

Mixed-Use Building Design Apartments And Commercial Building

Edward Shobari¹, Kemal Affandi², Nutrian Galupamudia³

^{1,2,3}Program Studi Arsitektur, Fakultas Sains dan Teknik, Universitas Faletehan

edwardshudunx@gmail.com

Abstract

By 2020, the 2,444,160 projected population of Bandung will continue to grow, as the need for housing in Bandung City is increasing, but the land is available for restricted housing. Congestion is a problem that needs to be solved as well too. This traffic was caused by a sizable Bandung movement, especially with the movement intent to work at 60.55%. To solve this problem, mixed buildings can be an alternative solution. The mixed-use building contained a vertical dwelling that increased land efficiency, and there is also a diversity of functions that can reduce movement. By choosing new urbanism themes, the entire design aspect of the mixed-use building is linked to 10(ten) new urbanism principles, such as material, public space, circulation, and landscape.

Keywords: *land efficiency, human movement, mixed-use, new urbanism*

Abstrak

Pada tahun 2020 tercatat jumlah penduduk Kota Bandung sebanyak 2.444.160 jiwa yang di proyeksikan akan terus meningkat sehingga kebutuhan akan tempat tinggal di Kota Bandung juga meningkat, namun lahan yang tersedia untuk hunian terbatas. Selain kebutuhan rumah tinggal yang semakin meningkat, kemacetan menjadi masalah yang perlu di pecahkan. Kemacetan ini di sebabkan oleh pergerakan masyarakat kota Bandung yang cukup tinggi terutama dengan maksud pergerakan untuk bekerja sebesar 60.55% . Untuk mengatasi persoalan tersebut, Bangunan Mixed-Use dapat menjadi alternatif solusi. Pada bangunan Mixed-Use terdapat hunian vertikal yang meningkatkan efisiensi lahan, selain itu terdapat keragaman fungsi yang dapat mengurangi pergerakan. Dengan mengangkat tema Urbanisme Baru, hampir seluruh Aspek desain bangunan Mixed-Use ini dikaitkan dengan 10(Sepuluh) prinsip Urbanisme Baru seperti, Material, Ruang Publik, Sirkulasi dan Lanskap.

Kata Kunci : *Efisiensi Lahan, Pergerakan, Mixed-Use , Urbanisme Baru*

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Berdasarkan data United Nations (2018), saat ini 55% populasi dunia hidup di kota dan diprediksi akan meningkat menjadi 68% pada 2050. Banyak negara akan menghadapi tantangan dalam memenuhi kebutuhan penduduknya yang semakin meningkat, seperti tempat tinggal, transportasi, sistem energi dan infrastruktur lainnya serta pelayanan dasar seperti

pendidikan dan kesehatan. Tantangan ini terutama akan dihadapi oleh kota besar seperti Kota Bandung(S. N. Zhang, 2021). Pertumbuhan populasi penduduk yang terus meningkat di daerah perkotaan telah menimbulkan tantangan baru(Kurniawan & Andiyani, 2021).

Pada tahun 2020 tercatat jumlah penduduk Kota Bandung sebanyak 2.444.160 jiwa yang di proyeksikan akan

terus meningkat. Sejalan dengan hal tersebut, kebutuhan akan tempat tinggal di Kota Bandung juga meningkat, namun lahan yang tersedia untuk hunian terbatas (Barontini, 2021). Selain aktivitas penduduk yang semakin produktif kebutuhan akan tempat tinggal meningkat dan menjadi sebuah permasalahan terutama di perkotaan (Andiyan & Nurjaman, 2021).

Untuk memenuhi kebutuhan tempat serta meningkatkan efisiensi lahan yang terbatas, maka apartemen menjadi pilihan utama (Hammad, 2021). Dengan hunian yang berbentuk vertikal ini, lahan yang digunakan jauh lebih sedikit namun dapat memenuhi jauh lebih banyak kebutuhan tempat tinggal (He, 2021). Pesantren adalah suatu lembaga pendidikan Islam untuk mempelajari, memahami, mendalami, menghayati, dan mengamalkan ajaran Islam dengan sistem asrama (Andiyan & Fauziah, 2021). Arsitektur Islam adalah sebuah karya arsitektur yang tercipta dari konsep pemikiran agama Islam yang harus bersumber dari Al-Quran, Hadist, Sunnah nabi, Ilmu Fiqih dan para Cendekiawan Muslim (Ulama) (Andiyan & Aldyanto, 2021).

Selain kebutuhan rumah tinggal yang semakin meningkat, kemacetan menjadi masalah yang perlu di pecahkan (Salami, 2021). Kemacetan ini di sebabkan oleh pergerakan masyarakat kota Bandung yang cukup tinggi terutama dengan maksud pergerakan untuk bekerja sebesar 60.55% (Bouzit, 2021).

Persentase pergerakan menggunakan jenis kendaraan transportasi *online* yaitu sebesar 7,95%, untuk persentase perjalanan menggunakan jenis kendaraan motor yaitu

sebesar 56,03%, untuk persentase perjalanan menggunakan jenis kendaraan mobil yaitu sebesar 20,88%, sedangkan untuk jenis kendaraan dengan persentase terendah yaitu pengguna jalan kaki sebesar 1.32%. Untuk mengurangi pergerakan, kantor tempat bekerja perlu di letakan di dekat hunian (Idrovo-Aguirre, 2021). Sistem infrastruktur merupakan pendukung utama fungsi-fungsi sistem sosial dan sistem ekonomi dalam kehidupan sehari-hari masyarakat. Ketersediaan infrastruktur perumahan dan permukiman secara luas dan merata ditujukan untuk memenuhi standar pelayanan minimal dan turut menentukan tingkat kesejahteraan masyarakat, serta memberikan dukungan terhadap pertumbuhan sektor riil (Andiyan & Gunawan, 2018).

