

BAB III ANALISIS PERANCANGAN

3.1 Analisis Fungsi

3.1.1 Analisis Kegiatan dan Pengguna

Gedung *Mixed Used* ini direncanakan akan digunakan oleh 3 fungsi yaitu apartemen, coworking dan shopping mall. Pengguna *Mixed Use Building* terdiri dari:

A. Penghuni dan Tamu Apartemen

Penghuni apartemen merupakan pemilik dari apartemen baik individu, keluarga maupun investor. Aktivitas yang dilakukan yaitu, parkir, istirahat, makan, MCK, mencuci, berkumpul dan bekerja, selain itu terdapat fasilitas umum yang dapat digunakan bersama, yaitu *fitness center*, *children day care*, kolam renang, *lunch area* dan *rooftop garden*. Untuk meningkatkan interaksi sosial bagi penghuni apartemen sehingga menyediakan area berkumpul pada setiap lantai yang disertai fasilitas *self-service laundry*. Area masuk penghuni apartemen berada pada lantai parkir penghuni apartemen dan pada lantai dasar, pada area lantai dasar terdapat lobby digunakan sebagai area *check point* yang berfungsi mengecek anggota resident ataupun member pada area fasilitas, selain itu area lobby berfungsi untuk area penerimaan paket, area informasi dan sebagai ruang tunggu.

Tamu apartemen melakukan aktivitas seperti layaknya penghuni apartemen namun dalam jangka waktu lebih singkat, area masuk tamu berada pada lantai dasar sehingga ketika ingin masuk area apartemen akan menunggu di lobby dan masuk ke area apartemen bersama dengan penghuni apartemen.

B. Pengunjung Shopping Mall

Pengunjung area *shopping mall* merupakan mereka yang melakukan aktivitas di dalam bangunan yang dibagi menjadi pengunjung yang datang khusus berbelanja, pengunjung yang mempunyai tujuan berbelanja dan berekreasi dan pengunjung yang hanya datang untuk berekreasi. Bagi pengunjung yang datang khusus berbelanja maka akan melakukan fokus kegiatan pada lantai dua dan tiga, sedangkan bagi pengguna apartemen yang memiliki tujuan untuk berekreasi maka terdapat lantai dasar yang memiliki fungsi sebagai area publik yang menghubungkan dengan area sekitar tapak.

C. Pengguna Co-Working

Pengguna *coworking* terdiri dari orang yang menyewa kantor dalam jangka waktu tertentu, fasilitas kantor yang disediakan merupakan fasilitas bersama yang dapat digunakan oleh penyewa. Aktivitas kegiatan dapat dilakukan yaitu parkir, kegiatan bekerja (Rapat, Istirahat, menerima tamu, video conference, diskusi), ibadah, kegiatan sanitasi, makan dan minum dan menitipkan anak. Lobby digunakan sebagai area check point yang berfungsi mengecek anggota member ataupun sebagai area mendaftar untuk menyewa area kerja.

Penyewa area *coworking* dibedakan berdasarkan jumlah anggota yang menyewa dan jenis tempat duduk, dimana terdapat area yang disewa oleh individu dan kelompok dengan jangka waktu tertentu dengan fasilitas berupa ruang kerja, *children day care*, ruang *video conference* dan area diskusi, terdapat juga fasilitas yang dapat disewa untuk pertemuan tertentu tanpa harus menyewa area kerja yaitu area *conference* dan ruang rapat. Apabila ingin mendapat fasilitas tambahan berupa area *rooftop garden*.

D. Pengelola Mixed Use

Mixed use ini memiliki satu pengelola inti yang bertanggung jawab keseluruhan aktivitas yang akan dibagi menjadi pengelola pada masing-masing fungsi. Aktivitas yang dilakukan berupa kegiatan manajemen pemeliharaan bangunan (*manajer building operation*) dan pengelolaan (*manajer operation*). Seluruh kegiatan perbaikan dilakukan oleh pengelola inti. Aktivitas yang dilakukan pengelola yaitu parkir, kegiatan bekerja (pengelolaan), ibadah, kegiatan sanitasi, makan dan minum dan pulang.

