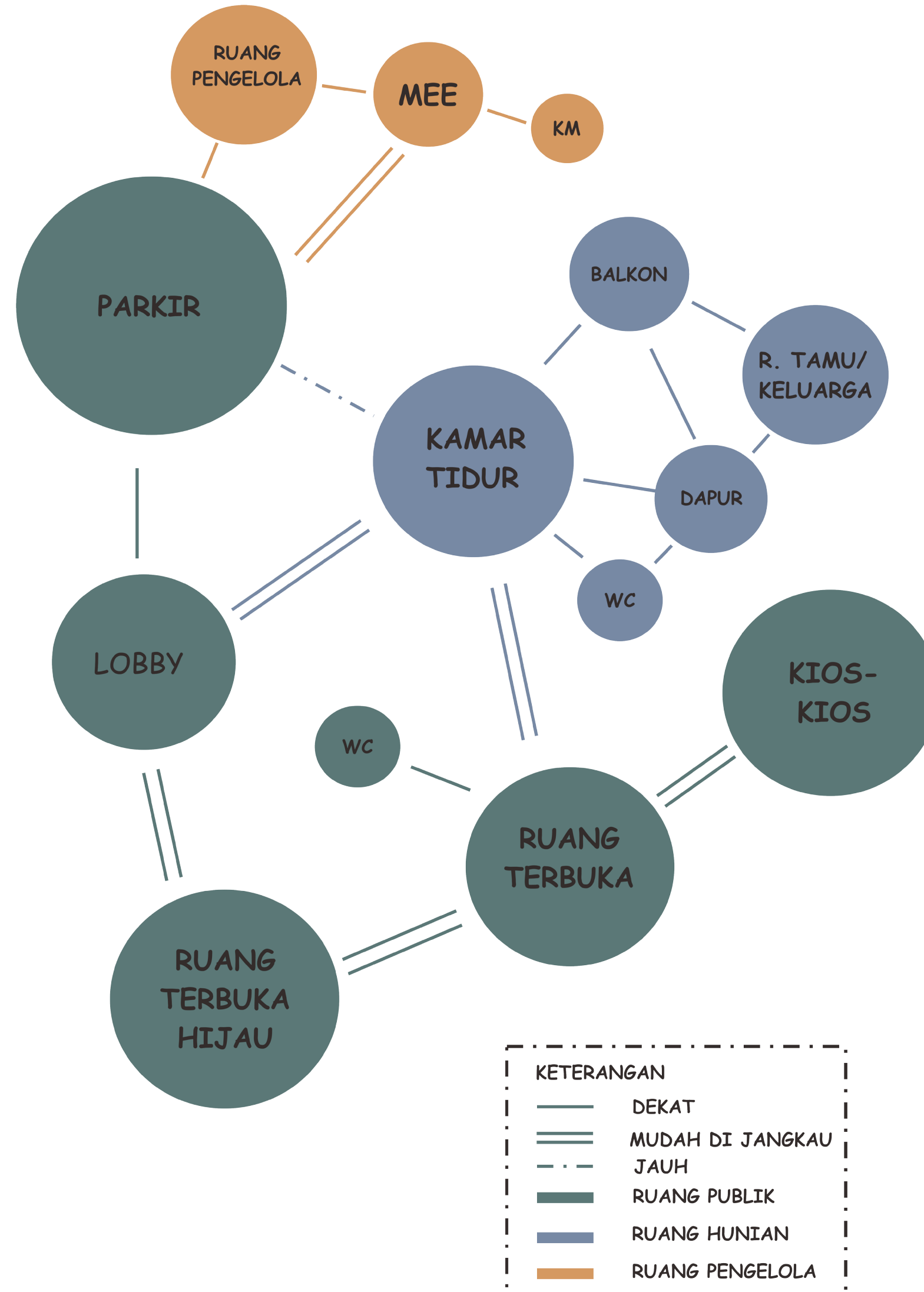


Beberapa hubungan ruang yang ada di Bangunan Mixed Use, serta ruang apa saja yang dapat di jangkau ataupun bersebelahan, berikut analisis hubungan ruang berdasarkan pengguna bangunan komersial dan hunian, yaitu :

### Analisa Hubungan Ruang Komersial

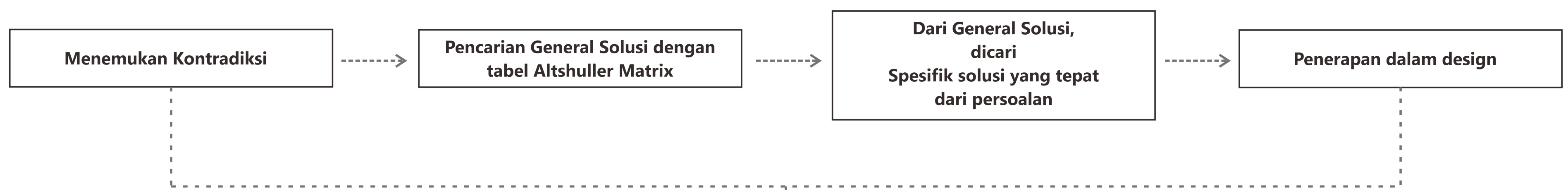


### Analisa Hubungan Ruang Hunian



### Pemecahan Persoalan Gentrifikasi

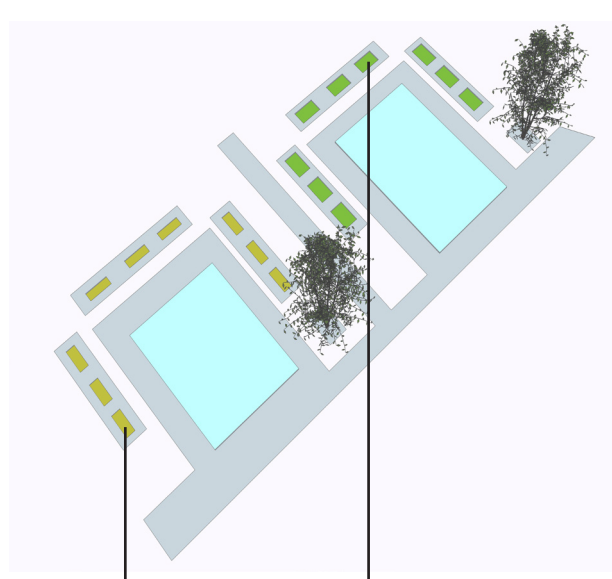
Untuk Area Komersial ( PKL dan Retail), yaitu :