Selain dapat mengurangi kemacetan, kedekatan jarak antara hunian dan kantor tempat bekerja dapat mendorong pengguna untuk berjalan kaki (Rupp, 2021). Oleh karena itu, dengan membuat hunian yang terintegrasi dengan perkantoran diharapkan dapat berkontribusi untuk menghadapi tantangan perkotaan serta dengan menerapkan prinsip-prinsip Urbanisme Baru yang dipilih sebagai tema perancangan (Bager-Charleson, 2021). Tata ruang dan konsep interior mengikuti tren desain masa kini (Tiaratanto, Excya, Affandi, Kemal, 2021).

1.2 Rumusan Masalah

Beberapa rumusan masalah yang dapat di ambil dari latar belakang diatas antara lain :

1. Bagaimana merancang bangunan *Mixed-Use* Apartemen dan Bangunan Komersial yang dapat mawadahi fungsi hunian, perbelanjaan dan perkantoran secara terintegrasi serta memenuhi aspek kenyamanannya ?
2. Bagaimana mengatur ruang-ruang yang berbeda fungsi (Hunian, Pusat Perbelanjaan dan Kantor) dengan tetap menekankan kenyamanan aksesibilitas antara ketiga fungsi tersebut ?
3. Bagaimana mengatur ruang-ruang yang berbeda fungsi (Hunian, Pusat Perbelanjaan dan Kantor) dengan tidak mengurangi privasi antara ketiga fungsi tersebut ?
4. Bagaimana merancang zonasi dan perletakan massa yang dapat menyatukan perbedaan ungsi dan kegiatan dalam satu bangunan atau kawasan dan tetap memperhatikan aspek kenyamanan di setiap fungsi yang ada ?
5. Bagaimana merancang sirkulasi yang dapat menghubungkan fungsi hunian yang memiliki kebutuhan akan privasi dan komersial yang bersifat publik dan semi publik ?
6. Bagaimana penerapan tema yang di pilih terhadap bangunan *Mixed-Use* ini (aspek arsitektural dan non arsitektural)

1.3 Sistematika Penelitian

BAB I: PENDAHULUAN

Pada pendahuluan akan bercerita mengenai latar belakang dari penelitian ini dengan menampilkan beberapa data sebagai data awal, kemudian mengungkapkan

maksud dan tujuan dilanjutkan dengan rumusan masalah.

BAB II: KAJIAN TEORITIS

Landasan teori menguraikan sejarah singkat apartemen, tinjauan umum apartemen, klasifikasi apartemen, jenis-jenis apartemen, karakteristik apartemen, prinsip desain apartemen, Definisi Bangunan Komersial, Tipologi, Bangunan Komersial, Definisi Urbanisme Baru dan prinsipnya.

BAB III: ELABORASI TEMA

Pada bab ini membahas secara lebih detail mengenai tema terkait yaitu Urbanisme Baru dimulai dari definisi hingga prinsip-prinsip Urbanisme Baru.

BAB IV: ANALISIS

Pada bab ini akan membahas data dan masalah yang terdapat di lapangan kemudian menghasilkan sintesis yang akan menjadi dasar konsep perancangan

BAB V: KONSEP PERANCANGAN

Bab ini memaparkan gambaran desain / konsep dan sintesis dari hasil analisis

BAB VI: HASIL PERANCANGAN

Bab ini membuat gambar kerja Arsitektur, Gambar Kerja Struktur, Gambar Kerja Mekanikal dan Elektrikal , 3D Visualisasi, lampiran, serta Daftar Pustaka.

KAJIAN TEORITIS

2.1 Definisi *Mixed-Use*

Bangunan Campuran atau yang sering disebut *Mixed-Use* adalah bangunan yang muncul karena perilaku masyarakat urban yang memiliki mobilitas tinggi yang membutuhkan kemudahan aktivitas sehari hari, Hal ini terlihat dalam fungsi bangunan yang menggabungkan beberapa fasilitas agar

memenuhi lebih dari satu kegiatan dalam satu bangunan atau kawasan (Liu, 2021). Akulturasi antarbudaya ini, yang terdiri dari budaya Islam, budaya Eropa Barat, budaya Jawa, dan budaya Sunda, menjadikan Masjid Cipaganti memiliki konsep arsitektur yang unik dan menjadikan bangunan ini sebagai salah satu bangunan cagar budaya di kota Bandung (Izzati et al., 2021).

2.2 Karakter dan Kriteria *Mixed-Use*.

Menurut Schwanke, 2003 *Mixed-Use* mempunyai beberapa karakteristik antara lain :

1. Terdapat 3 fungsi bangunan atau lebih seperti contoh Kantor , Hotel dan Pusat perdagangan
2. Adanya hubungan antara fungsi-fungsi tersebut
3. Adanya ketergantungan antara setiap-fungsi yang memperkuat intergrasi antar fungsi
4. jarak yang cukup dekat dari satu bangunan ke bangunan lain
5. Adanya jalur pejalan kaki untuk menghubungkan setiap fungsi

2.3 Preseden Apartemen

Mendefinisikan Apartemen adalah bangunan hunian yang memiliki standar dan fasilitas tambahan yang terpisah secara horizontal maupun vertikal sehingga menjadi satu kesatuan bangunan yang berdiri sendiri berbentuk bangunan vertikal atau horizontal (Ernst, 2002). Salah satu konsep arsitektur yang mempengaruhi kebudayaan dan kehidupan sosial adalah Arsitektur Islam (Andiyan & Budianto, 2021).