Selain itu terdapat pengelola apartemen yang mengelola kebersihan dan kerusakan fasilitas setiap lantai apartemen, apabila terdapat kerusakan atau gangguan pada ruang apartemen maka penghuni dapat melapor ada pengelola apartemen.

E Petugas Supply/Loading Dock

Petugas loading dock merupakan vendor yang mensupply pada seluruh bangunan mixed use terutama pusat perbelanjaan. Aktivitas yang dilakukan berupa supply dan retake barang.

3.1.2 Isu Terkait Zonasi

Mixed Use Building merupakan pencampuran fungsi yang dapat dimanfaatkan selama 24 jam, terdapat ruang publik yang dapat diakses oleh umum, selain itu terdapat ruang transisi diantara ruang publik dan ruang privat, ruang ini berfungsi sebagai ruang perantara yang mencegah tumpah tindihnya pada fungsi yang berbeda.

Tabel 6. Tabel Zonasi Bangunan

	Fungsi	Area
Ruang Publik	Merupakan area yang dapat digunakan umum	Shopping Mall
Transisi		
Ruang Semi-Publik	Merupakan area yang dapat dimanfaatkan penyewa dalam waktu tertentu	Coworking
Transisi		
Ruang Privat	Merupakan area yang digunakan oleh penghuni dan tamu dengan tingkat privasi yang lebih tinggi	Apartemen

Ruang publik merupakan area shopping mall yang dapat diakses umum berada pada lantai paling dasar, area ini memiliki keamanan berupa pos penjaga, cctv dan gerbang. Terdapat transisi yang menghubungkan area public dan area semi publik yaitu lobby area coworking yang berfungsi untuk mengecek member penyewa coworking, area lobby juga digunakan sebagai area tamu khusus penyewa coworking yang terletak pada lantai dasar. Ruang transisi yang memisahkan area apartemen dengan area shopping mall bertujuan untuk mencegah kebisingan dan tumpang tindih antar fungsi, pada area transisi ini berfungsi sebagai area istirahat atau fasilitas apartemen.

3.1.3 Isu Terkait Divisi

Dalam perancangan *Mixed Use*, beberapa fungsi yang berbeda dapat menyebabkan tumpang tindihnya sirkulasi, gangguan pada servis dan privasi masing masing fungsi, sehingga konsep pembagian divisi merupakan isu yang menjadi fokus terkait pembangunan *Mixed Use* (Shim, 2004).

Pembagian ini untuk menentukan batasan batasan yang terbentuk pada bangunan baik secara psikologis maupun secara karakter ruangan. Dari segi arsitektural kriteria tersebut dapat dilihat dari segi basis teritorial, basis spasial dan basis pengguna.

A Divisi Menurut Basis Teritorial

Pembagian ruangan berdasarkan psikologis yang terbentuk yang diberi pertanda sebagai pembeda suatu elemen dapat berupa warna, material, dan sebagainya. Ruang bersama merupakan perantara dan ruang transisi penghubung antara ruang publik dan ruang privat. Tabel dibawah ini didasarkan pada pendekatan antara ruang publik dan privat.

Tabel 7. Tabel Basis Teritori

	Fungsi	Area
Outer Public Space	Merupakan semua area terluar di luar properti	Area jalan, area drop off.
Pedestrian		
External semi-public space	Merupakan area masuk ke retail, apartemen, coworking. Membuat batas antara bangunan luar dengan dalam dengan penggunaan ruang komunal di area luar.	Area komunal, area pejalan kaki, area amphitheater
Building Exterior Wall		
Internal semi-public space	Merupakan area untuk pengguna di dalam bangunan, area ini merupakan tempat publik memiliki keamanan 24 jam.	Lobby apartemen, lobby coworking, retail, food court, book store
Entrance to private space		
Inner Private Space	Merupakan area untuk aktivitas di area privat	Co-working, apartment, children day care, kolam renang, health & fitness center.

B. Divisi Menurut Basis Spasial

Pendekatan yang menekankan pada arsitektur dan karakter fisik untuk setiap ruang. Fungsi area publik, semi-privat, dan privat memerlukan konfigurasi spasial yang berbeda berdasarkan penggunaannya. Basis pengguna berfokus pada pengguna bangunan secara fungsional, apakah ruangan digunakan oleh semua, kelompok atau individu. Tabel di bawah ini penggunaan publik dan semi-publik berdasarkan pada kategori kebutuhan spasialnya.

