

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Tipologi Bangunan

2.1.1 Tinjauan Umum *Shopping Mall*

Shopping Mall merupakan pusat perbelanjaan tertutup yang meliputi beragam jenis retail, fasilitas rekreasi, hiburan, dan restoran. Unit yang ada di mal disewakan oleh sebuah manajemen yang terintegrasi (Maitland, 1987). *Shopping mall* adalah wujud evolusi pasar tradisional dari abad pertengahan. Awalnya, masyarakat zaman dahulu melakukan aktivitas jual beli di bawah pohon dalam susunan sejajar. Kemudian, seiring dengan berkembangnya zaman yang diikuti oleh pertumbuhan jumlah penduduk, kuantitas, dan kualitas barang maka ruang yang dibutuhkan pun juga harus semakin besar hingga hadir lah pusat perbelanjaan dalam bentuk bangunan.

Shopping mall sendiri tidak selalu dalam bentuk bangunan tertutup, terutama di zaman sekarang mal bisa hadir di ruang yang beragam bentuknya. Berikut merupakan jenis mal menurut Rubenstein (Nasution, 2007):

- ***Open Mall***

Open mall bersifat terbuka dan dilengkapi susunan unit toko retail yang sejajar. Susunan tersebut dihubungkan melalui pedestrian yang ada diantaranya. Lokasinya bisa berada di sekitar pusat kota maupun area pinggir kota karena memerlukan lahan yang luas. Oleh karena sifatnya yang terbuka, maka faktor eksternal seperti kondisi cuaca berpengaruh besar terhadap kenyamanannya.

- ***Integrated Mall***

Mall dengan sistem terpadu merupakan gabungan dari *open mall* dan closed mall sehingga ada bagian yang bersifat terbuka dan tertutup. Biasanya bagian tertutup berada di pusat kawasan sebagai *focal point* bagi

pengunjung. menarik pengunjung untuk masuk ke dalam kawasan mal tersebut.

- ***Closed Mall***

Closed Mall bersifat tertutup dan umumnya terdiri dari dua lantai atau lebih dikarenakan lahan yang terbatas di area sekitar pusat kota. Arah pembangunan cenderung dilakukan secara vertikal dan terdiri dari beragam fungsi. Jenis mall ini hampir secara penuh menggunakan sistem penghawaan dan pencahayaan buatan.

Selain berdasarkan sifat ruang bangunnya, berikut merupakan klasifikasi *shopping center* berdasarkan luas area dan skala pelayanannya: (Sinarwastu, 2016)

- ***Neighborhood Center***

Luas area sekitar 2.720-9290 m² yang terdiri dari supermarket sebagai unit terbesarnya. Skala pelayanan mencapai 40.000 orang. Terletak di suatu wilayah spesifik.

- ***Community Center***

Luas area sekitar 9.290-23.225 m² yang terdiri dari *department store* dan supermarket. Skala pelayanan lebih luas dibandingkan *neighborhood center* yaitu mencapai 150.000 orang. Letaknya berada di sekitar pusat kota. Secara kuantitas, lebih banyak barang yang ditawarkan dalam *department store* yang menawarkan beragam diskon.

- ***Regional Center***

Luas area sekitar 27.900-93.000 m² yang terdiri lebih dari 2 *department store*. Skala pelayanan mencapai 400.000 orang. Lokasi merupakan daerah strategis yang terdiri dari area rekreasi, kantor, dan seni.

Ada pula klasifikasi *shopping mall* berdasarkan jenis usaha yang ditawarkan (Sinarwastu, 2016):

- ***Family Oriented Shopping Centre***

Pusat perbelanjaan yang menawarkan segala kebutuhan keluarga dalam satu tempat dengan luas sekitar 400.000-500.000 m². Biasanya dilengkapi dengan fasilitas pendukung lainnya seperti supermarket dan area hiburan.

- ***Specialist Shopping Centre***

Pusat perbelanjaan yang fokus pada satu jenis usaha utama dan dilengkapi dengan fasilitas pendukung untuk menunjang usaha utama. Ukuran tidak lebih besar dari *family oriented shopping centre*.

- ***Lifestyle Shopping Centre***

Pusat perbelanjaan menawarkan produk untuk memenuhi gaya hidup tertentu masyarakat dengan luas sekitar 100.000-200.000 m².

Berdasarkan cara pelayanannya jenis mall dibagi sebagai berikut (Beddington, 1982):

- ***Shopping Existing Personal Services***

Konsumen langsung dilayani oleh pegawai yang ada di mall hingga proses pembayaran.

- ***Self Selection***

Konsumen bisa memilih barang secara mandiri kemudian memberikannya kepada karyawan yang bertugas untuk meminta nota. Setelah itu, konsumen menuju kasir untuk melakukan pembayaran dan mengambil barang pilihannya.

- ***Self Services***

Konsumen bisa memilih barang secara mandiri kemudian melakukan pembayaran di kasir dengan dibantu oleh karyawan yang bertugas.

Dalam *shopping mall* terdapat ragam integrasi kegiatan agar mal dapat berfungsi dengan baik. Berikut merupakan pengelompokan kegiatan yang ada dalam *shopping mall*:

- **Kelompok Kegiatan Utama**

Kelompok aktivitas yang terdiri dari kegiatan pokok yaitu jual beli serta kegiatan hiburan atau rekreasi. Adapula kegiatan yang bersifat sementara, contohnya bazar, pameran, dan pertunjukan.

- **Kelompok Aktivitas Pengelola**

Kelompok aktivitas yang terdiri dari kegiatan yang menunjang fungsi pokok bangunan.

- **Kelompok Aktivitas Pelengkap**

Kelompok aktivitas yang terdiri dari kegiatan yang menunjang fungsi pelengkap bangunan.

- **Kelompok Aktivitas Pelayanan**

Kelompok aktivitas terdiri dari kegiatan servis terhadap pengunjung mall.

- **Kelompok Aktivitas Penunjang**

Kelompok aktivitas yang terdiri dari kegiatan pemeliharaan mal seperti mekanikal elektrik, *loading* barang, parkir, dan lain sebagainya.

Pemilihan jenis barang yang akan disediakan di *shopping mall* juga perlu diperhatikan karena akan bervariasi sesuai dengan target pasar yang ditentukan. Berikut merupakan ragam jenis barang yang ditawarkan (Sinarwastu, 2016):

- ***Demand***

Jenis barang untuk kebutuhan pokok dalam sehari-hari.

- ***Semi demand***

Jenis barang untuk kebutuhan tertentu.

- ***Impulse***

Jenis barang untuk kebutuhan tersier, bisa dalam bentuk barang mewah.

- ***Drugery***

Jenis barang untuk keperluan sanitasi seperti sabun, pengharum ruangan, dan badan.

2.1.2 Unsur-Unsur Perancangan *Shopping Mall*

Perancangan mall merupakan integrasi dari berbagai unsur yang harus diperhatikan untuk menyediakan fasilitas dan kenyamanan bagi pengunjung.

Berdasarkan (*Design for Shopping Center*, 1982), terdapat tiga unsur penting dalam perancangan sebuah pusat perbelanjaan:

A. Hardware

Hardware merupakan unsur fisik yang meliputi kondisi dan lokasi lingkungan perancangan, serta aspek arsitekturnya,

- **Aksesibilitas**

Lokasi mal harus mempertimbangkan kemudahan akses serta jaraknya dengan sarana prasarana lain. Penentuan lokasi mal dipengaruhi oleh beberapa faktor sebagai berikut:

- Lokasi Strategis, dapat meningkatkan nilai jual unit-unit dalam mal karena dapat meningkatkan daya tarik pengunjung.
- Alternatif Akses Jalan serta Kondisi Lalu Lintas, kemudahan pencapaian akan meningkatkan minat pengunjung. Sebaliknya bila membutuhkan *effort* yang lebih untuk mencapai suatu tujuan maka pengunjung akan enggan untuk berkunjung.
- Kualitas Lingkungan, membahas tentang tata ruang atau kondisi warga sekitarnya.
- Jarak dengan Sarana dan Prasarana, membantu mendukung meningkatkan daya tarik bagi penyewa maupun pengunjung karena akan memberikan banyak kemudahan bila dekat dengan fasilitas tertentu.