(Chiara, J. D. Chiara, 1973) menjelaskan definisi apartemen adalah tempat tinggal yang didalamnya terdapat ruang tidur, ruang tamu , dapur , kamar

mandi/WC yang berada dalam satu lantai bangunan.

Menurut (Akmal, 2007) pada buku Menata Apartemen, apartemen mempunyai beberapa jenis antara lain :

- *Garden Apartments*

Umumnya bangunan apartemen ini memiliki 2 (dua) sampai 4 (empat) lantai yang dilengkapi halaman dan taman. *Garden Apartemen* lebih diminati keluarga yang memiliki anak di bawah umur karena memiliki taman untuk bermain.

- *Mid-Rise Apartments*

Biasanya bangunan apartemen ini terdiri dari 6 (enam) sampai 10 (sepuluh) lantai dan sering ditemui di pusat kota.

- *High-Rise Apartments*

Biasanya bangunan apartemen ini terdiri lebih dari sepuluh lantai yang dilengkapi dengan parkir *Basement*. Dikarenakan struktur apartemen ini dianggap lebih kompleks, desain apartemen ini cenderung kurang atraktif dan berbentuk tipikal (Pesce, 2021).

- *Walked-Up Apartments*

Pada beberapa negara apartemen jenis ini memiliki jumlah lantai <5 lantai. Apartemen jenis ini lebih diminati oleh keluarga yang lebih besar atau hidup dengan kakek & nenek.

2.4 Definisi Bangunan Komersial

Menurut (Beddington, 1982), bangunan komersial dapat didefinisikan sebagai sarana untuk melakukan bisnis, membeli dan menjual barang dan jasa, dan investasi diarahkan pada keuntungan fisik dan ekonomi. Kegiatan yang berlangsung di fasilitas komersial biasanya kegiatan perdagangan, jual beli barang dan jasa (Rikkas, 2021).

Dalam Tugas Akhir ini, secara khusus bangunan komersial yang dimaksud adalah bangunan perbelanjaan/perdagangan yang menjual olahan kuliner

(restoran/*Foodcourt*), barang serta pelayanan jasa (Kantor Sewa / *Co-Working Space*)(Iori, 2021).

2.5 Bangunan Komersial Berdasarkan Bentuk Fisik

Menurut (Beddington, 1982);

1. *Shoping Street* adalah pertokoan yang berderet dan berada di sepanjang sisi jalan.
2. *Shoping Center* adalah area pertokoan yang di jual maupun di sewakan berupa stand
3. *Shoping Precint* adalah pertokoan yang menghadap area terbuka
4. Supermarket adalah toko yang menjual barang sehari-hari yang area penjualan bahan makanan kurang 15% dari seluruh area penjualan.
5. *Departement Store* adalah toko yang cukup besar, memiliki beberapa lantai, yang menjual berbagai macam barang termasuk pakaian. Pembagian ruangan berdasarkan barang sehingga memudahkan sirkulasi. Luas lantainya antara 10.000 - 20.000 m².
6. *Departement Store and Supermarket* adalah bentuk-bentuk perdagangan modern dan merupakan gabungan dari dua jenis perdagangan.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif. Metode kualitatif adalah metode yang berisi deskripsi dari hasil pengumpulan data dan analisis secara detail(Sugiyono, 2012).

2.1 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data menggunakan analisis data yang bersifat deskriptif dimana menjelaskan secara jelas dan detail tentang hasil-hasil data yang dihasilkan(Ernst, 2002). Metode ini dilakukan dengan cara melakukan survey pada tapak galeri dan juga

pengambilan dokumentasi galeri(Moleong, 2007).

2.2 Metode Analisis Data

Metode analisis data menggunakan studi literatur maupun referensi yang digunakan sebagai acuan yang berkaitan dengan bahasan yang diambil(Sugiyono, 2009).

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Tema

Urbanisme baru (*New Urbanism*) merupakan gerakan mendesain perkotaan yang berorientasi menciptakan kawasan yang ramah pejalan kaki (*walkability*) serta ramah lingkungan(Eli, 2021).

Gerakan ini pertama muncul pada tahun 1980 di Amerika, yang kemudian berpengaruh besar pada strategi penggunaan lahan, perencanaan kota, pembangunan *real estate* (Caves, 2005).

Gerakan ini bertujuan untuk sesedikit mungkin melakukan penggunaan lahan dan perluasan kawasan(L. Zhang, 2021).

Gerakan urbanisme baru ini mudah dilihat dan memiliki karakteristik seperti desain lingkungan tradisional *traditional neighborhood design* atau di singkat TND dan pembangunan berorientasi transit (*transit-oriented development* atau TOD(Kelbaugh, 2002).

3.2 Prinsip Urbanisme Baru

Ada 10 prinsip urbanisme yang dapat diterapkan (Institute, 2006) antara lain :

1. *Walkability*.

Walkability merupakan prinsip utama pada gerakan ini yang berorientasi untuk menciptakan kawasan ramah pejalan kaki.

2. Konektivitas.

Berhubungannya beberapa fungsi yang dapat dicapai dengan berjalan kaki serta adanya beberapa titik ruang publik .

3. Keragaman.

Adanya keragaman fungsi serta jenisnya seperti fungsi kantor, hunian dan perdagangan pada satu kawasan.

4. Perumahan Campuran.

Prinsip ini berupa adanya beberapa jenis rumah, ukuran rumah, harga rumah.

5. Arsitektur Berkualitas.

Urbanisme baru mengutamakan bangunan memiliki bentuk yang estetik yang nyaman dan aman agar meningkatkan kualitas hidup penggunanya

6. Lingkungan Tradisional.

Prinsip Lingkungan Tradisional adalah ruang publik berupa area hijau atau dengan konsep budaya setempat di tengah kawasan.