Tabel 8. Tabel Basis Spasial dan Pengguna

	<i>Configuration</i>	<i>Uses</i>
<i>Open Space</i>	Merupakan area terbuka untuk menciptakan aktivitas di luar ruangan. Area ini merupakan area publik yang dapat diakses keseluruhan pengguna.	Area komunal, area pejalan kaki, area amphitheater, area festival, retail, atm center, bookstore, food court.
<i>Semi - Open Space</i>	Merupakan area setengah terbuka setengah tertutup. Hanya dapat diakses oleh pengguna tertentu seperti penyewa atau tamu.	Lobby apartemen, lobby coworking
<i>Enclosed Space</i>	Merupakan area tertutup untuk aktivitas internal. Hanya dapat diakses oleh penghuni bangunan atau member fasilitas tertentu.	Apartemen, co-working, children day care, kolam renang, health & fitness center.

3.2 Analisis Lahan

3.2.1 Lokasi

Lahan memiliki potensi yaitu berada di pusat kota padat aktivitas dan sirkulasi, area tapak dikelilingi area perkantoran, pendidikan, dan komersial seperti retail, restoran, mall, dan taman sehingga aktivitas yang dilakukan selama 24 jam. Namun, area ini memiliki kendala yaitu lokasi bersebelahan dengan bangunan lama sekitar 3 lantai, sehingga dapat menciptakan view negatif dan menghalangi view positif ke luar lahan, dan saat ada acara pada area Elephant Park, GOR Saburai, dan Tugu Adipura lalu lintas kendaraan menjadi sangat padat dan menimbulkan kemacetan.



Gambar 24. Kondisi Sekeliling Lahan

Solusi yang dapat dilakukan berupa menciptakan fasad bangunan yang mengarah pada depan dan belakang tapak dan menciptakan view utama berada di tengah lahan, seperti membuat center bangunan berupa taman dan memisahkan sirkulasi mall dan apartemen untuk mencegah terjadinya penumpukan kendaraan pada area mall dan coworking.

3.2.2 Topografi dan Drainase

Topografi dan kontur lahan aslinya tergolong landai yang memiliki titik tertinggi pada angka 99 dan titik terendah berada di angka 95,5 dan air mengalir ke arah Timur Laut lahan. Kondisi lahan sekarang telah diratakan dan dipasang paving block.

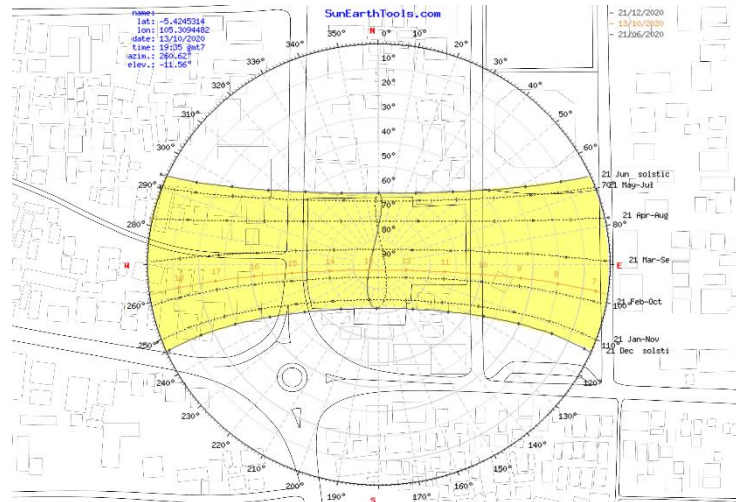


Gambar 25. Drainase Pada Tapak

Namun, ini menjadi kendala karena perlunya pembongkaran paving block untuk menciptakan kontur bangunan yang lebih tinggi pada area tengah dan samping lahan. Potensi pada lokasi ini berupa kondisi tanah asli yang stabil sehingga tidak perlu dilakukan pemadatan ulang pada tapak, dengan stabilitas ini dapat menghindari penurunan yang besar pada konstruksi bangunan.