- **Arsitektur**

Fokus pada desain yang menunjukkan keunikan yang berbeda dari mall lainnya sehingga memberikan suatu citra yang berkesan

- Eksterior, fasad bangunan secara keseluruhan maupun pada setiap unit *tenant*-nya harus dibuat menarik dan memberikan kesan *welcome* kepada pengunjung sesuai dengan target pasar yang ingin dituju.
- Interior, memberikan kenyamanan serta daya tarik kepada penyewa maupun pengunjung.

- *Layout*, tersusun secara rapi agar pengunjung dapat dengan mudah berorientasi di dalam mall. (Wakefield dan Baker, 1998) *excitement* dan *desire to stay* pengunjung dipengaruhi secara konsisten oleh *layout* di dalam mall. (Avriansyah, 2010) menyatakan bahwa terdapat 3 macam sistem sirkulasi pusat perbelanjaan, yaitu sistem banyak koridor, sistem plaza, dan sistem mal.

B. Software

Software meliputi segala kepuasan yang dihadirkan dalam kegiatan penjualan

- Fasilitas Penunjang Kenyamanan dan Kemudahan Pengunjung
Fasilitas ini meliputi ketersediaan toilet, bank/ ATM, dan kapasitas parkir yang memadai baik bagi karyawan maupun pengunjung dengan memperhatikan lamanya waktu yang dibutuhkan untuk menggunakan area parkir. Suhu juga menjadi faktor utama yang mempengaruhi kenyamanan sehingga diperlukan sistem penghawaan yang sesuai dengan mempertimbangkan kondisi iklim pada tapak. Alat transportasi vertikal seperti lift dan eskalator harus tersedia dalam jumlah yang sesuai agar pergerakan pengunjung dapat berjalan dengan lancar. Semua hal itu perlu didukung oleh *supply* listrik dan generator untuk memastikan segala sistem dapat beroperasi dengan lancar.
- Fasilitas Penunjang Keramaian
Variasi produk yang ditawarkan menjadi faktor utama untuk menarik minat pengunjung dan memastikan pengunjung akan datang kembali di masa kedepannya.
- Daya Tarik *Anchor Tenant*
Anchor tenant merupakan penyewa utama dari toko terkenal yang mampu menawarkan beragam jenis produk untuk menarik sejumlah besar pengunjung dan calon pembeli. Perletakkan *anchor tenant* berpengaruh pada sirkulasi pengunjung dan juga minat penyewa lainnya untuk menyewa di area sekitar *anchor tenant* tersebut.

C. Brainware

- Manajemen Pengelola Gedung

- Kualitas Penunjang Kenyamanan (kenyamanan, keamanan, kebersihan)
- Promosi dan Publikasi (kegiatan pameran, pemasaran, dan lain sebagainya)

Menurut (Nurrachman, 2011) unsur pembentuk sebuah perancangan mal juga terdiri dari empat ragam elemen sebagai berikut:

A. Atrium

Sebuah *void* atau ruang kosong di antara lantai dua atau atasnya yang digunakan untuk memberikan pencahayaan alami berupa *skylight*. Selain itu, atrium juga difungsikan sebagai pusat sirkulasi dalam mal.

B. Anchor Primer

Sebuah zona yang berfungsi sebagai *landmark* untuk tempat peristirahatan dari kejenuhan di dalam mall yang berada di masing-masing ujung koridor, seperti *food court*, ruang terbuka, plaza, dan lain sebagainya.

C. Anchor Sekunder

Suatu *district* yang ada di dalam mall biasanya berhubungan erat dengan ruang terbuka publik dan berfungsi sebagai daya tarik utama mall.

D. Koridor

- Koridor Utama, lebarnya sekitar 15 meter dan berfungsi sebagai jalur sirkulasi utama di dalam mal.
- Koridor Sekunder, lebarnya sekitar 6 meter, biasanya terletak di sepanjang koridor utama.

Perletakkan elemen-elemen di dalam mal tidak lepas dari pola sirkulasinya. Pola sirkulasi mall umumnya berbentuk linear berupa koridor tunggal dengan lebar sekitar 8-16 meter (Yempormase, 2012). Pintu masuk yang dapat dicapai dari berbagai arah bermanfaat untuk menyediakan pencapaian yang mudah bagi pengunjung. Berikut merupakan ragam pola sirkulasi yang ada di dalam mal (Avriansyah, 2010):

A. Sistem Banyak Koridor

Terdiri dari sejumlah koridor tanpa orientasi yang jelas dengan minimalnya penekanan pada suatu area, salah satu contohnya adalah Pasar Senen.

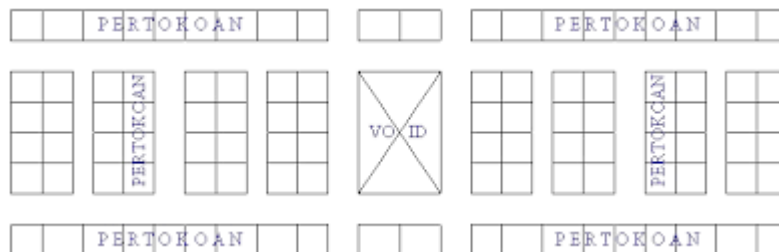


Gambar 2. 1 Sistem Banyak Koridor

(Sumber: Avriansyah, 2010)

B. Sistem Plaza

Terdiri dari area luas berupa plaza sebagai pusat aktivitas dalam bangunan. Adapula hierarki penataan toko/ retail yang ada, contohnya seperti ITC, Ratu Plaza, dan lain sebagainya.

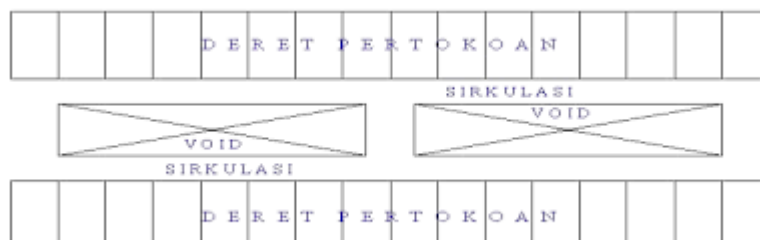


Gambar 2. 2 Sistem Plaza

(Sumber: Avriansyah, 2010)

C. Sistem Mall

Pusat orientasi ada pada jalur utama dengan satu atau lebih *anchor tenant* di setiap ujungnya. *Anchor tenant* tersebut memiliki luas ruang lebih besar dari tenant lainnya. Contohnya seperti Pondok Indah Mall, Mall Ciputra, dan lain sebagainya.



Gambar 2. 3 Sistem Mall

Sumber: Avriansyah, 2010

Selain pola sirkulasi dalam mal yang diperuntukkan bagi pengunjung, sirkulasi penerimaan dan pemuatan barang juga perlu diperhitungkan dalam perancangannya. Berikut merupakan jenis pola sirkulasi *loading dock* di bangunan mall (Beddington,1982):

A. Sistem Servis Satu Jalur

Sistem ini menggunakan satu jalur (kanan atau kiri) untuk digunakan sebagai area *loading* dan *unloading* barang.

B. Sistem Servis Dua Jalur

Sistem ini menggunakan dua jalur untuk *loading* dan *unloading*.

C. Sistem T

Sistem ini menggunakan jalur yang berbentuk huruf ‘T’ dan biasanya digunakan pada area yang sempit sehingga truk tidak perlu ruang untuk memutar balik.