7. Peningkatan Kepadatan.

Prinsip ini memperhitungkan jarak perumahan dan fungsi lain yang berdekatan untuk mempermudah pencapaian dengan berjalan kaki.

8. Transportasi Hijau.

Transportasi yang ramah lingkungan dapat berupa jalur sepeda, sepatu roda, skuter, dan lainnya.

9. Desain Berkelanjutan.

Prinsip ini mendukung pembangunan menggunakan teknologi yang ramah lingkungan.

10. Kualitas Hidup.

Prinsip terakhir ialah tujuan akhir dari keseluruhan gerakan ini yaitu peningkatan kualitas hidup yang lebih baik.

Alamat : Jl. Raya Ujungberung - Cigending No.15e, Cigending, Ujungberung Kota Bandung 40611

Luas : ± 11.500 m²

Guna Lahan : K3 (Perdagangan & Jasa) R1 (Perumahan Kepadatan Tinggi)

Guna Lahan K3 (Perdagangan & Jasa)

KDH : 20%

GSB : > 10m

KDB : 70% x 6.500m² = 4.550m²

KLB : 2.1 x 6.500 = 13.650m²

Jumlah Lantai : 13.650 / 4.550 = 3 Lantai

Guna Lahan R1 (Perumahan Kepadatan Tinggi)

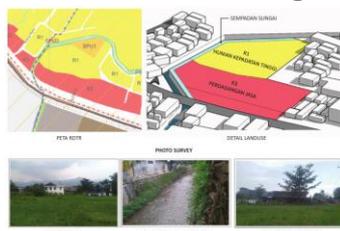
KDB : 40% * 4.800 = 1.920 m²

KLB : 4.0 x 4.800 = 19.200

Jumlah Lantai : 19.200 / 1.920 = 10 Lantai

ANALISI

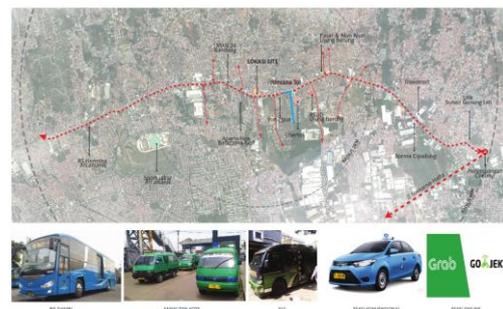
4.1 Lokasi & Kondisi Eksisting



Gambar 1 Ilustrasi Regulasi & Kondisi Eksisting
Sumber : Dokumentasi Penulis

4.2 Analisis Tapak

4.2.1 Analisis Aksesibilitas



Gambar 2 Ilustrasi Jalur Kendaraan di sekitar
Sumber : Google Maps

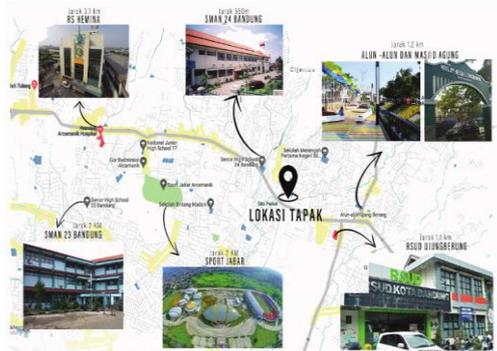
Sintesis Analisis Akseibilitas

Ada banyak berbagai kendaraan yang melintas di depan lokasi tapak antara lain

1. Bis Damri
2. Angkutan Kota Trayek Cicaheum-Cileunyi
3. Elf trayek Cicaheum-Garut
4. Taksi Konvensional
5. Taksi Online

Dengan cukup banyaknya kendaraan umum yang melintas di depan lokasi tapak maka akan memudahkan pencapaian pengunjung untuk menuju bangunan *Mixed-Use* yang akan di rancang ini. Dengan mengusung konsep arsitektur tropis yang bisa memberikan respon/adaptasi bangunan terhadap iklim tropis dimana iklim tropis memiliki karakteristik tertentu mungkin karena tingkat panas matahari, kelembaban tinggi, curah hujan, pergerakan angin, dll, Tentunya jenis layanan yang akan diberikan kepada masyarakat akan disesuaikan pula(Andiyan Denny Heriyanto, 2021).

4.2.2 Analisis Bangunan Sekitar



Gambar 3 *Mapping* Bangunan pendukung di sekitar Lokasi

Sumber : Dokumentasi Penulis

Sintesis

Dalam Jarak < 2 KM , ada beberapa bangunan yang dapat mendukung aktivitas

maupun kebutuhan pengguna bangunan *Mixed-Use* seperti :

1. SMP PGRI 3
2. SMAN 24 Bandung
3. RSUD Ujungberung
4. RS Hermina Arcamanik
5. Sport Jabar
6. Pasar Tradisional Ujungberung
7. Alun-Alun Ujungberung

Dengan demikian untuk mencukupi kebutuhan pengguna bangunan *Mixed-Use* akan semakin mudah dan menjadi keuntungan yang dapat menambah nilai baik bagi bangunan *Mixed-Use* itu sendiri.