3.2.3 Iklim

Orientasi matahari menghadap ke Jl. Raden Intan dan Jl. Sriwijaya, panas matahari pagi dan sore hari menghadap view utama yang berada pada tapak, sehingga solusi terbaik untuk tetap mempertahankan view utama menghadap kedua jalan utama dengan memanfaatkan penggunaan material yang memiliki ketahanan terhadap panas matahari namun tidak menghalangi view dari dalam bangunan.



Gambar 26. Sunpath Pada Tapak

Tabel 9. Kelembaban Bulanan

DATA KELEMBABAN BULANAN RATA - RATA (PERSEN)															
Tahun	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Juni	Juli	Agt	Sept	Okt	Nov	Des	min	max	rata-rata
2017	81,8	81,54	82,47	79,96	82,82	81,94	81,59	79,03	80,5	83,72	82,5	83,72	79,03	83,72	81,7992
2018	81,26	81,92	79,96	86,28	86	76,96	79,77	80,9	76	82	82,44	86,66	76	86,66	81,6792
2019	79,96	80	83,33	84,33	82,8	76,96	76,96	76,96	76,47	77,46	79,39	76,96	76,47	84,33	79,2983
min	79,96	80	79,96	79,96	82,8	76,96	76,96	76,96	76	77,46	79,39	76,96			
max	81,8	81,92	83,33	86,28	86	81,94	81,59	80,9	80,5	83,72	82,5	86,66			
rata-rata	81,007	81,153	81,92	83,523	83,87	78,62	79,44	78,963	77,657	81,06	81,44	82,447			

(Sumber : Data BMKG)

Tabel 10. Curah Hujan Bulanan

DATA CURAH HUJAN RATA-RATA (mm)															
Tahun	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Juni	Juli	Agt	Sept	Okt	Nov	Des	min	max	rata-rata
2017	4,9	12,85	5,84	11,32	8,1	2,02	13,6	6,54	2,1	13,82	10,8	13,82	2,02	13,82	8,80917
2018	6,1	11,31	2,26	17,4	7,98	2,26	8,79	24,05	5,85	1,68	1,66	12,9	1,66	24,05	8,52
2019	10,4	11,55	14,53	18,13	2,02	2,87	2,26	6,87		7,68	3,6	2,26	2,02	18,13	7,47
min	4,9	11,31	2,26	11,32	2,02	2,02	2,26	6,54	2,1	1,68	1,66	2,26			
max	10,4	12,85	14,53	18,13	8,1	2,87	13,6	24,05	5,85	13,82	10,8	13,82			
rata-rata	7,1333	11,903	7,5433	15,617	6,033	2,3833	8,2167	12,487	3,975	7,727	5,353	9,66			

(Sumber : Data BMKG)

Tabel 11. Kecepatan Angin Bulanan

DATA KECEPATAN ANGIN RATA-RATA (m/s)															
Tahun	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Juni	Juli	Agt	Sept	Okt	Nov	Des	min	max	rata-rata
2017	2,16	2,21	2,38	6,9	1,5	2,6	5,88	3,2	5,18	3,2	4,15	3,2	1,5	6,9	3,54667
2018	2,5	2,24	3,87	1,47	0,8	3,87	3,71	4,84	4,57	3,62	6,19	2,82	0,8	6,19	3,375
2019	1,75	2,75	2,3	3	5,76	3,87	3,87	3,87	3,28	4,67	4,9	3,87	1,75	5,76	3,6575
min	1,75	2,21	2,3	1,47	0,8	2,6	3,71	3,2	3,28	3,2	4,15	2,82			
max	2,5	2,75	3,87	6,9	5,76	3,87	5,88	4,84	5,18	4,67	6,19	3,87			
rata-rata	2,1367	2,4	2,85	3,79	2,687	3,4467	4,4867	3,97	4,3433	3,83	5,08	3,2967			

(Sumber : Data BMKG)

Temperatur pada tapak berkisar pada angka 27 - 28, kelembapan berkisar di angka 78 - 82, dan kecepatan angin berkisar di angka 2 - 5. Kondisi curah hujan pada tapak tergolong rendah dan beragam sesuai dengan musim yang sedang berlangsung sehingga kendala yang dihadapi berupa matahari berlebih yang menghadap di sisi depan dan belakang bangunan yang merupakan fokus dari wajah bangunan. Solusi yang dapat dilakukan berupa membuat fasad yang dapat menyikapi arah orientasi matahari dan keadaan iklim setempat.