D. Sistem *Loading Deck*

Sistem ini menyediakan area parkir bagi truk jika memang diharuskan untuk parkir dahulu saat menunggu truk lain yang sedang memuat barang.

Lokasi dari mall juga menentukan keberhasilan perancangan. Berdasarkan (Bednar, 1990), berikut merupakan beberapa pertimbangan untuk digunakan sebagai pemilihan lokasi *shopping mall*:

- Letak pusat komersial harus berada di kawasan perdagangan dan jasa.
- Lokasi dapat dengan mudah dicapai dengan berjalan kaki, kendaraan pribadi atau umum.
- *Shopping mall* di kawasan CBD sebaiknya ditempuh sekitar 10-15 menit, sedangkan di luar kawasan CBD ditempuh dalam waktu sekitar 25 menit dari pusat kota.
- Kondisi topografi harus mendukung perencanaan dari segi konstruksi dan ekonomi.
- Jaringan utilitas tersedia secara memadai.

2.2 Tinjauan Arsitektur Slow Fashion

2.2.1 Tinjauan Umum Slow Fashion

Slow fashion adalah istilah yang digunakan untuk mendeskripsikan pakaian tahan lama, produksi lokal, dan sebagian besar bahannya terbuat dari bahan ramah

lingkungan. (Domingos et al., 2022) Nilai yang dipegang konsumen *slow fashion* pada umumnya adalah *functionality, locality, dan sustainability*. (Brewer, 2019) Pada umumnya penerapan *slow fashion* dilakukan dengan mencari sumber bahan baku yang ramah lingkungan serta menggunakan bahan organik, daur ulang, atau bahan yang lebih awet. Namun, karena perbedaan *personal value* pada masing-masing individu, penerapan *slow fashion* cenderung bervariasi pada setiap individunya. Contohnya, ada beberapa orang yang menganggap pakaian turun temurun dari orang tua yang terus digunakan merupakan bagian dari *slow fashion*. Jadi, *slow fashion* bukan hanya sekedar membeli pakaian yang memenuhi standar etis namun juga berkontribusi di dalam proses *reuse, recycle, dan repurpose* pakaian yang sudah dimiliki (Pookulangara dan Shephard, 2013).

Slow fashion movement bermula dari kekhawatiran akan tingginya pencemaran lingkungan yang berasal dari industri *fast fashion* yang terus meningkat bersamaan dengan budaya konsumerisme masyarakat. Budaya konsumerisme ini ditunjukkan dari banyaknya tekstil yang dibuang hanya setelah beberapa tahun produksi, yaitu mencapai 80% total produksinya. (Navarro dan Borsikina, 2021) Industri *fast fashion* ini juga berkontribusi sebesar 10% terhadap gas rumah kaca dan 20% polusi air secara global. Pada dasarnya *fast fashion* merupakan bisnis mode yang memproduksi pakaian secara massal dengan waktu singkat dan harga terjangkau (Bick, Halsey, dan Ekenga, 2018). Adanya *fast fashion* memungkinkan masyarakat banyak untuk mengikuti tren tanpa perlu mengeluarkan banyak uang (Henninger, Alevizou, dan Oates, 2016). Menurut Shinta (2018: 65), Pesatnya pergantian tren dalam dunia fashion memunculkan konsep *ready to wear* yang menyediakan barang dengan harga lebih murah dan mudah terjangkau di pasaran. Contoh *fast fashion* adalah H&M, Mango, Zara, Uniqlo, dan lain sebagainya.

2.2.2 Arsitektur Slow Fashion sebagai Resilient Architecture

Arsitektur *slow fashion* merupakan bentuk dari *resilient architecture* dimana *resilience* berarti sebuah kemampuan seseorang/sistem/ objek dalam menghadapi perubahan atau kesulitan melalui pembaruan, pengelompokan ulang,

dan adaptasi (Laboy & Fannon, 2016). *Resilient architecture* awalnya hadir sebagai sebuah respon dari maraknya kerusakan lingkungan yang disebabkan oleh proses renovasi dan pembongkaran bangunan (Laboy & Fannon, 2016). Dalam bidang sistem informasi, *resilience* (ketangguhan) memiliki beberapa persyaratan yang dapat dibagi menjadi kategori non fungsional yang meliputi sifat seperti kemampuan untuk menyesuaikan ulang skala, penggunaan ulang, keandalan, dan pemeliharaan (Gross dan Yu, 2001). *Slow fashion* merupakan salah satu bentuk respon dari *resilient architecture* dalam menghadapi perubahan. Namun, *slow fashion* fokus pada kemampuan bangunan untuk terus bertahan menghadapi perubahan lingkungan hidup.

2.3 Tinjauan Teori Citra dan Guna dalam Arsitektur

Arsitektur pada dasarnya merupakan gabungan dari tiga komponen inti yang dibagi oleh Vitruvius, yaitu firmitas (kekokohan), utilitas(kenyamanan/kegunaan), dan venustas (keindahan). Sebagai seseorang yang dikenal bukan hanya sebagai arsitek melainkan juga sebagai seorang pastor, sastrawan, dan budayawan, Romo Mangunwijaya mendefinisikan arsitektur berdasarkan kekayaan ciptaan Tuhan. Bagi Romo Mangun, arsitektur bukanlah sekedar bangunan fisik melainkan merupakan sebuah sesuatu yang hidup seperti manusia yang mempunyai jiwa dan raga. Jiwa dan raga tersebut kemudian dianalogikan menjadi ‘Guna’ dan ‘Citra’ pada arsitektur (Warnata, 2017). Menurut analisis Winand Klassen, terdapat kemungkinan pengelompokkan firmitas dan utilitas dalam satu kelompok “Guna” dan venustas dalam kelompok “Citra”. Berikut merupakan masing-masing penjelasan terkait “Guna” dan “Citra”.

- **Guna**

Menurut Romo Mangunwijaya, guna dapat diartikan sebagai manfaat atau keuntungan yang didapatkan. Manfaat yang dimaksud bukan hanya sekedar manfaat fisik, melainkan juga manfaat non fisik yang meningkatkan kualitas hidup penggunanya. Manfaat non fisik tersebut bisa berkaitan dengan kenyamanan yang merupakan hasil dari desain arsitektur terkait.

- **Citra**

Romo Mangunwijaya mengartikan citra sebagai sebuah gambaran yang memberikan kesan berarti bagi seseorang. Citra bukanlah sesuatu yang terpisah jauh dari guna, melainkan merupakan wujud spiritual dari pemanfaatan bangunan bagi penggunanya. Romo Mangun menyatakan bahwa : “Citra menunjuk pada tingkat kebudayaan sedangkan Guna lebih menuding pada segi ketrampilan/kemampuan. Citra adalah “lambang yang membahasakan” segala yang manusiawi, indah dan agung dari dia yang membangunnya, kesederhanaan dan kewajarannya yang memperteguh hati setiap manusia.”