4.2.3 Analisis Ketinggian & Bentuk Bangunan Sekitar



Gambar 4 Ilustrasi Ketinggian Bangunan Sekitar

Sumber : Dokumentasi Penulis

Sintesis

Dengan melihat ketinggian dan bentuk bangunan yang berada di sekitar lokasi tapak dapat di simpulkan bahwa rata-rata bangunan di sekitar memiliki bentuk dasar persegi atau persegi panjang dengan sudut 90 derajat(Khondoker, 2021). Selain itu ketinggian bangunan di sekitar rata-rata memiliki ketinggian (jumlah lantai 1-3 Lantai. Adapun beberapa bangunan di sekitar memiliki ketinggian lebih dari 3 lantai antara lain :

6. Bangunan Ubertos (1-5 Lantai)
7. Bangunan RSUD Ujungberung
8. Bangunan *Mixed-Use* Belazona Golf Apartemen (> 10 Lantai)

4.2.4 Analisis Matahari



Gambar 5 Ilustrasi Jalur Matahari
Sumber : Dokumentasi Penulis

Sintesis

Dari data ilustrasi di atas, didapatkan hasil analisis sebagai berikut :

1. Orientasi Bangunan menghadap Utara – Selatan agar meminimalisir panas matahari yang masuk ke dalam bangunan
2. Membuat Secondary Skin pada bangunan yang menghadap Timur dan Barat untuk mengurangi panas matahari pagi dan sore .
3. Memanfaatkan pembayangan (Shading) dari bangunan sehingga menciptakan area teduh yang dapat digunakan untuk aktivitas di luar ruangan.

4.2.5 Analisis Vegetasi



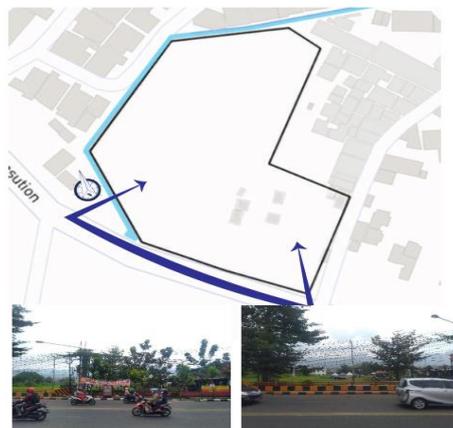
Gambar 6 Ilustrasi Vegetasi Eksisting
Sumber : Dokumentasi Penulis

Sintesis

Dari data ilustrasi di atas, didapatkan hasil analisis sebagai berikut :

1. Memindahkan pohon-pohon kecil yang berada di tengah tapak ketepian tapak agar memudahkan proses desain dan pembangunan.
2. Menambah atau menanam kembali pohon-pohon baru untuk menyaring kebisingan dan polusi
3. Mempertahankan pohon yang tidak mengganggu desain dan pembangunan
4. Menebang pohon tua yang lapuk agar tidak mengancam keselamatan pengguna.

4.2.6 Analisis Visibilitas

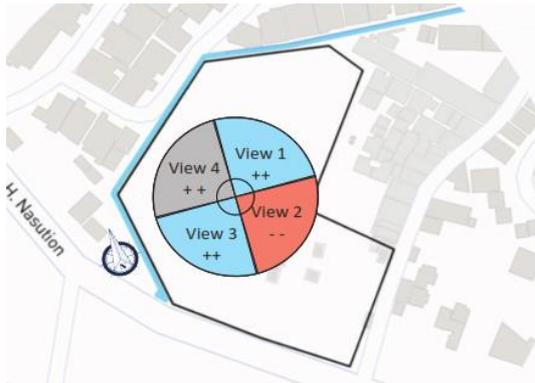


Gambar 7 Ilustrasi Visibilitas
Sumber : Dokumentasi Penulis

Sintesis

1. Membuat bangunan yang cukup kontras dari segi ketinggian dan bentuk dasar agar lebih menarik perhatian penduduk yang melintas di depan lokasi tapak. Untuk mempercepat terutama dari segi detail finalisasi terminal pihaknya berencana menambah Sumber Daya Manusia (SDM)(Andiyan & Rachmat, 2021).

4.2.7 Analisis View

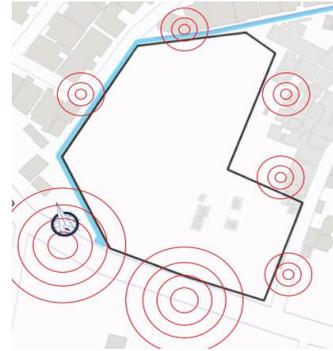


Gambar 8 Ilustrasi View
Sumber : Dokumentasi Penulis

Sintesis

1. Orientasi bangunan menghadap Utara dan selatan agar pengguna terutama pada hunian mendapatkan pemandangan terbaik yang dapat menambah nilai harga jual untuk hunian dan sewa untuk retail dan kantor
2. Menempatkan ruangan-ruangan yang tidak membutuhkan pemandangan seperti *service*.

4.2.8 Analisis Kebisingan

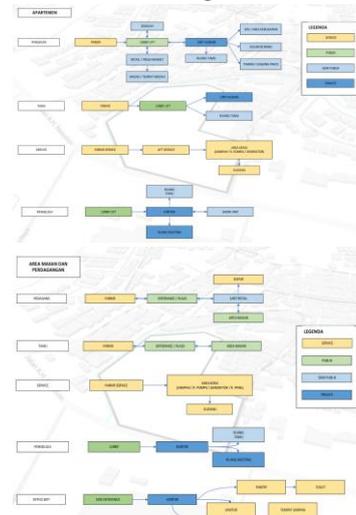


Gambar 9 Ilustrasi Kebisingan di sekitar Sumber : Dokumentasi Penulis

Sintesis

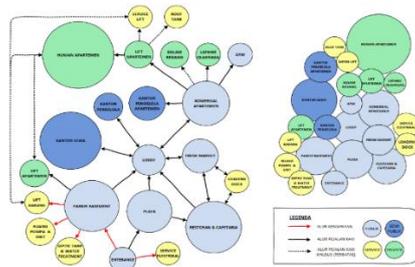
1. Menjadikan area yang dekat dengan sumber kebisingan sebagai area publik dan ruangan yang tidak memerlukan kenyamanan Audio
2. Menjauhkan Area *Private* dan Ruangan yang membutuhkan kenyamanan Audio
3. Menanam pohon tambahan di dekat sumber kebisingan agar menjadi penyaring kebisingan yang masuk ke dalam tapak.