3.2.4 Sarana



Gambar 27. Kondisi Sarana Tapak

Dari analisis yang dilakukan sarana yang berada pada tapak sangat memadaiterutamapada Jl. Raden Intan yang merupakan jalan primer selebar 12 m dan Jl. Sriwijaya selebar 9 m. Namun, memiliki kendala yaitu pedestrian tidak ramah untuk pejalan kaki karena memiliki ketinggian melebihi 20 cm, sehingga pengguna disabilitas tidak dapat menggunakan area pedestrian, selain itu sistem drainase yang berada di bawah area pedestrian terlalu kecil sehingga berpotensi menyumbat saat terjadi hujan lebat. Sehingga solusi yang dapat dilakukan berupa desain jalur pedestrian yang sesuai dengan *Universal Design* dan memperbesar lubang drainase pada area pedestrian.

3.2.4 Vegetasi

Vegetasi yang berada pada tapak sangatlah berpotensi untuk dipertahankan karena memiliki pohon yang cukup besar dan rindang yang dapat dijadikan sebagai peneduh dan peresap air, namun pohon ini berada didepan tapak sehingga sangat berpotensi untuk menghalangi view dari luar tapak karena menghadap ke fasad utama bangunan.



Gambar 28. Kondisi Vegetasi Lahan

Sehingga solusi yang dapat dilakukan berupa mempertahankan beberapa pohon dan vegetasi yang ada pada tapak, dan mengganti beberapa pohon dengan pohon yang berukuran lebih kecil. Selain itu penanaman berbagai jenis tanaman dapat meningkatkan habitat dan kualitas tanah pada tapak, dengan meningkatnya kualitas tanah dapat bermanfaat sebagai area peresapan yang dapat memfilter air hujan.

3.2.6 Bangunan Eksisting dan Rencana ke Depan

Pada sisi utara lahan yaitu pada Jl. Raden Intan terdapat beberapa toko yaitu Galeri Smartfren, toko Kaos Lampung Warung Babe, Exclusive Shop, NAV Karaoke Keluarga, dan lain-lain dan pada Jl. Sriwijaya terdapat rumah makan dan terdapat beberapa kantor. Sehingga memiliki potensi terjadinya berbagai aktivitas pada area tersebut dan dapat meningkatkan persentase pengunjung.



Gambar 29. Bangunan Eksisting Sekitar Lahan

Namun, area ini memiliki kendala yaitu sudah banyak bangunan yang memiliki fungsi yang sama dengan *Mixed Use* walaupun berada di lokasi yang terpencar sehingga solusi yang dapat dilakukan berupa pembuatan desain yang dapat menarik pengunjung secara dapat memberikan pengalaman ruang agar setiap fungsi di dalam *Mixed Use* dapat bersaing dengan bangunan eksisting yang ada di sekitarnya.

3.2.7 Kebisingan

Lokasi tapak berada di pusat kota Bandar Lampung dengan kepadatan yang cukup tinggi sehingga berpotensi memiliki kebisingan yang tinggi terutama pada area Jl. Raden Intan dan Jl. Sriwijaya, sedangkan pada utara dan selatan lahan berada di lokasi yang sangat berdekatan dengan area ruko dan rumah tinggal sehingga dapat menyebabkan kebisingan ke arah luar tapak.



Gambar 30. Kebisingan Sekitar Tapak

Sehingga solusi yang dapat dilakukan yaitu mengatasi kebisingan dari dalam maupun ke luar tapak dengan menjadikan pusat utama kegiatan pada area tengah tapak. Untuk mencegah keluarnya kebisingan dari dalam bangunan dengan memanfaatkan pohon sebagai peredam kebisingan.