Penerapan konsep pemikiran Guna dan Citra oleh Romo Mangun dapat dilihat pada indikator yang ada pada elemen bangunan sebagai berikut:

No	Konsep Romo Mangunwijaya	Penjelasan	Detail Arsitektural
1	Guna	Ketrampilan atau kemampuan dalam menciptakan rasa nyaman bagi penghuni bangunan tersebut.	a. Atap b. Pondasi c. Kolom di kolong d. Denah/Pembagian ruang
2	Citra	Image/makna suatu bangunan yang ingin ditangkap oleh penghuni / penikmat bangunan tersebut	a. Bentuk atap b. Ornamen c. Kolom dalam rumah d. Pembagian ruang secara vertikal

Gambar 2. 4 Indikator Penerapan Teori Citra dan Guna dalam Arsitektur

Sumber: Limantara, 2024

2.3.1 Arsitektur Ikonik

Arsitektur ikonik memiliki 2 kata kunci yang saling berhubungan, yaitu arsitektur yang berarti bangunan dan ikon itu sendiri (Susetyarto dan Pratama, 2022). Berdasarkan KBBI ‘ikonik’ bersumber dari kata ‘ikonis’ yang berarti berhubungan dengan sebuah lambang atau gambar. Berdasarkan buku Design in Architecture, konsep perancangan bangunan ikonik dibuat dengan melibatkan bentuk, serta unsur budaya, dan *image* dari daerahnya (Broadbent, 1973). Arsitektur ikonik bermanfaat untuk menjadi sebuah pendanda di wilayah sekitarnya (Pawitro, 2012). Bangunan ikonik memiliki peran yang signifikan dalam memperkenalkan

image kota ke belahan dunia (Ni'mal Maulana Rizqi, 2020). Selain menjadi penanda di wilayahnya, bangunan ikonik juga bermanfaat untuk menarik wisatawan terutama pada perancangan bangunan publik sehingga mampu meningkatkan nilai dan perekonomian kota.

Prinsip Perancangan dengan Pendekatan Arsitektur Ikonik (Puspatarini et al., 2019)

- Memilih tapak bangunan yang mudah terlihat dan dikenali visualnya oleh masyarakat
- Bangunan memiliki skala yang megah agar dapat dilihat dengan mudah.
- Dapat berdiri dengan kokoh dalam jangka waktu lama
- Bangunan berbentuk atraktif agar berkesan dan dapat dengan mudah diingat oleh pengunjung sehingga menjadi ikon daerahnya.

Selain prinsip desain di atas, bangunan ikonik juga harus memperhatikan dampaknya kepada lingkungan masyarakat sekitar agar bangunan ikonik tidak justru menjadi perwujudan konsumerisme melalui kemegahannya. Menurut Dr. Leslie Sklair, pakar ekonomi asal Inggris, dalam bukunya: *Iconic Architecture and Capitalist Globalization*, adanya bangunan ikonik di dunia adalah perwujudan pusat kapitalis di dunia. Bangunan ikonik dimaksud pada dasarnya merupakan bentuk ekspresi dari 'fashion' tingkat dunia yang mencirikan trend kehidupan saat sekarang ini yang cenderung bersifat konsumtif.

2.3.2 Arsitektur Regionalisme

Arsitektur regionalisme adalah sebuah pemahaman arsitektur post modern yang memadukan arsitektur modern dengan karakter khas arsitektur dari daerah tertentu (Soedigdo, 2010). Unsur-unsur khas daerah yang diambil kemudian digabungkan dengan material dan teknologi modern untuk menunjukkan identitas daerah tersebut (Senasputro, 2018). Awalnya arsitektur regionalisme hadir untuk menjaga idealisme serta menghindari krisis identitas yang terjadi akibat kurangnya aspek historis pada arsitektur modern, melalui peleburan arsitektur modern dengan masa lalu agar menjadi arsitektur abadi (Senasaputro, 2018). Aspek yang perlu

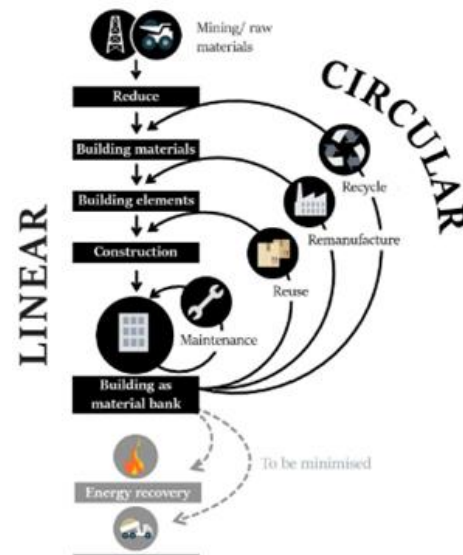
diperhatikan dalam paham arsitektur regionalisme meliputi massa, solid void, *sense of place*, pencahayaan, proporsi, prinsip struktur yang dapat memperlihatkan identitas daerah melalui bangunannya (Milano et al., 2021).

Adapula *critical regionalism* yang merupakan bentuk penentangan terhadap prinsip regionalisme yang cenderung erat terhadap unsur tradisional daerah bangunannya (Roosandriantini dan Richard, 2022). *Critical regionalism* bertujuan untuk memadukan arsitektur tradisional dengan arsitektur modern agar terdapat aspek lokalitas pada bangunan (Sherentya & Juliana, 2020). Terdapat beragam pandangan mengenai *critical regionalism* berdasarkan beberapa tokoh, yaitu mengenai *genius of place* dan *regions in memory* oleh Alesandere Tzonis serta *rejection of absolute historicism* dan *return to nature* oleh Lewis Mumford.

- *Genius of place*, membahas tentang lokalitas bangunan tertentu yang dipengaruhi oleh ciri khas pada halaman depan, lingkungan sekitar, dan bentuk tanahnya.
- *Regions in Memory*, berarti bangunan di masa modern harus mengandung unsur-unsur bangunan tradisional melalui bentuk dan ornamennya sehingga seolah-olah terlihat seperti bangunan tradisional yang sebenarnya.
- *Rejection of Absolute Historicism*, bangunan perlu untuk menolak segala unsur tradisional secara sepenuhnya agar dapat berkembang menjadi arsitektur yang baru tanpa kehilangan ciri khas daerahnya.
- *Return to Nature*, bangunan harus terintegrasi dengan alam dan ramah terhadap lingkungan.

2.4 Circular Architecture

Circular design adalah kerangka kerja yang merespon beragam permasalahan global, seperti perubahan iklim, kelestarian lingkungan, pengolahan limbah, dan polusi. Perancangan berbasis sirkularitas berarti tidak hanya mempertimbangkan fungsi bangunan di masa kini tetapi juga di masa depan. *Circular Architecture* merupakan gerakan yang berawal dari kekhawatiran terhadap masalah lingkungan sosial terutama yang disebabkan oleh pemborosan sumber daya dalam proses konstruksi bangunan (Cambier, 2022). Industri konstruksi bangunan sendiri memiliki peran penting terhadap kesejahteraan ekonomi dan sosial (Hossain dan

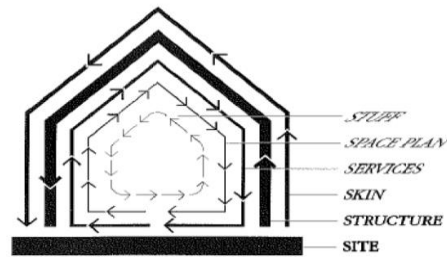


Gambar 2. 5 Diagram Arsitektur Sirkular

Sumber: Cambier, 2022

Thomas, 2019). Namun, industri tersebut juga merupakan konsumen sumber daya terbesar di dunia (United Nations Environment Programme, 2020). Selain penggunaan material dan energi yang berlebih, limbah konstruksi dan pembongkaran bangunan berkontribusi sebagai penghasil limbah terbesar di dunia (Cheshire, 2016). Limbah serta penggunaan material dan energi yang berlebih menyebabkan beragam dampak negatif terhadap kesejahteraan sosial ekonomi masyarakat, seperti kelangkaan sumber daya. Beberapa elemen yang diprediksi akan mengalami kelangkaan di 50 tahun hingga 500 tahun ke depan adalah metal terutama zinc (Guldager dan Sommer, 2016). Sumber daya pembuat material beton seperti pasir dan batu kapur juga diprediksi akan mengalami kelangkaan di daerah setempatnya (Thele et al., 2018).