#### Segmentation (Membagi sebuah ruangan menjadi beberapa bagian)



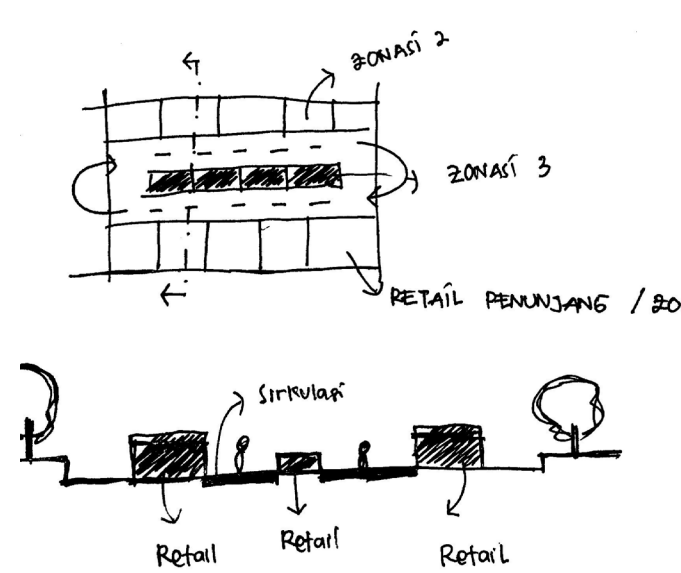
Pada gambar disamping merupakan gambaran dari PKL diluar yang berada di Kawasan Lempuyangan, dimana belum teratatanya PKL berdasarkan jenis jualannya dan masih menggunakan trotoar jalan untuk jualan.



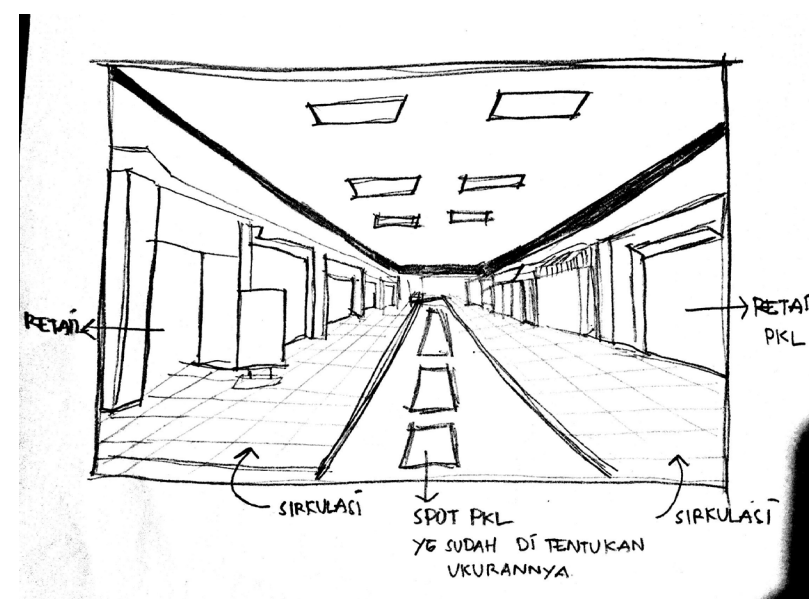
Pemisahan dengan 2 zoning yang berbeda dan sudah dibuatkan spot ukuran yang sesuai dengan ukuran yang sudah ditetapkan sesuai dengan jenis dagangannya, sehingga tidak terjadi gentrifikasi antar PKL. Dan pola ruangan untuk retail ini masih menggunakan pola sebelumnya dan tidak menghilangkan karatnya.



#### Prior Action (Melakukan tindakan lebih awal agar tidak terjadi hal negatif)

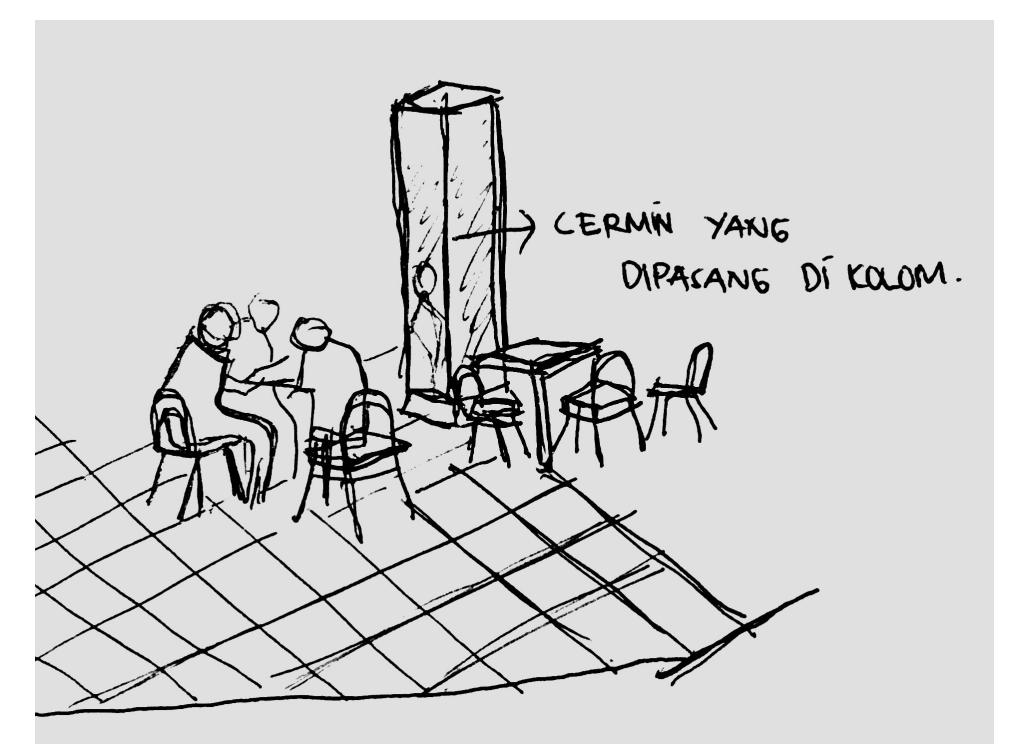


Dengan menggunakan sistem 2 jalur (retail berada di tengah sirkulasi) dapat memaksa pengunjung dalam bangunan untuk memutar retail yang terdapat didalamnya. Sehingga para penjual yang berada di dalamnya tidak merasa sepi/takut tidak dilewati oleh pejalan kaki, dan perekonomiannya menjadi berubah. Selain itu juga dapat menertibkan para pedagang karena yang semua mereka membuka lapaknya secara sembarangan dan menggunakan area pejalan kaki.