3.2.8 Utilitas dan Aksesibilitas Sarana Umum

Utilitas yang ada pada tapak yaitu jaringan listrik pada sisi jalan Jl. Raden Intan dan Jl. Sriwijaya, selain itu terdapat drainase pada sekeliling tapak, dan pada area depan terdapat drainase kota yang menuju ke arah Tugu Adipura.



Gambar 31. Utilitas Pada Tapak

Namun, memiliki kendala yaitu tiang listrik dapat menghalangi pintu masuk sehingga solusi yang dapat dilakukan yaitu memindah tiang listrik sehingga tidak menghalangi view pada tapak. Selain itu perlunya pelebaran drainase yang berada pada luar tapak, hal ini bertujuan untuk mencegah penumpukan air hujan dari luar tapak.

3.2.9 Peraturan Terkait

- **KDB dan KLB**

“Pada zona III yaitu perumahan, bangunan gedung komersial, fasilitas pendidikan, fasilitas kesehatan, ibadah, perdagangan, sosial, budaya, dan pemerintahan. KDB untuk rumah tinggal 30 % sampai 50 % dan untuk bangunan gedung lainnya maksimum 60 %, sedangkan KLB untuk rumah tinggal maksimum 1,5 dan untuk bangunan gedung lainnya maksimum 2,4”

(Sumber : PERDA LAMPUNG No.21 Tahun 2014 (Pasal 26))

Analisis:

KDB : 60% x 10779 m² = 6447.4 m²

KLB : 2.4 x 10779 m² = 25869.6 m²

- **GSB**

“Jalan dengan lebar rencana kurang atau sama dengan 12 m (dua belas meter), GSB sebesar setengah kali lebar rencana jalan.”

(Sumber : RDTR dan PZ JAKARTA No.1 Tahun 2014 (Pasal 618))

Analisis :

GSB : 0.5 x 12 m = 6 m (Jl. Raden Intan)

 0.5 x 9 m = 4.5 m (Jl. Sriwijaya)

- **Jarak Bebas Bangunan**

“Jarak bebas bangunan berdasarkan ketinggian bangunan ditetapkan paling sedikit 4 m (empat meter) pada lantai 1 (satu) sampai lantai 4 (empat) bangunan Gedung, dari lantai lima sampai 21 (dua puluh satu) jarak bebas ditambah 0,5 m (nol koma lima meter) sampai mencapai jarak bebas 12,5 m (dua belas koma lima meter) dan lantai dua puluhdua dan seterusnya jarak bebas tetap 12,5 m (dua belas koma lima meter)”

(Sumber : PERDA JAKARTA No. 135 Tahun 2019 (Poin 2.3.2))

Analisis : Podium (1-4) = 4 meter

 Tower (4-10) = 7 meter

- **KDH**

“Mempertahankan dan merevitalisasi hutan lindung, hutan kota, dan ruang terbuka hijau eksisting untuk mewujudkan minimum RTH 30 (tiga puluh) persen”

(Sumber : RTRW PERDA No.10 Tahun 2011 (Pasal 12))

Analisis : 30% x 10779 m² = 3233.7 m²

- **Tinggi Lantai Dasar**

“Tinggi lantai dasar suatu Bangunan Gedung diperkenankan mencapai maksimal 1,20 m di atas tinggi rata-rata tanah pekarangan atau tinggi rata-rata jalan, dengan memperhatikan keserasian lingkungan”

(Sumber : PERDA BANDAR LAMPUNG No.07 Tahun 2014 (Pasal 34))

- **KTB**

“Tipe bangunan deret intensitas pemanfaatan ruang KDB paling tinggi 50% (lima puluh persen), KLB paling tinggi 2,0 (dua koma nol), ketinggian bangunan paling tinggi 4 (empat) lantai, KDH paling rendah 30% (tiga puluh persen), dan KTB paling tinggi 55% (lima puluh lima persen)”

(Sumber : RDTR dan PZ JAKARTA No.1 Tahun 2014 (Pasal 626))