Selain dampaknya terhadap sosial ekonomi, perilaku konsumerisme terhadap material bangunan dapat menyebabkan beragam kerugian alam seperti erosi tanah dan kekeringan (Kilbert, 2016). Pembangunan sendiri bukan sesuatu yang dapat dilarang keberjalanannya karena populasi



Gambar 2. 6 Diagram Lapisan Bangunan
Sumber: Brand, 1994

masyarakat pun meningkat sehingga kebutuhan terhadap bangunan juga meningkat secara jumlah dan kapasitas. Maka dari itu *circular architecture* sejatinya merupakan pendekatan metode konstruksi yang menekankan efisiensi dan efektivitas dari penggunaan material untuk mempertahankan atau menciptakan nilai sosial ekonomi dan ekologi (Kirchherr et al., 2017). Selain itu, *circular architecture* bersifat *adaptable* sehingga dapat beradaptasi dengan kegunaan yang berbeda dan memungkinkan adanya perubahan dalam tata letak atau fungsionalitas (Ellen MacArthur Foundation & SystemIQ, 2017). Dalam penerapan strategi desain sirkular diperlukan pemisahan elemen bangunan berdasarkan lapisannya yang ditunjukkan pada **Gambar 2.7**.

Bangunan harus dirancang agar mampu mengakomodasi perubahan; bukannya solusi permanen terhadap kebutuhan sementara dan dibongkar ketika terjadi perubahan, kita memerlukan aset dinamis yang bisa berkembang seiring dengan perkembangan teknis baru dan tuntutan pengguna (VUB Teknik Arsitektur, 2019). Cara mendesain seperti ini akan meningkatkan nilai sebuah bangunan kegunaannya, dan akibatnya, nilai dan masa pakainya. Pendekatan *circular architecture* meningkatkan nilai sebuah bangunan dari kegunaan dan masa pakainya dengan menerapkan prinsip *adaptability* dan *reuse* dalam perancangannya.

2.4.1 Tinjauan Umum Adaptable Architecture

Secara etimologi, kata “*adapt*” berasal dari bahasa latin “*aptus*” yang berarti “sesuai, pas”. Kini *adaptable* dapat diartikan sebagai “untuk membuat

sesuai dengan persyaratan atau kondisi, baik dicocokkan atau dimodifikasi” (Random House, 2010). Terdapat empat karakteristik dasar berdasarkan ragam definisi dari *adaptability*, yaitu:

- **Aksesibilitas**

Untuk merancang ruang yang mudah diakses bagi segala usia dan kebutuhan fisik khusus lainnya (*Lifetime Homes*, 2009).

- ***Open Plan***

Sebagai simbolisasi denah universal atau kantor terbuka yang memungkinkan perusahaan untuk membagi ruang berdasarkan kebutuhannya (Gelis, 2000).

- ***Building Responsiveness***

Sebagai bangunan interaktif yang dapat merespon perubahan waktu langsung menggunakan sistem kinetik untuk menanggapi perubahan lingkungan melalui mobilitas variabel, lokasi, atau geometri (Bullivant 2005, Hoberman et al., 2009).

- ***Performance-based buildings***

Menggambarkan aspek kinerja suatu bangunan yang terkait dengan fungsionalitas dan menjaga kesesuaian fungsi dari waktu ke waktu mengenai masalah perencanaan, program, dan orangnya (Blakstad 2001).

Berdasarkan empat karakteristik tersebut, *adaptability* berarti kapasitas suatu bangunan untuk mengakomodasi secara efektif permintaan yang terus berubah dari konteksnya, yakni perubahan kebutuhan owner dan user, kondisi pasar, persyaratan administratif, perubahan iklim, dan faktor lingkungan lainnya (Mansfield, 2009, Kelly et al., 2011, Schmidt III et al., 2010, Beadle et al., 2008, Thompson et al., 2015, Manewa et al., 2016).

Adaptability Dimension	Meaning	Examples
Adjustable/Generality	Change of tasks by users on a daily/monthly basis	Having a multi-purpose room, or a room ready to be used for multiple tasks with no/few adjustments. Possibility to divide spaces with movable walls.
Versatile (Flexible)	Changes of space and location of services, furniture and equipment by users on a daily/monthly basis	The possibility of moving furniture, equipment and even services where they need to be used. This and the previous are partially overlapping and related to frequent changes of the building.
Refit-able	Change of performance	Having the possibility of easily improving the performance of one or more components, without the need for replacing the entire system. E.g. installing a more efficient burner in a heat generator. This characteristic is very useful during retrofit and refurbishment.
Convertible	Change of function – space, services	The possibility of changing the function of a building (or of a zone/space) without much effort and modification. E.g. from an office to a residential unit or vice versa. This change is less frequent than the first two but nevertheless very important.
Scalable/Elastic	Change of size of the building	Being able to increase/decrease surfaces and volumes of the building without big effort and using modular components. This is relevant e.g. for factories with expansion plans.
Movable	Change of location of fabric	Being able to move the entire building or a part of it without demolishing it, but dismantling and/or reusing it.

Gambar 2. 7 Dimension of adaptability

Sumber: Schmidt III et al., 2010

2.4.2 Prinsip dan Strategi Desain *Adaptability*

(Allahaim dan Alfaris, 2010) Perancangan bangunan *adaptable* yang dapat mengakomodasi kemungkinan perubahan di masa depan perlu parameter ketidakpastian (*uncertainties parameter*) seperti pada **Tabel 2.1**.

<i>Uncertainties</i>	Deskripsi	Contoh
Pasar	<i>Demand</i>	Ukuran <i>demand</i> di masa yang akan datang
	<i>Cost</i>	Biaya modal
Teknis	Performa sistem	Kesuksesan atau kegagalan teknologi baru
	Regulasi	Standar persyaratan baru
	Waktu hasil	Perubahan jenis layanan
	Iklim	Perubahan Iklim Global

Tabel 2. 1 Parameter Ketidakpastian Perubahan

Sumber: Allahaim dan Alfaris, 2010

(Russel dan Moffat, 2001) Adapula berbagai prinsip *adaptability* yang dapat digunakan untuk mengakomodasi beragam kemungkinan perubahan tersebut. Berikut merupakan ragam prinsip *adaptability* sebagai strategi desain yang berpengaruh pada seluruh elemen bangunan:

- *Independence*
Sistem terintegrasi didalam bangunan yang memungkinkan bagian tertentu untuk diubah tanpa mempengaruhi operasional sistem bangunan lainnya.
- *Upgradability*
Sistem yang mampu mengantisipasi dan mengakomodasi peningkatan persyaratan kinerja.
- *Lifetime Compatibility*
Tidak menghubungkan komponen yang memiliki masa pakai pendek dengan komponen yang memiliki masa pakai lebih panjang. Memaksimalkan daya tahan material di lokasi yang membutuhkan masa pakai panjang, seperti elemen struktural dan *cladding*.
- *Record Keeping*
Memastikan informasi tentang komponen dan sistem bangunan tersedia dan jelas untuk penggunaan di masa depan. Ketersediaan tersebut membantu pengambilan keputusan yang efektif terkait opsi konversi di masa depan dan mencegah upaya penyelidikan yang mahal.