Penerapan dalam desain untuk PKL dan retail dalam bangunan ini yaitu antara sirkulasi pejalan kaki dan retail berdekatan, sehingga ketika pejalan kaki ingin mampir dan melihat-lihat itu berdekatan.

#### Inert Atmosphere (Kecenderungan untuk melakukan hal - yang dapat terjadi dan diantisipasi dahulu)



Penggunaan kaca yang terdapat pada kolom-kolom bangunan komersial ini di fungsikan agar dapat merefleksikan apapun yang terdapat di depannya, termasuk diri seseorang. Dan dapat mengantisipasi tindak kejahatan seperti pencopetan dan pencurian. Sehingga dengan adanya kolom yang dilapisi dengan cermin ini dapat dijadikan safety bagi para pengunjung yang datang ke bangunan ini. Tanpa harus mengandalkan teknologi yang ada



Aulia Ariestiarini Feridianti - 14512103

Bachelor Final Project  
Department Of Architecture Faculty Of Civil Engineering And Planning  
Universitas Islam Indonesia 2018/2019

Mixed Use Building di Kawasan Lempuyangan

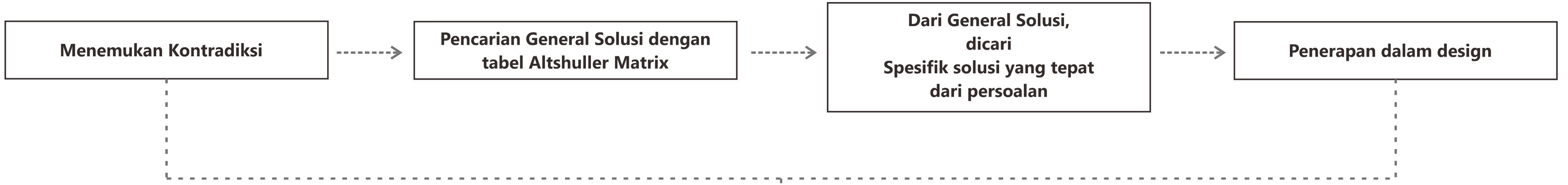
Lecturer: Dr. Ir Arif Wismadi., M.Sc

Examiner : Noor Choliz Idham., S.T., M.Arch., Ph.D IAI

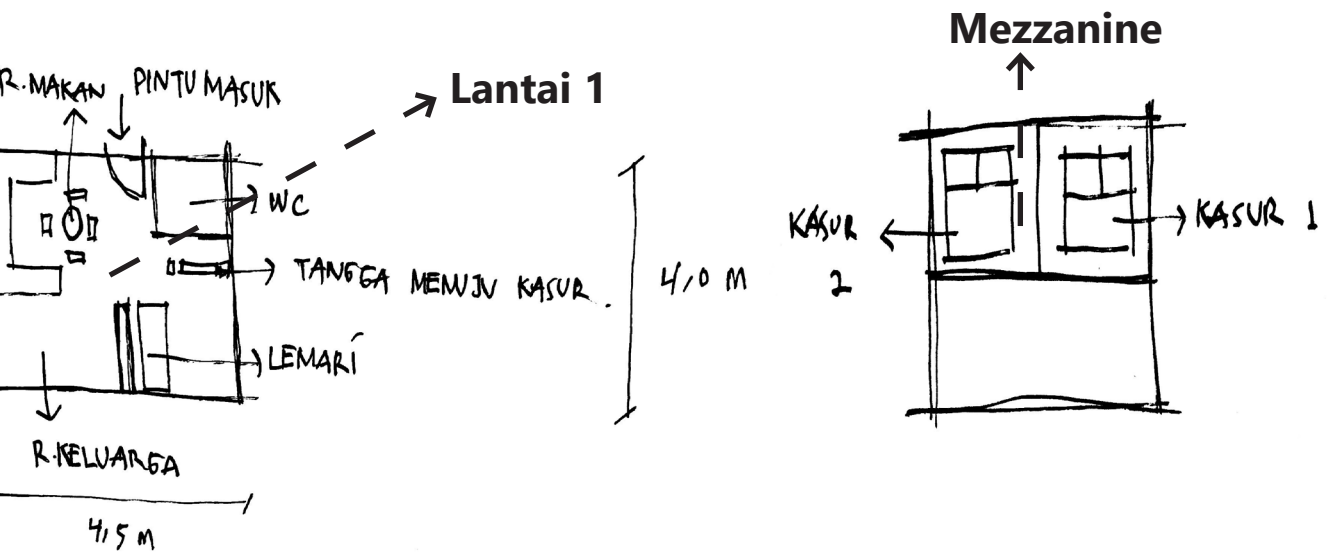


**Pemecahan Persoalan Gentrifikasi**

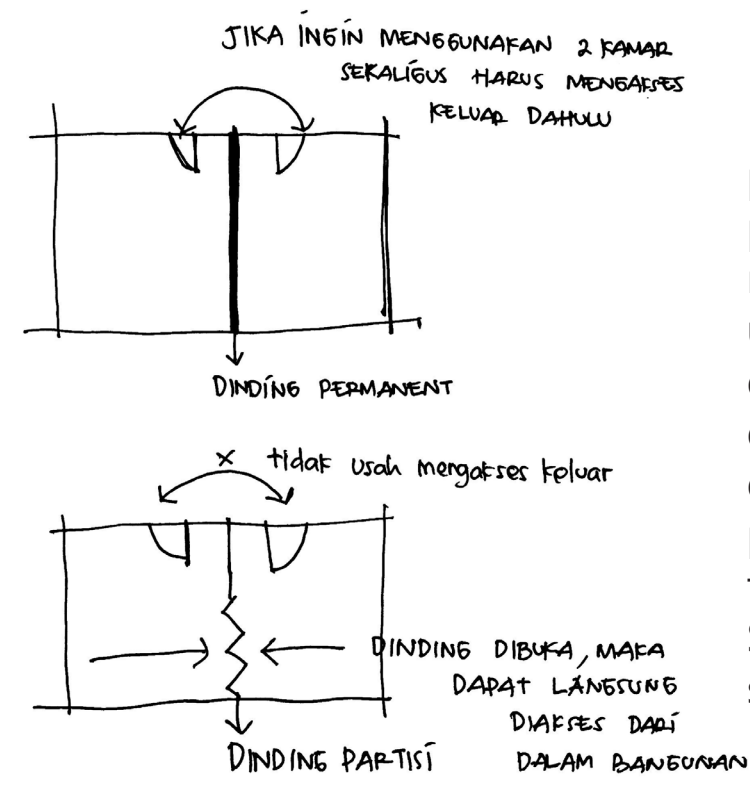
Untuk Area Hunian , yaitu :



**Cushion in Advance**  
(Persiapan emergensi guna mengimbangi dampak negatif pada suatu benda akibat pemakaian waktu tertentu)



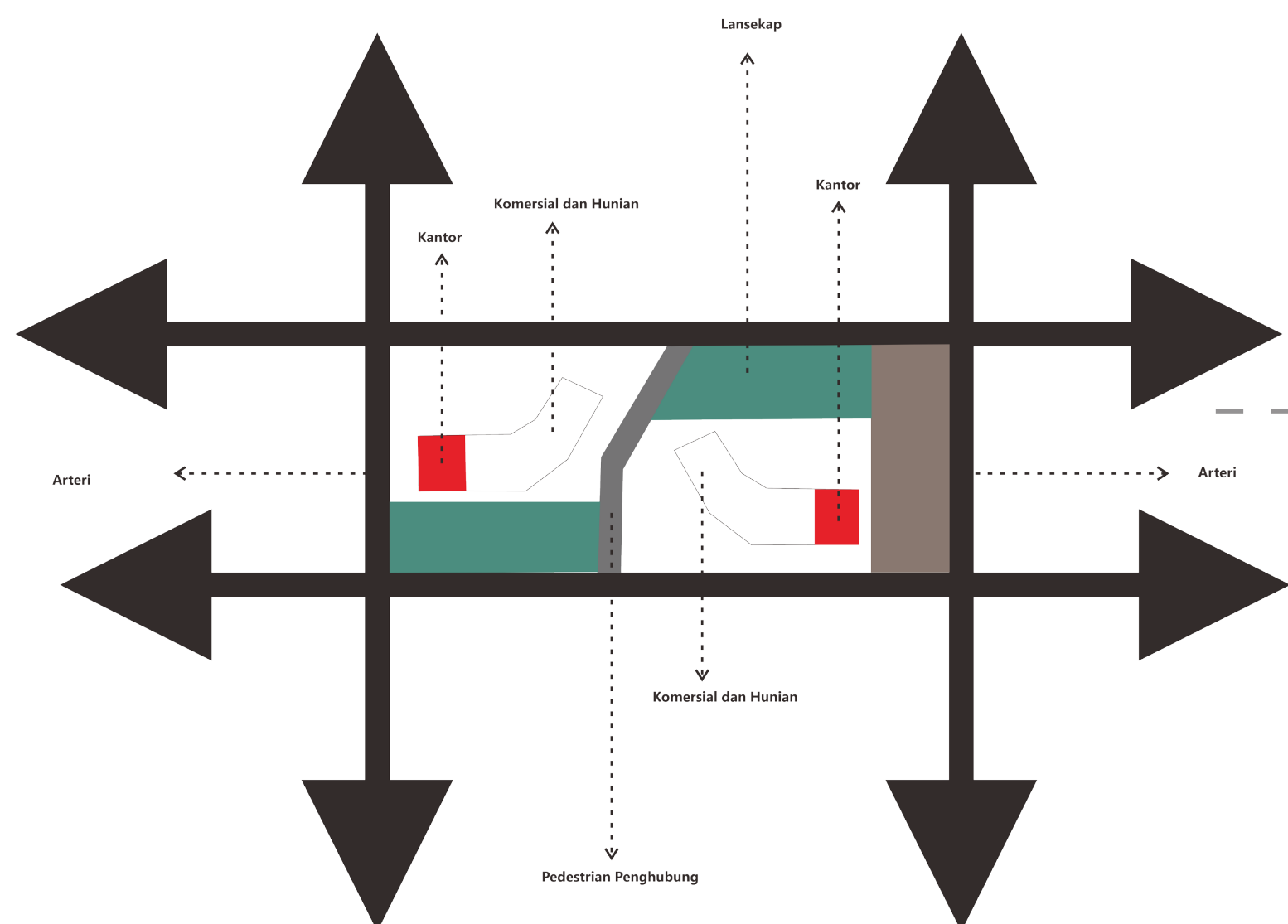
Ukuran Kamar yang di gunakan yaitu Tipe 18 m2 dan 36 m2. Tipe 18 m2 menggunakan mezzanine agar pemanfaatan ruangnya lebih efisien karena kalangan menengah kebawah dapat tinggal dihunian ini. Namun dengan ukran ruang yang minim ini justru membuat ruangan bisa lebih maksimal, karena terdapat dapur, dan kamar bed 2 buah.