Analisis: 55% x 10779 m² = 5928.45 m²

- **Fasilitas Parkir**

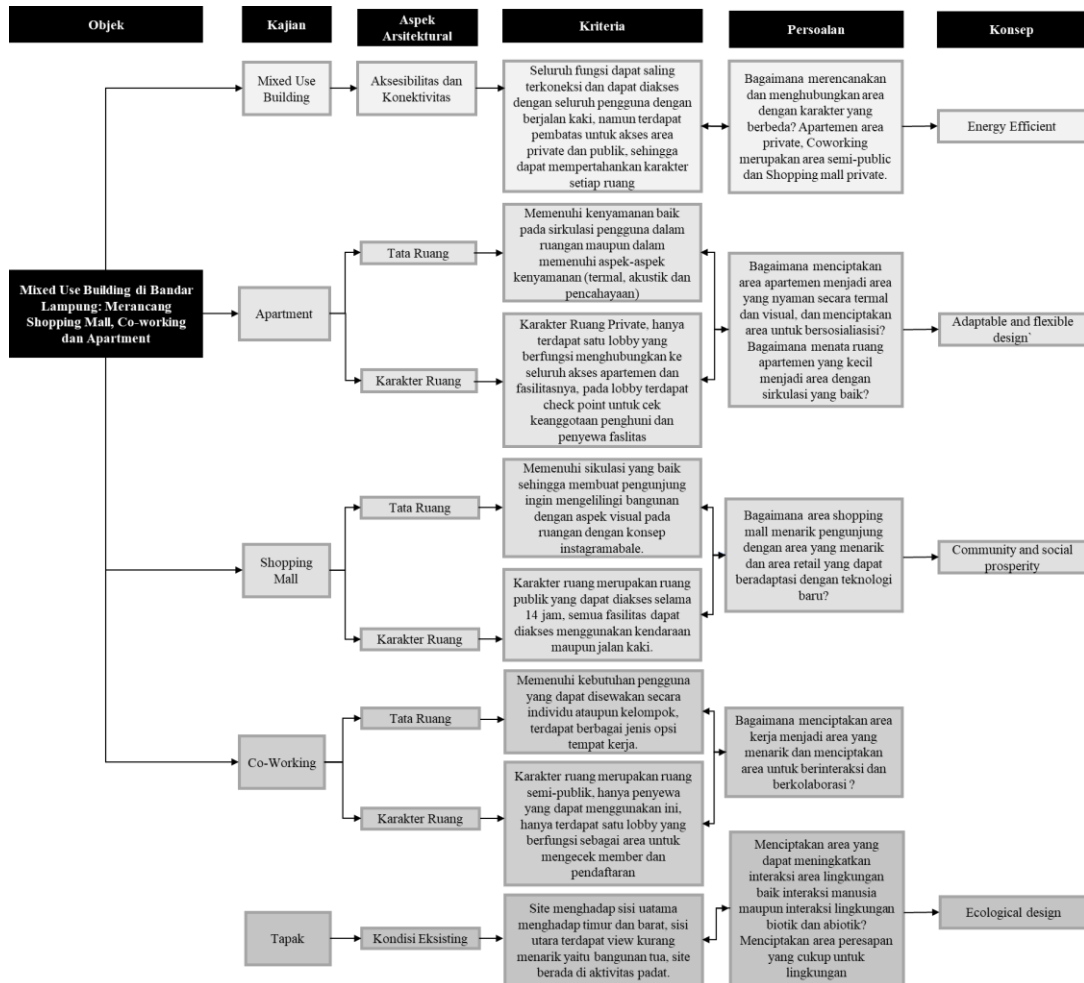
“Luas lantai yang digunakan untuk parkir tidak diperhitungkan dalam KLB dengan syarat tidak melebihi 50% (lima puluh persen) dari KLB yang ditetapkan, dan kelebihan batasan 50% (lima puluh persen) diperhitungkan sebagai KLB”

Sumber : RDTR dan PZ JAKARTA No.1 Tahun 2014 (Pasal 615)

Analisis: 50% x 25869.6 m² = 12934.

3.3 Peta Permasalahan

Merupakan data permasalahan yang terjadi pada bangunan mixed use terdiri dari objek yaitu merancang mixed use secara keseluruhan dan dibagi beberapa kajian yaitu mixed use secara keseluruhan, apartemen, shopping mall dan coworking sehingga menghasilkan konsep dasar perancangan.



Gambar 32. Peta Rumusan Masalah