Berdasarkan empat prinsip *adaptability* tersebut, *independence* di setiap elemen bangunan merupakan yang paling krusial (Russel dan Moffatt, 2001). Semakin banyak elemen yang berdiri sendiri, maka bangunan akan menjadi semakin *adaptable*. Menurut Francis Duffy, co-founder dari sebuah perusahaan arsitektur Inggris menyatakan bahwa bangunan berubah dalam bentuk beragam lapisan. Setiap lapisannya memiliki masa pakai yang berbeda. Berikut merupakan lapisan bangunan beserta rata-rata jangka waktu masa pakainya:

No.	Lapisan	Elemen Bangunan	Rata-Rata Masa Pakai
-----	---------	-----------------	----------------------

1.	<i>Shell</i>	Struktur bangunan, termasuk selubung bangunan yang berfungsi sebagai penahan beban	>50 tahun
2.	<i>Services</i>	Pipa, <i>ducting</i> , <i>mechanical electrical</i> , eskalator, lift	~15 tahun
3.	<i>Scenery</i>	Partisi, plafon, <i>finishing</i>	~6 tahun
4.	<i>Set</i>	Perabotan, mebel, komputer	~Setiap bulan

Tabel 2. 2 Rata-Rata Masa Pakai Komponen Lapisan Bangunan

Sumber: Duffy, 1990

(Russel dan Moffat, 2001) Kemampuan adaptasi diasumsikan terkait dengan penyertaan sejumlah fitur tertentu dalam desain elemen. Fitur-fitur tersebut dapat diidentifikasi melalui survei bangunan yang telah beradaptasi dengan baik terhadap perubahan. Kemampuan adaptasi bangunan harus meningkat sebanding dengan jumlah fitur tersebut yang dimasukkan ke dalam desain.

No.	Elemen Bangunan	Strategi Desain
1.	Pondasi	• Desain yang memungkinkan perluasan vertikal bangunan. • Perlu analisis rasional untuk mendapatkan perkiraan kemungkinan perluasan di masa mendatang. • Pasang sambungan isolasi atau fitur lain yang menghindari potensi penurunan yang tidak merata dan keruntuhan progresif akibat beban yang tidak disengaja.
2.	<i>Superstructure</i>	• Disarankan menggunakan beton bertulang, karena memungkinkan pergeseran elemen internal dan eksternal tanpa memengaruhi integritas struktural bangunan. • Menggunakan core di pusat bangunan untuk ketahanan beban lateral sehingga memberi kemungkinan modifikasi setempat pada

		struktur sambil mempertahankan integritas struktural. • Gunakan grid struktur dengan bentang diatas 6m. • Tiga lantai bawah digunakan untuk beban hidup 4,8 kPa. Peningkatan kapasitas ini akan memungkinkan bangunan untuk dengan mudah mengakomodasi semua kemungkinan konversi tanpa modifikasi struktural. • Tambahkan ketinggian yang cukup di lantai bawah untuk memungkinkan berbagai penggunaan lainnya. • Pilih struktur lantai yang mengakomodasi sejumlah distribusi utilitas seperti, mekanikal elektrikl sesuai dengan kebutuhan bangunan.
3.	Selubung	• Selubung bangunan terpisah dari strukturnya. • Menyediakan akses ke sistem dinding eksterior dari dalam gedung dan dari luar. • Merancang selubung serbaguna yang mampu mengakomodasi perubahan pada denah ruang interior; (misalnya sistem modular atau berpanel di mana bagian terbuka dan tertutup dapat ditukar)
4.	Servis	• Menggunakan <i>hybrid HVAC system</i>, dengan keseimbangan antara komponen yang terpusat dan terdistribusi. Sistem hibrida harus memungkinkan peningkatan unit pengkondisian lokal dan jaringan distribusi dengan mudah.

5.	Interior	• Rancang ruang yang longgar daripada yang sempit. • Gunakan ruang multifungsi, partisi interior yang dapat dibongkar, digunakan kembali, dan didaur ulang. • Sediakan luas dan tinggi ruang lebih dari batas minimum. • Denah dengan <i>grid</i> luas agar bisa dibagi berdasarkan kebutuhan.
----	----------	---

Tabel 2. 3 Strategi Desain *Adaptability* pada Elemen Bangunan

Sumber: Russel dan Moffat, 2001

2.5 Studi Preseden

2.5.1 Objek Preseden Shopping Mall (Pollux Mall Paragon, Semarang)

Pollux Mall Paragon, Semarang	
Tipologi <i>Shopping Mall</i> dan Hotel Arsitek – Tahun dibangun ALLSOP and PT Prada Tata Internasional - 2010 Gross Floor Area 140,500 m² Jumlah Tenant uang dan Fasilitas Ruang dan Fasilitas (7 Lantai: B, LG, G, Lt. 1, 2, 3, dan 4) • Ruang terbuka (ruang pameran, bazaar, dsb) • Pulau-pulau • Kios-kios	 

• <i>Food and Beverages</i> • <i>Anchor dan Mini Anchor</i> • <i>Game Master</i> • <i>Retail</i> • <i>Cinema</i> • Toilet • Lift dan eskalator • Parkir • <i>Fitness Center</i> • Hotel • Ruang Utilitas Struktur	
Denah	



Tabel 2. 4 Objek Preseden Shopping Mall (Pollux Mall Paragon, Semarang)

Sumber: Analisis Penulis, 2024

2.5.2 Objek Preseden Shopping Mall (Cihampelas Walk, Bandung)

Cihampelas Walk, Bandung Tipologi <i>Shopping Mall</i> dan Hotel Arsitek – Tahun dibangun Fauzan Noe'man, B. FA, B.Arch., IAI. - 2004 Luas Lahan 3,5 hektar	
---	--

Ruang dan Fasilitas (4 lantai:

LG, G, Lt. 1, dan 2)

- Ruang terbuka (ruang pameran, bazaar, dsb)
- *Food and Beverages*
- *Anchor dan Mini Anchor*
- *Game Master* dan karaoke
- *Retail*
- *Cinema*
- Toilet
- Lift dan eskalator
- Parkir
- *Fitness Center*
- Hotel
- Ruang Utilitas



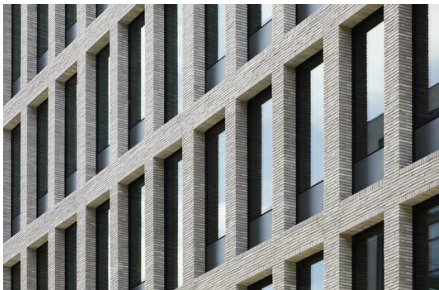
Denah



Tabel 2. 5 Objek Preseden Shopping Mall (Cihampelas Walk, Bandung)