Dan penggunaan dinding partisi yang dapat dilepas pasang dapat membuat ruangan lebih fleksibel untuk digunakan. Material dinding partisi yang digunakan yaitu multipleks dimana material ini berupa papan kayu berserat yang terdiri dari lebih dari 3 lapis. Sehingga dapat meredam suara



**Kebaharuan Sistem TOD yang diterapkan**



**Inversion the other way around**  
(Melakukan hal yang sebaliknya untuk menyelesaikan masalah)



Penggunaan material multipleks pada dinding partisi lebih mudah dicari dan biayanya terjangkau untuk bangunan komersial dan hunian. Material yang digunakan yaitu dinding partisi berupa kayu multipleks yang dimana kualitas kayu tersebut terjamin bagus. Dan kekuatan kayu multipleks ini mampu mengimbangi dengan kayu yang asli. Dan kayu ini secara estetik mampu menampilkan pesona kayu asli karena mirip dengan kayu pada umumnya. Dan dapat material ini dapat di finishing dengan selera masing-masing

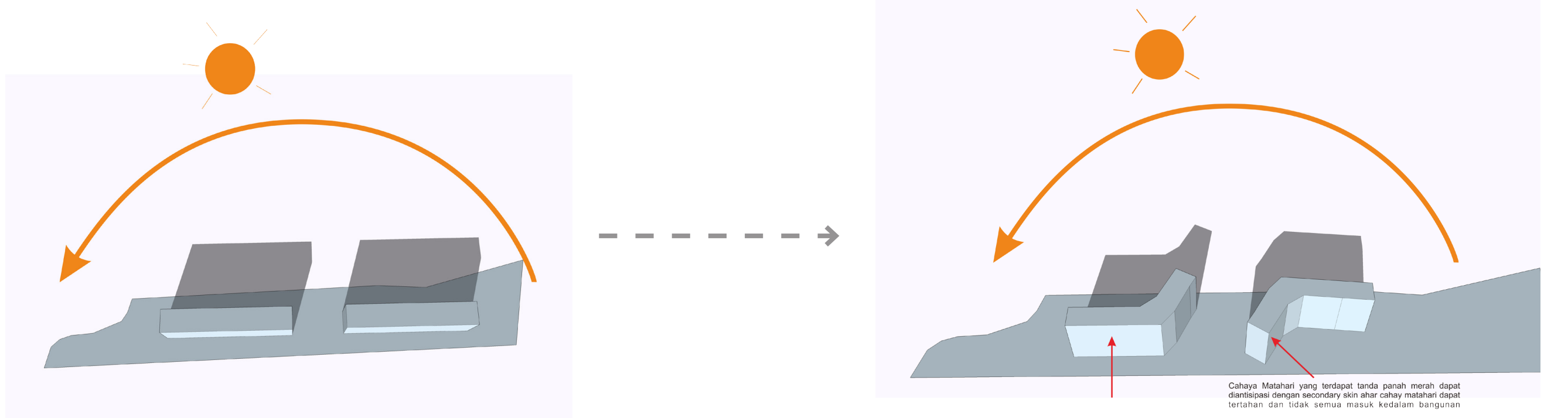
**Inert Atmosphere**  
(Kecenderungan untuk melakukan hal - yang dapat terjadi dan di antisipasi dahulu)



Fasilitas yang disediakan antara tipe 18 dan 36 sama, sehingga tidak terjadi kesenjangan. Jadi antara penghuni tipe 18 dan 36 memiliki fasilitas yang sepadan. Walaupun memiliki ukuran kamar yang berbeda.

**Penemuan Bentuk Massa Bangunan dan Kebaharuan dari TOD yang diterapkan**

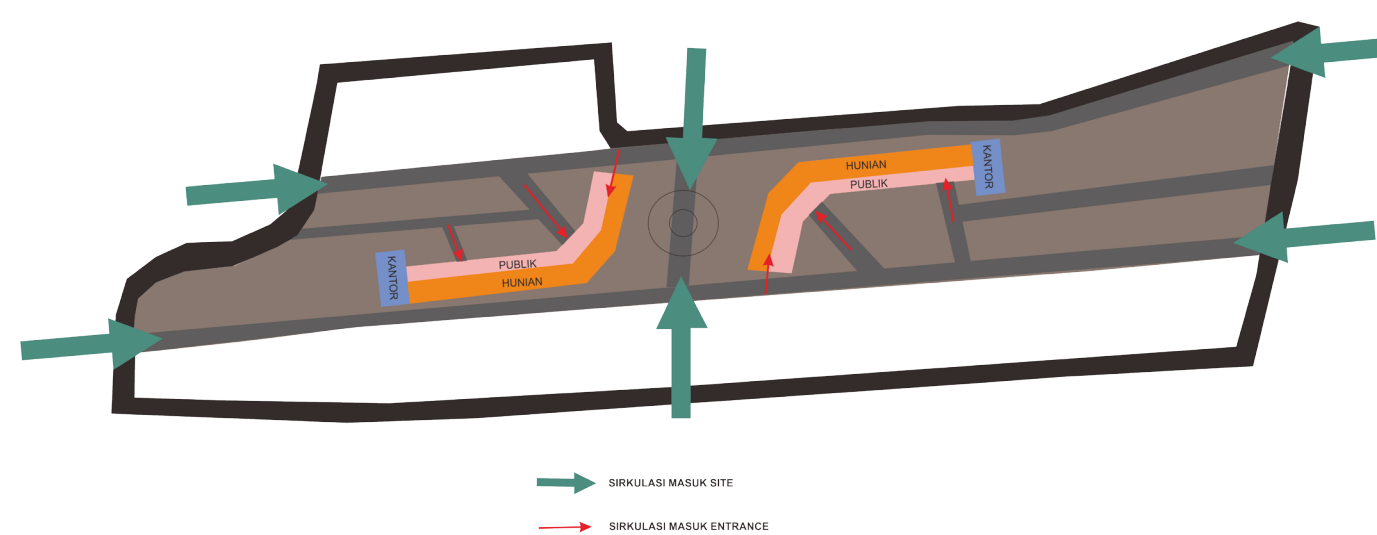
**Transformasi Bentuk Massa Bangunan**



Dengan bentukan gubahan massa 1 yang memanjang mengikuti site (timur-barat) sinar matahari dapat masuk semua kedalam bangunan dan pada bagian utara sangatlah aman karena banyangan berada di utara bangunan. Namun pada bagian selatan sangatlah panas karena cahaya masuk semua kedalam bangunan, sehingga bangunan sepenuhnya menggunakan cahaya alami. Namun pada saat jam-jam tertentu cahaya matahari yang masuk sangatlah banyak karena tidak terdapat lekukan bangunan untuk menahan cahaya matahari yang banyak masuk kedalam bangunan.