4.2.9 Analisis Kegiatan Pengguna



Gambar 10 Analisis Alur Kegiatan Apartemen & Komersil (Restoran & Retail)
Sumber : Analisis Penulis

Sintesis



Gambar 11 Bubble Diagram Dokumentasi Penulis

KONSEP

5.1 Konsep Zoning Horizontal



Gambar 12 Zoning Horizontal Sumber : Dok . Penulis

Zoning Horizontal pada tapak di atas merupakan hasil analisis dari berbagai aspek seperti kebisingan, alur kegiatan dan kebutuhan ruang. Atas analisis tersebut di dapatkan zoning bangunan bagian depan (merah) merupakan bangunan dengan fungsi komersial seperti restoran, pusat perbelanjaan dan kantor sewa. Bagian depan ini di manfaatkan untuk bangunan publik serta bersifat publik karena ruangan-ruangan di area ini tidak mempunyai kebutuhan untuk kenyamanan audio.

5.2 Konsep Zoning Vertikal



Gambar 13 . Zonasi Vertikal Sumber : Dok. Penulis

Zoning Vertikal bagian kanan mulai dari lantai paling bawah adalah Basement (Coklat) kemudian dilanjutkan pada lantai dasar dan lantai 1 merupakan retail mall (Merah) di lanjutkan lantai 2 merupakan area Rental Office (Biru) . Sedangkan pada bagian kiri merupakan area hunian apartemen (Kuning). Pada 20th Century Education pendidikan fokus pada anak informasi yang bersumber dari buku. Serta cenderung berfokus pada wilayah lokal dan nasional (Andiyan, Izzati, Adriadi, et al., 2021).

5.3 Konsep Perletakan Masa



Gambar 14 Perletakan Massa Sumber : Dokumentasi Penulis

Konsep Perletakan massa ini lebih banyak memperhatikan analisis view. Di fokuskan pada bangunan dengan fungsi hunian agar mendapatkan sebanyak mungkin

unit hunian yang memiliki pemandangan bagus yaitu Utara dan Selatan.

5.4 Konsep Fasad

Tampak atau fasad bangunan memiliki konsep *perforated metal* berbentuk lubang yang disusun sedemikian rupa sehingga menimbulkan kesan atraktif



Gambar 15 3D Fasad
Sumber : Dok. Penulis

5.5 Konsep Ruang Publik

Ruang publik pada bangunan *mall* terdapat pada pusat massa *Mall*. Ruang Publik ini dapat di akses langsung dari *Enterance mall* serta dapat di anggap sebagai Atrium dari *mall* itu sendiri.



Gambar 16 Ruang Publik Mall
Sumber : Dok. Penulis

Ruang Publik apartemen ini berada di antara kedua tower apartemen yang hanya dapat di akses oleh penghuni apartemen serta pengelola sehingga area publik ini tetap menjaga privasi penghuni apartemen.



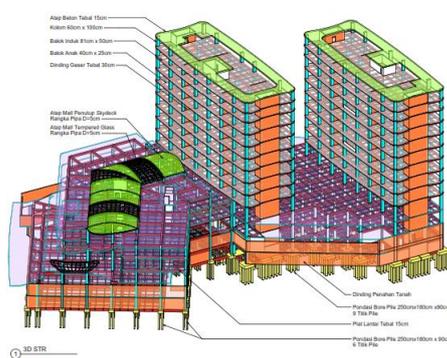
Gambar 17 Ruang Publik Apartemen
Sumber : Dok. Penulis

5.6 Konsep Sistem Struktur

Sistem Struktur pada bangunan ini menggunakan sistem struktur *Frame* dan *Core*. Ini dikarenakan jenis struktur ini di anggap lebih mudah dan fleksibel untuk pembagian unit hunian mengingat kebutuhan apartemen yang memerlukan efisiensi penggunaan ruang. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2011, tentang perumahan dan kawasan permukiman, dijelaskan bahwa setiap orang berhak hidup sejahtera lahir dan batin, bertempat tinggal, dan mendapatkan lingkungan hidup yang baik dan sehat, yang merupakan kebutuhan dasar manusia, dan yang mempunyai peran yang sangat strategis dalam pembentukan watak serta kepribadian bangsa sebagai salah satu upaya membangun manusia Indonesia seutuhnya, berjati diri, mandiri, dan produktif; bahwa negara bertanggung jawab melindungi segenap bangsa Indonesia melalui penyelenggaraan perumahan dan kawasan permukiman agar masyarakat mampu bertempat tinggal serta menghuni rumah yang layak dan terjangkau di dalam perumahan yang sehat, aman, harmonis, dan berkelanjutan di seluruh wilayah Indonesia; bahwa pemerintah perlu lebih berperan dalam menyediakan dan memberikan kemudahan dan bantuan perumahan dan kawasan permukiman bagi masyarakat melalui penyelenggaraan perumahan dan kawasan permukiman yang berbasis kawasan serta keswadayaan masyarakat sehingga merupakan satu

kesatuan fungsional dalam wujud tata ruang fisik, kehidupan ekonomi, dan sosial budaya yang mampu menjamin kelestarian lingkungan hidup sejalan dengan semangat demokrasi, otonomi daerah, dan keterbukaan dalam tatanan kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara(Andiyan, Izzati, Cardiah, et al., 2021).

Adapun pemisahan struktur (dilatasi) pada bangunan ini terletak pada perbatasan bangunan Apartemen dan Pusat perbelanjaan yang memiliki perbedaan ketinggian bangunan antara keduanya . Ini bertujuan selain untuk memenuhi standar juga untuk meningkatkan keamanan dan kekuatan struktur bangunan *Mixed-Use* ini.