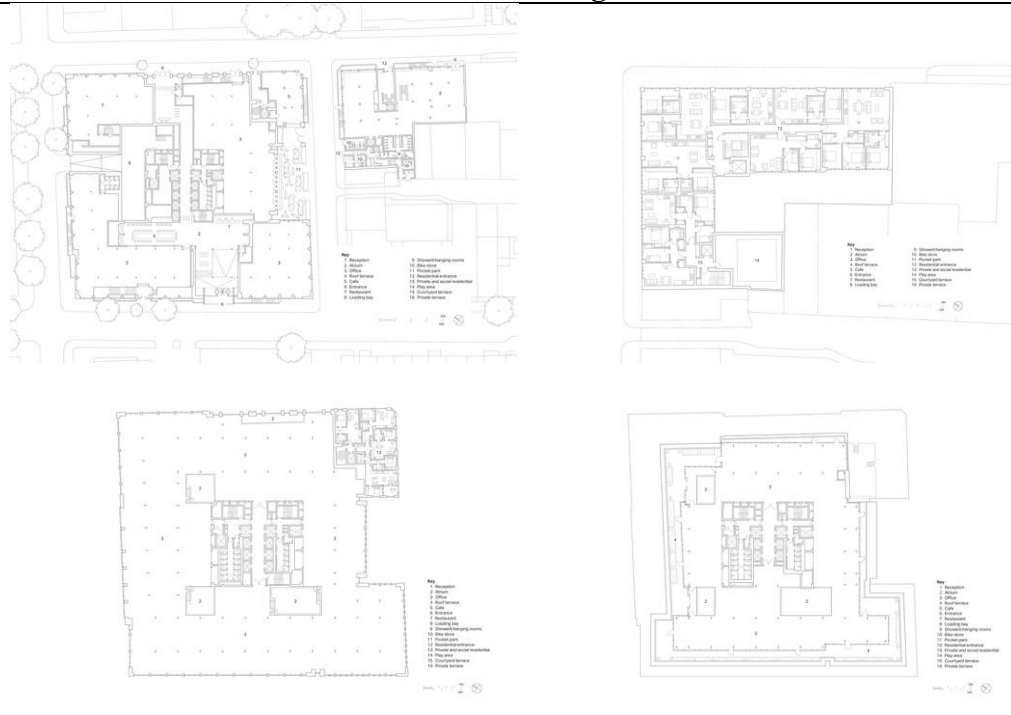
Sumber: Analisis Penulis, 2024

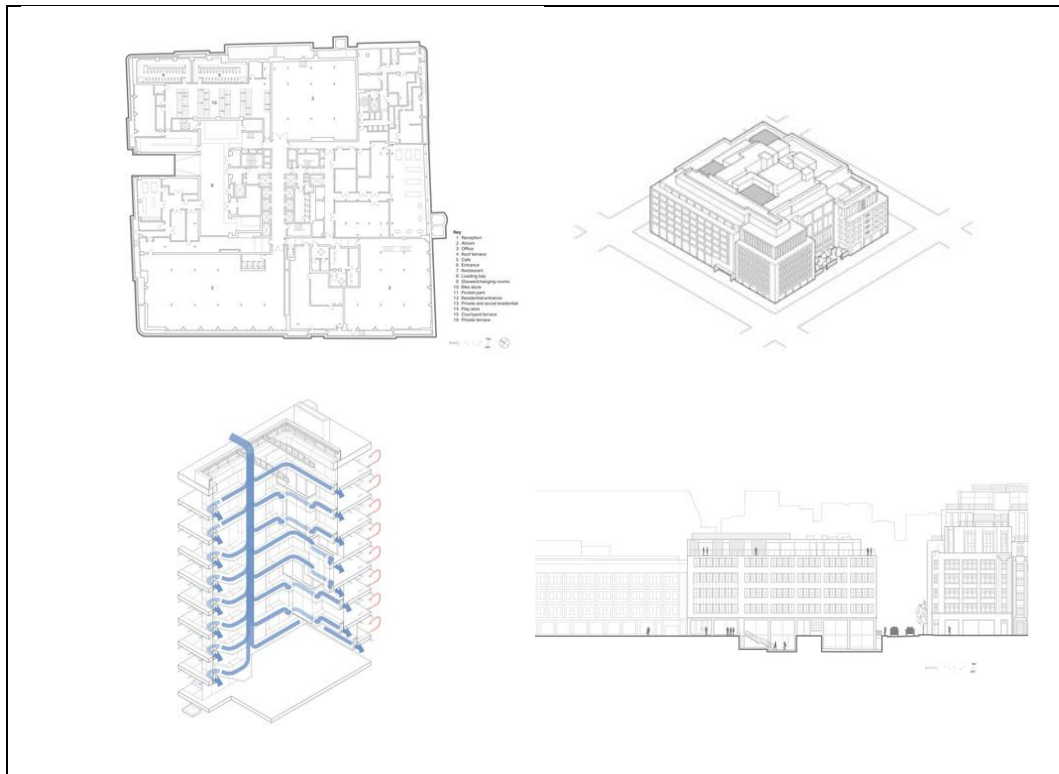
2.5.3 Preseden Tipologi Kantor (80 Charlotte Street. United Kingdom)

80 Charlotte Street, United Kingdom	
Tipologi Kantor Arsitek – Tahun dibangun Make Architects - 2021 Luas Lahan 366.000 m² Latar Belakang Bangunan mix use dengan akomodasi hunian dan sosial dengan konsep mengintegrasikan kota dengan konteks jalan dalam bentuk taman publik, dsb. Strategi Desain • perletakkan core pada pusat bangunan sehingga keempat sudut ruang dapat digunakan sebagai open office fleksibel • Fasad dibuat senada dengan lingkungan di sekitarnya Struktur dan Material • Fasad didominasi oleh lapisan beton dan jendela yang menjorok ke dalam • Jendela masif dengan kusen aluminium • Lantai kayu di area resepsionis memberikan kontras dengan keseluruhan aluminium ekspos	   



Denah dan Diagram





Tabel 2. 6 Objek Preseden Kantor (80 Charlotte Street. United Kingdom)

Sumber: Analisis Penulis, 2024

2.5.4 Objek Preseden Hotel (Swissotel Resort and Residence Çeşme, Turki)

Swissotel Resort and Residence Çeşme	
Tipologi Hotel Arsitek – Tahun dibangun Dilekci Architects - 2023 Luas Lahan 8500 m2 Latar Belakang Swissotel Resort and Residences Çeşme adalah proyek <i>adaptive reuse</i> dari bangunan hotel eksisting dengan	

11 lantai yang telah berdiri sejak 1997. Arsitek merancang ulang bangunan dengan mempertahankan kondisi eksisting sebanyak-banyaknya terutama bagian struktur. menerapkan *reversibility* sejak awal.

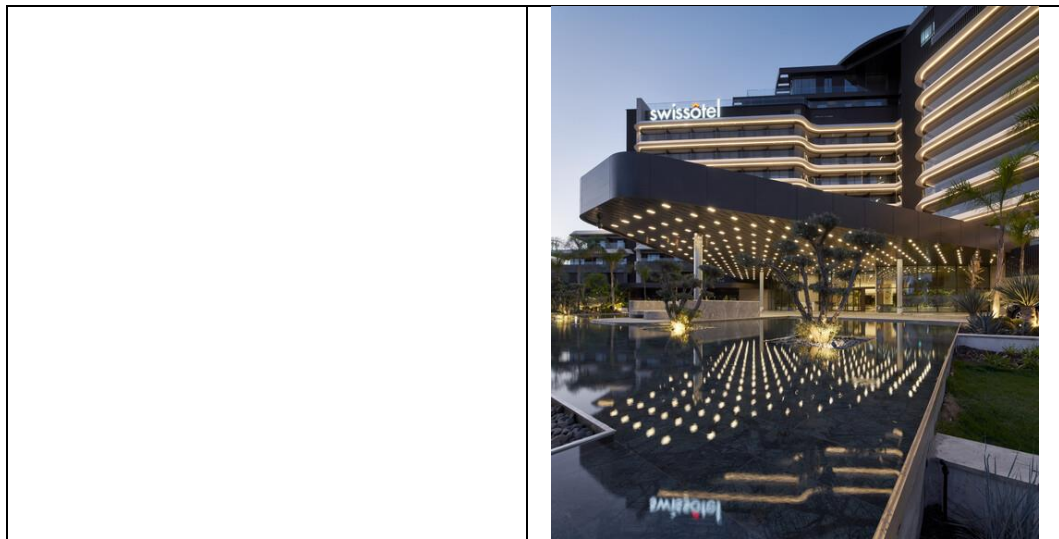
Strategi Desain Sirkular

- *Reuse* bangunan lama yaitu Sheraton Çeşme Hotel yang hampir dihancurkan pada tahun 1988.
- Mengurangi jumlah kamar hotel dari 400 menjadi 269 untuk menambahkan 110 ruang hunian dan 7 villa privat. Lapisan bangunan, disusun berdasarkan masa pakai masing-masing komponen.
- Bangunan memaksimalkan penghawaan alami