Kemudian di modifikasi dengan bentukan gubahan massa 2 berbentuk Letter L ini, sinar matahari yang masuk hanya sebagian yang masuk. Dikarenakan terdapat lekukan yang dapat menghalangi sinar matahari tidak masuk langsung ke dalam bangunan. Massa bangunan tersebut dibuat bertolak belakang agar dapat diakses dari 2 arah yang berbeda yaitu utara (jalan arteri) dan selatan (transit stop) Dan bangunan selatan yang terkena langsung dengan cahaya matahari dapat diantisipasi dengan adanya secondary skin agar cahaya matahari tertahan dahulu dengan sistem secondary skin tersebut. Dan **bentuk yang paling efisien yaitu pada massa bangunan dengan bentuk L yang bertolak belakang.**

**Analisis Tata Massa Terhadap Sirkulasi Masuk Site**

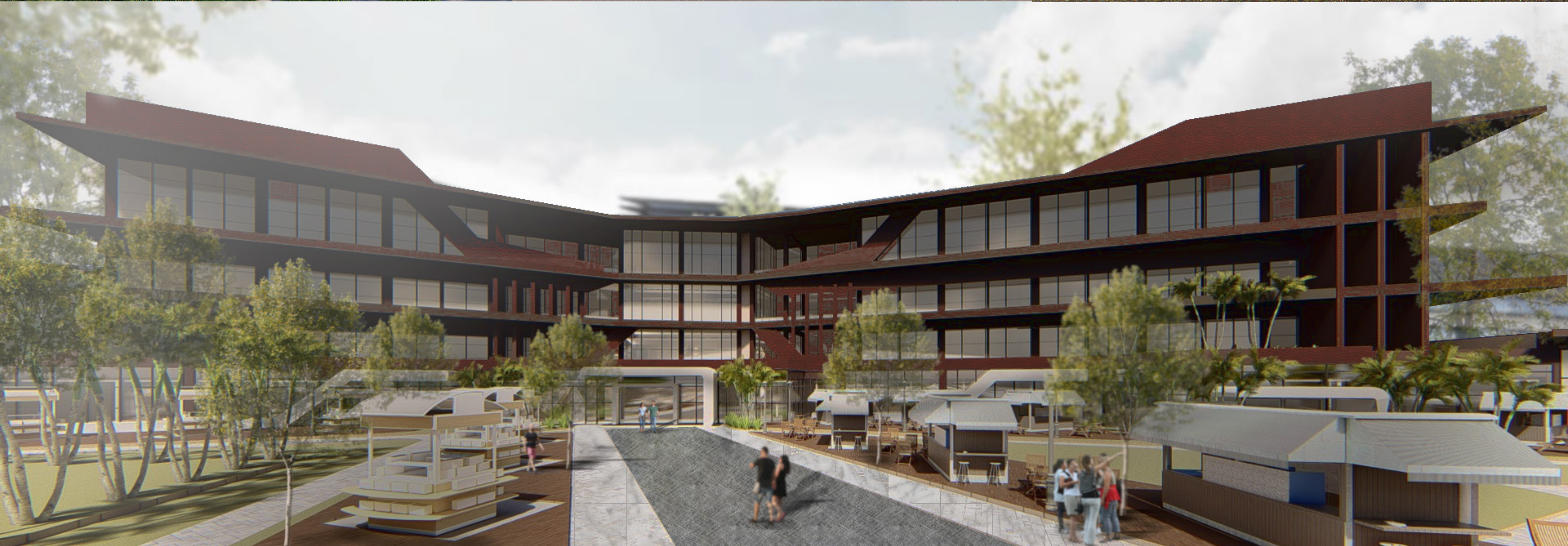
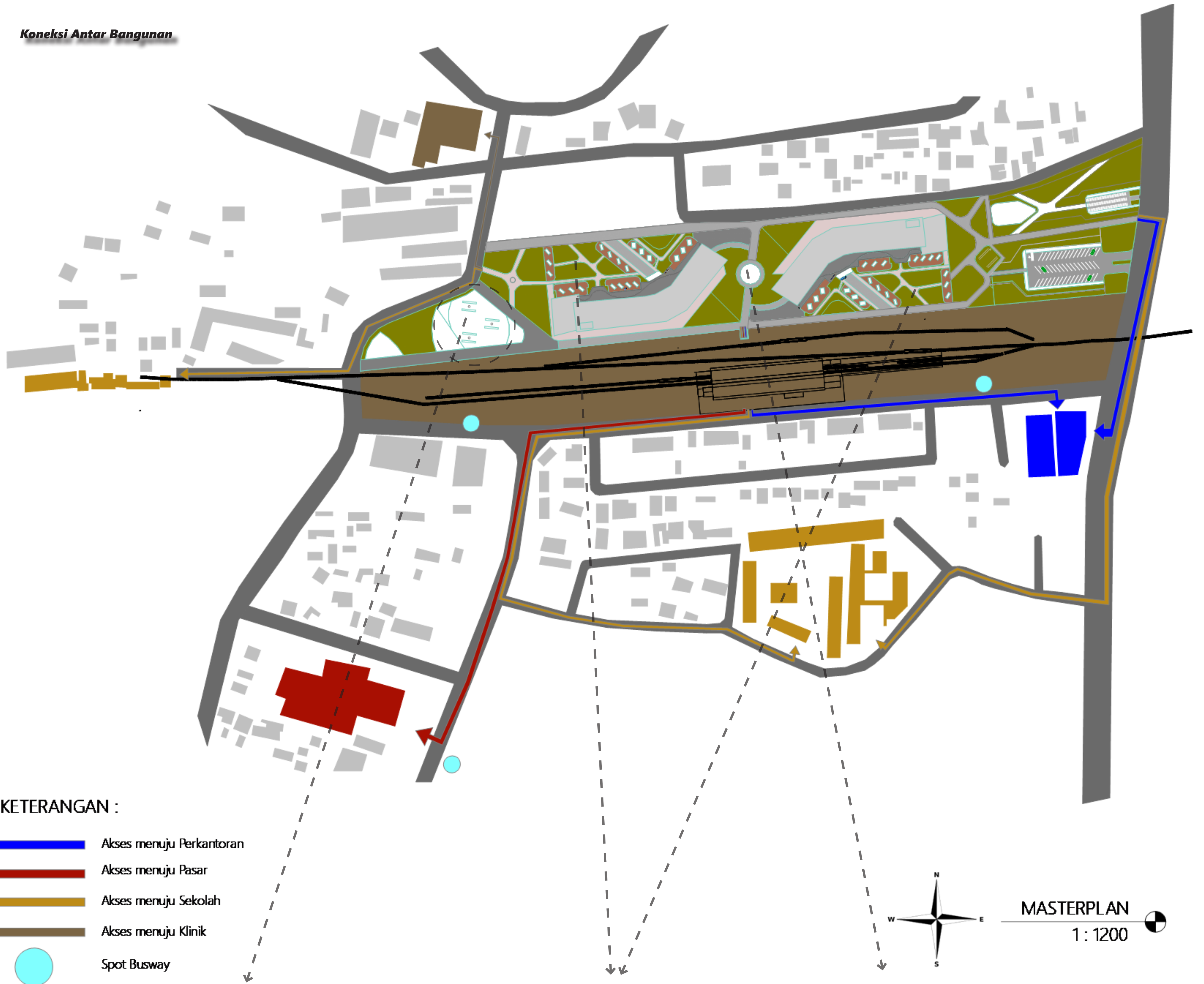