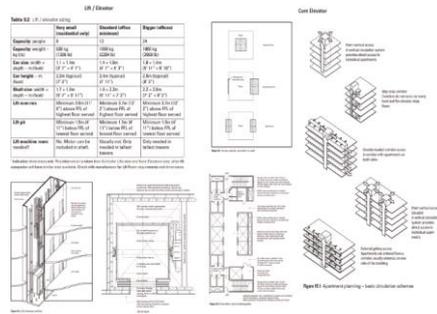


Gambar 18 Akonometri Struktur
Sumber : Dokumentasi Pribadi

5.7 Konsep Penempatan Core

Penempatan *Core* pada bangunan *Mixed-Use* di tempatkan pada pusat massa . Pada apartemen, letak *Core* ini berada di tengah massa *tower*, selain dapat meningkatkan kekuatan struktur, penempatan *core* di tengah ini untuk menyamaratakan pencapaian penghuni apartemen ke unit huniannya.

Pada *Core* ini terdapat pula *shaft* utama untuk kebutuhan utilitas (MEP) sehingga memudahkan pendistribusian MEP ke seluruh unit Hunian.



Gambar 19 Konsep Penempatan *Core*
Sumber : Tall. The design and construction of high-rise architecture , Guy Marriage (2020)

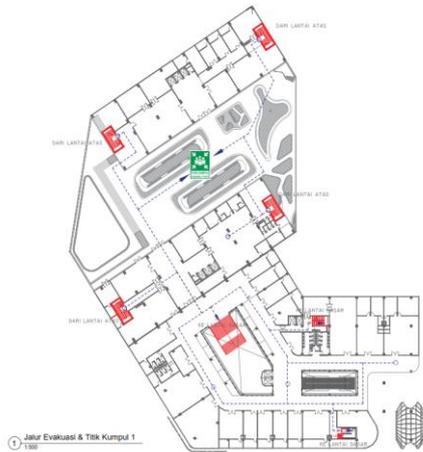
5.8 Konsep Mitigasi Bencana



Gambar 20 Titik Kumpul & Jalur Evakuasi Lantai Dasar
Sumber : Dok. Penulis

Pada Lantai dasar, terdapat 3 titik kumpul yang terletak pada Plaza depan, Plaza Samping Barat dan taman belakang yang berdekatan dengan akses tangga darurat. Pada Lantai 2, terdapat 1 titik kumpul yang

terletak pada Plaza Apartemen untuk evakuasi penghuni apartemen .



Gambar 21 Titik Kumpul & Jalur Evakuasi Lantai 2

Sumber : Dok. Penulis

IV. KESIMPULAN

Sebuah perancangan *Mixed Use* adalah sebuah perancangan yang mengkombinasi dua atau lebih fungsi yang berbeda menjadi satu kesatuan yang kompleks. Penulisan ini adalah laporan tugas akhir untuk program studi sarjana yang memfokuskan desain arsitektural pada bangunan *Mixed Use* (*shopping center dan apartemen*), berlokasi di Bandung. Mengacu pada Kerangka Acuan Kerja yang ada dalam RTRW tapak. Tapak tersebut terletak Tema yang diterapkan untuk bangunan *Mixed Use* ini adalah *Urbanism* yang bertujuan untuk mengoptimalkan bagi pencapaian dan pejalan buat menikmati dilokasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Akmal, I. (2007). *Menata apartemen*. Gramedia Pustaka Utama.
- Andiyan, A., & Aldyanto, I. (2021). Kajian Arsitektur Pada Massa Bangunan Masjid Cipaganti. *Sang Pencerah: Jurnal Ilmiah Universitas Muhammadiyah Buton*, 7(2), 189–199. <https://doi.org/10.35326/pencerah.v7i2>.

1092

- Andiyan, A., & Budiarto, E. (2021). Penerapan Konsep Arsitektur Kontemporer pada Penataan Cagar Budaya Situ Tasikardi. *Syntax Literate; Jurnal Ilmiah Indonesia*, 6(6), 2624–2636. <https://doi.org/10.36418/syntax-literate.v6i6.3163>
- Andiyan, A., & Fauziah, S. M. (2021). *STUDY OF BUILDING MASS ARRANGEMENTS IN TAHFIDZ PRENEUR*. 07(September), 843–850. <https://doi.org/10.37905/aksara.7.3.843-850.2021>
- Andiyan, A., & Gunawan, F. I. (2018). Penataan kawasan kumuh (kewenangan provinsi) di desa tanjung anom kecamatan mau kabupaten tangerang. *Jurnal Arsitektur Archicentre*.
- Andiyan, A., Izzati, H., Adriadi, A., Ariostar, A., Irawan, S., Mahmudah, F. N., Purnamawati, I. G. A., Yusroni, N., Chadhiq, U., & Cardiah, T. (2021). *PENGEMBANGAN KEPROFESIAN BERKELANJUTAN ERA SOCIETY 5.0*.
- Andiyan, A., Izzati, H., Cardiah, T., Adriadi, A., & Ariostar, A. (2021). *KEBIJAKAN DAN STRATEGI PENCEGAHAN PENINGKATAN PEMUKIMAN KUMUH*.
- Andiyan, A., & Nurjaman, A. (2021). Pendekatan Urban Green Building Pada Bangunan Apartemen. *RADIAL: Jurnal Peradaban Sains, Rekayasa Dan Teknologi*, 9(1), 39–52. <https://doi.org/10.37971/radial.v9i1.218>
- Andiyan, A., & Rachmat, A. (2021). Telaahan Kerjasama Pemerintah Swasta Dalam Pembangunan Bandara Kertajati Di Jawa Barat. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 7(2), 413–424. <https://doi.org/10.37905/AKSARA.7.2.413-424.2021>
- Andiyan Denny Heriyanto. (2021). Kajian Kelayakan Lokasi Tapak serta Potensi Unggulan pada RSUD Dr . P . P Margetti Saumlaki Kepulauan Tanimbar. *Jurnal Sosial Dan Teknologi*, 1(April), 303–318. <https://doi.org/10.36418/jurnalsostech>.