Dengan penggunaan massa bangunan Letter L ini, maka semakin efisien pintu masuk ke dalam site dari berbagai arah. Karena site tersebut hampir dikelilingi oleh jalan arteri. Dan dapat mempermudah pengunjung yang akan datang ke bangunan tersebut. Dan pintu entrance dibuat 3 dengan arah yang berbeda-beda agar dapat dilihat dari jauh dan pengunjung pun dapat mengaksesnya bebas.

Pada Guidelines yang terdapat pada Core Commercial TOD, bahwasanya konfigurasi massa bangunan terbagi menjadi beberapa massa dengan fungsi yang berbeda-beda (antara parkir, hunian dan plaza cukup jauh). Disini sistem Core Commercial TOD yang diterapkan memiliki kebaruan, dimana dalam 1 site yang sama terdiri dari berbagai fungsi (hunian, parkir dan komersial) yang berdekaran dengan transit stop yang di koneksikan dengan pedestrian. Jadi lebih menghemat waktu dan mudah untuk mengaksesnya.

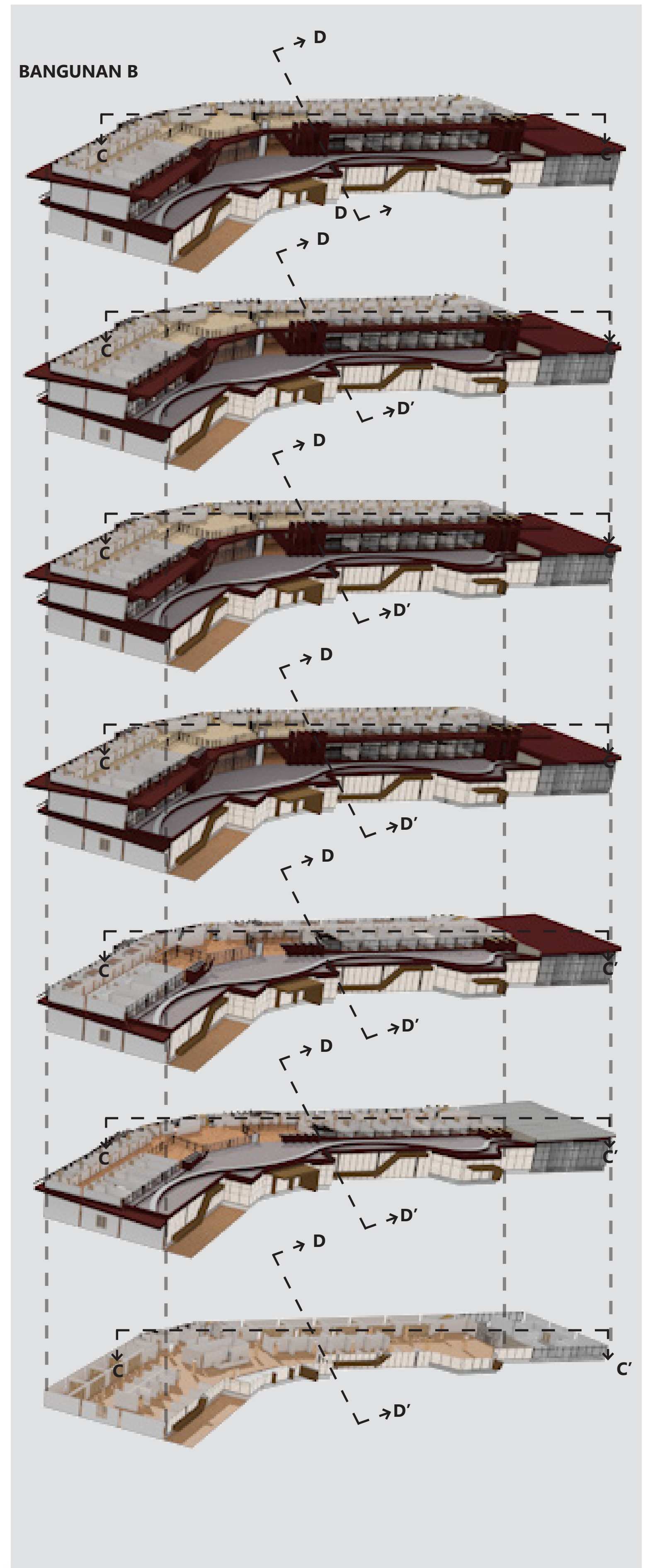
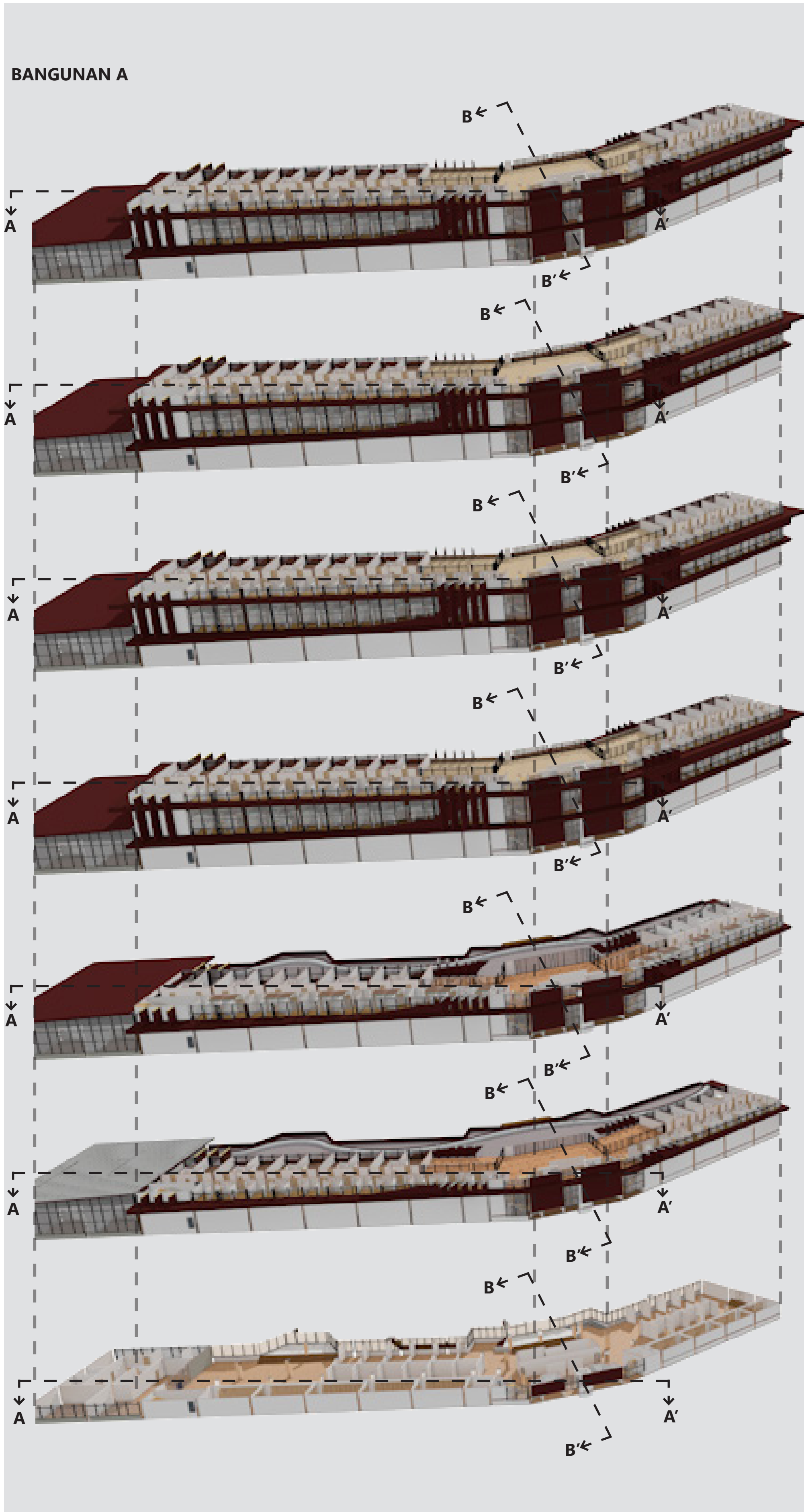