- v1i4.58
- Bager-Charleson, S. (2021). EDITORIAL Building bridges with mixed methods research? *Counselling and Psychotherapy Research*, 21(1), 48–51. <https://doi.org/10.1002/capr.12377>
- Barontini, A. (2021). Seismic Safety Assessment of Mixed Timber-Masonry Historical Building: An Example in Lima, Peru. *Journal of Earthquake Engineering*, 25(5), 872–891. <https://doi.org/10.1080/13632469.2018.1540368>
- Beddington, N. (1982). *Design for shopping centres*. Butterworth-Heinemann.
- Bouzit, S. (2021). Gypsum-plasters mixed with polystyrene balls for building insulation: Experimental characterization and energy performance. *Construction and Building Materials*, 283. <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2021.122625>
- Caves, R. W. (2005). *Encyclopedia of the City*. Taylor & Francis.
- Chiara, J. D. Chiara, J. D. (1973). *Time Saver Standard for Building Types 3rd edition*. McGraw-Hill Book Company.
- Eli, L. G. (2021). Thermal performance of residential building with mixed-mode and passive cooling strategies: The Brazilian context. *Energy and Buildings*, 244. <https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2021.111047>
- Ernst, N. (2002). Data Arsitek jilid 2. In *Erlangga* (Vol. 4, Issue 3). <http://marefateadyan.nashriyat.ir/node/150>
- Hammad, A. W. A. (2021). Enhancing the passive design of buildings: A mixed integer non-linear programming approach for the selection of building materials and construction building systems. *Energy Reports*, 7, 8162–8175. <https://doi.org/10.1016/j.egy.2021.04.063>
- He, Q. (2021). A cost-effective building retrofit decision-making model – Example of China’s temperate and mixed climate zones. *Journal of Cleaner Production*, 280. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.124370>
- Idrovo-Aguirre, B. J. (2021). Bayesian monthly index for building activity based on mixed frequencies: the case of Chile. *Journal of Economic Studies*. <https://doi.org/10.1108/JES-01-2021-0022>
- Institute, M. L. U. (2006). *10 Principles of new urbanism*.
- Iori, M. (2021). A Mixed Approach for Pallet Building Problem with Practical Constraints. In *Lecture Notes in Business Information Processing* (Vol. 417, pp. 122–139). https://doi.org/10.1007/978-3-030-75418-1_7
- Izzati, H., Andiyan, A., & Aldyanto, I. (2021). Akulturasi Lintas Budaya Islam, Barat, dan Nusantara di Masjid Cipaganti Bandung. *Al-Adabiya: Jurnal Kebudayaan Dan Keagamaan*, 16(2), 111–124.
- Kelbaugh, D. (2002). *Repairing the American metropolis: Common place revisited*. University of Washington Press.
- Khondoker, M. T. H. (2021). Automated reinforcement trim waste optimization in RC frame structures using building information modeling and mixed-integer linear programming. *Automation in Construction*, 124. <https://doi.org/10.1016/j.autcon.2021.103599>
- Kurniawan, M. A., & Andiyan, A. (2021). Disrupsi Teknologi Pada Konsep Smart City: Analisa Smart Society Dengan Konstruksi Konsep Society 5.0. *Jurnal Arsitektur Archicentre*, 4(2), 103–110.
- Liu, W. (2021). Modeling window and thermostat use behavior to inform sequences of operation in mixed-mode ventilation buildings. *Science and Technology for the Built Environment*, 27(9), 1204–1220. <https://doi.org/10.1080/23744731.2021.1936629>
- Moleong, L. J. (2007). *Qualitative Research Methodology*. Gadjah Mada University Press.

- Pesce, C. (2021). Towards a better understanding of hot-mixed mortars for the conservation of historic buildings: the role of water temperature and steam during lime slaking. *Heritage Science*, 9(1). <https://doi.org/10.1186/s40494-021-00546-9>
- Rikkas, R. (2021). Energy supply and storage optimization for mixed-type buildings. *Energy*, 231. <https://doi.org/10.1016/j.energy.2021.120839>
- Rupp, R. F. (2021). Occupant behaviour in mixed-mode office buildings in a subtropical climate: Beyond typical models of adaptive actions. *Building and Environment*, 190. <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2020.107541>
- Salami, S. F. (2021). Critical indicators of sustainability for mixed-use buildings in Lagos, Nigeria. *Environmental and Sustainability Indicators*, 9. <https://doi.org/10.1016/j.indic.2021.100101>
- Sugiyono. (2009). *Qualitative Quantitative Research Methods and R&B*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2012). *Qualitative Quantitative Research Methods and R&B*. CV. Alfabeta.
- Tiaratanto, Excya, Affandi, Kemal, A. (2021). Bangunan konvensi dan eksibisi bandung. *Jurnal Arsitektur Archicentre*, 126, 1–13.
- Zhang, L. (2021). Layered Stochastic Approximation Monte-Carlo method for tall building and tower fragility in mixed wind load climates. *Engineering Structures*, 239. <https://doi.org/10.1016/j.engstruct.2021.112159>
- Zhang, S. N. (2021). Does live performance play a critical role in building destination brand equity — A mixed-method study of “Impression Dahongpao.” *Journal of Retailing and Consumer Services*, 59. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2020.102392>