# MIXED USE BUILDING LEMPUYANGAN



**POTONGAN A-A'**



Aulia Ariestiarini Feridianti - 14512103

Bachelor Final Project  
Department Of Architecture Faculty Of Civil Engineering And Planning  
Universitas Islam Indonesia 2018/2019

Mixed Use Building di Kawasan Lempuyangan

Lecturer: Dr. Ir Arif Wismadi., M.Sc

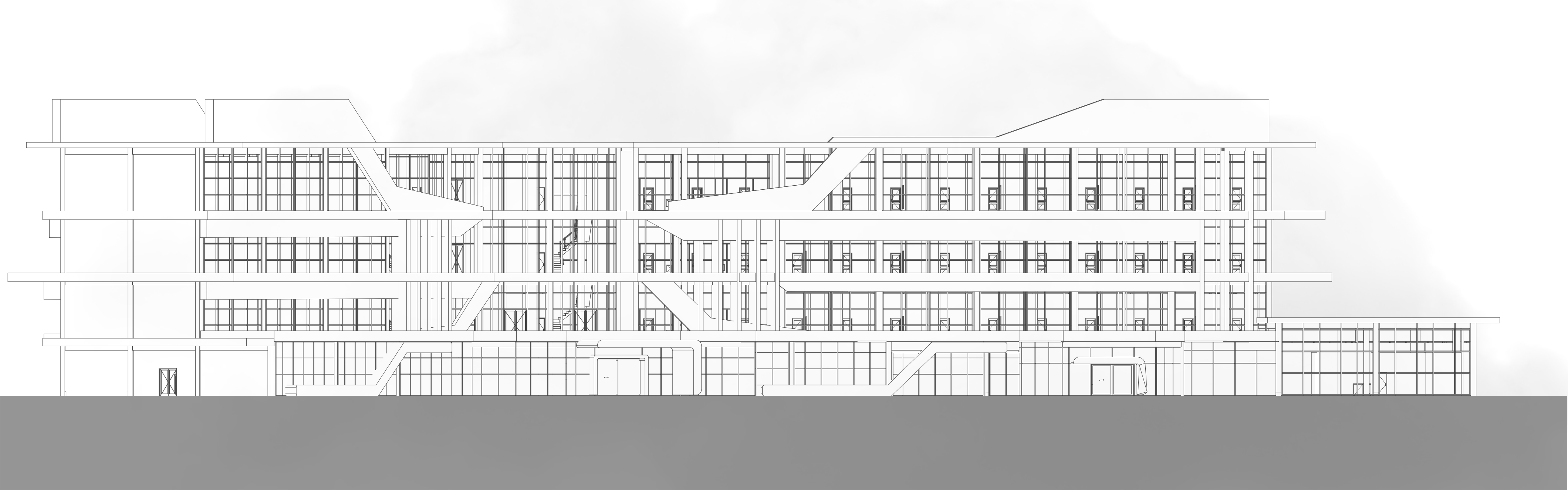
Examiner : Noor Cholish Idham., S.T., M.Arch., Ph.D IAI



**POTONGAN B-B'**



**TAMPAK UTARA BANGUNAN A**



**TAMPAK BARAT BANGUNAN A**