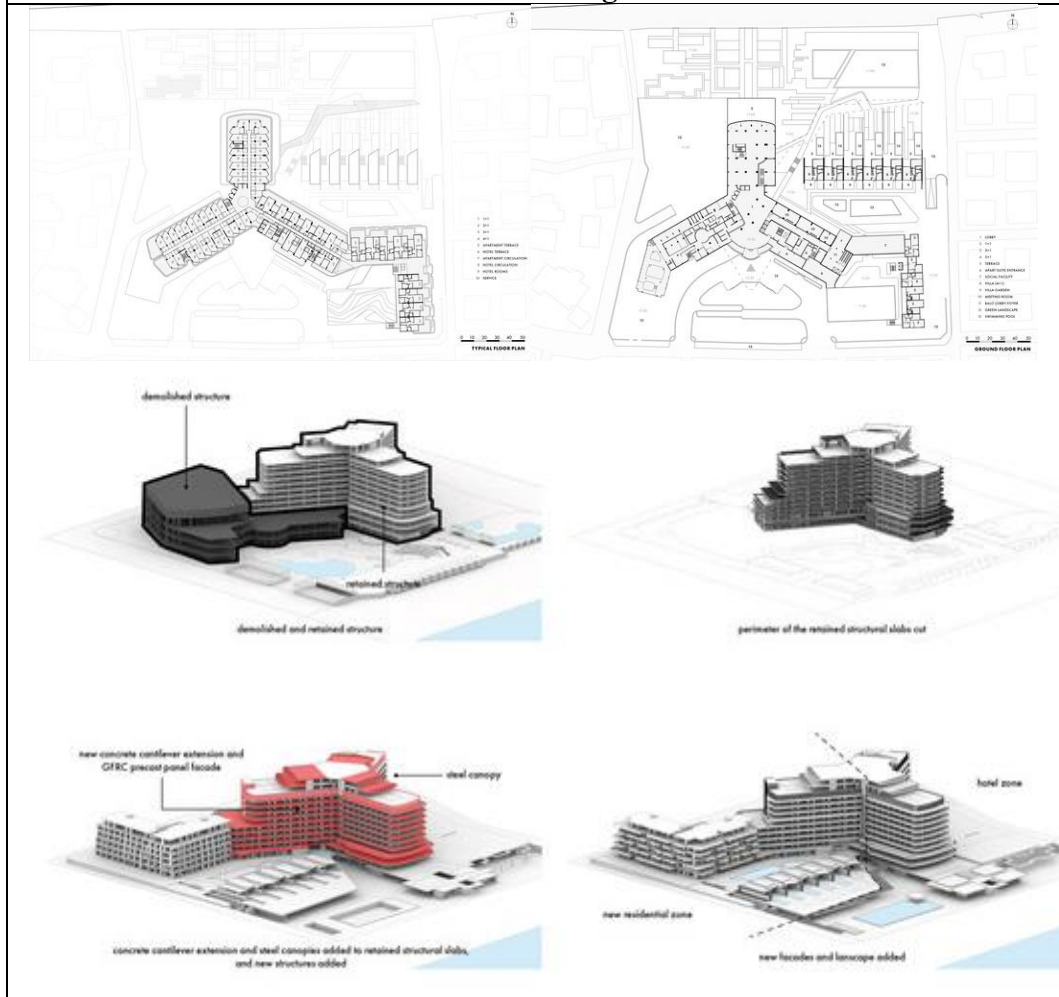
Struktur dan Material

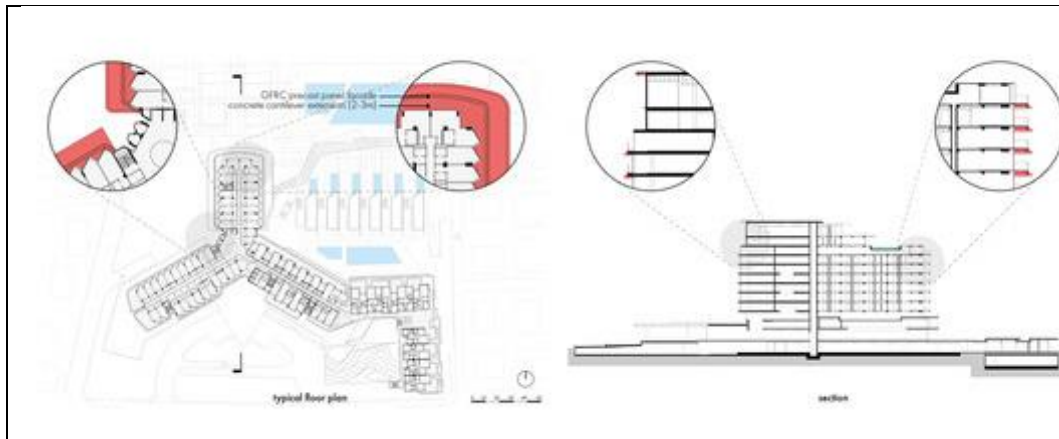
- Mempertahankan core eksisting (97%)
- Struktur besi (74%)
- Ruang kongress 600m2 dan ruang meeting 800m2
- Struktur bangunan residensial yang baru terpisah dari hotel eksisting





Denah dan Diagram





Tabel 2. 7 Objek Preseden Hotel (Swissotel Resort and Residence Çeşme, Turki)

Sumber: Analisis Penulis, 2024

2.5.5 Objek Preseden Sekolah (Healthy Planet School, India)

Healthy Planet School	
Tipologi Sekolah Arsitek – Tahun dibangun Vir. Mueller Architects - 2023 Luas Lahan 3440 m2 Latar Belakang Perancangan Healthy Planet School didasari oleh pesatnya urbanisasi yang meningkatkan polusi udara dan kerusakan lingkungan. Sekolah ini mengambil konsep dari kepompong, dan bertujuan untuk menjadi wadah yang aman bagi anak-anak untuk belajar. Strategi Desain	 

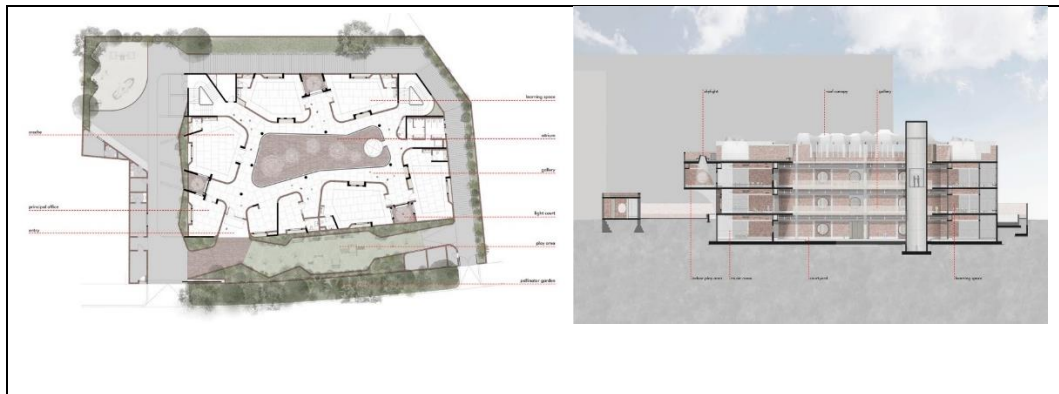
- Konstruksi '*rat trap bonod*' pada dinding pengisi memungkinkan adanya ventilasi alami sehingga kondisi thermal bangunan dalam keadaan optimal dan mengurangi penggunaan AC.
- Seluruh air kotor dari bangunan disalurkan menuju instalasi pengolahan limbah dan didaur ulang di Pollinator garden yang berada di sekeliling bangunan
- Seluruh pekerja berasal dari teknisi mandiri, tanpa bantuan perusahaan konstruksi komersial

Struktur dan Material

- Struktur rangka beton dan dinding pengisi dibangun dengan '*rat trap bond*'
- Bata digunakan di seluruh eksterior untuk meminimalisir efek silau
- Seluruh material dibuat ekspos sesuai wujud alaminya



Denah dan Diagram



Tabel 2. 8 Objek Preseden Sekolah (Healthy Planet School, India)

Sumber: Analisis Penulis, 2024

2.5.6 Objek Preseden Desain Arsitektur Ikonik dan Regionalisme (*Centre Culturel Jean-Marie Tjibaou- Nouméa, New Caledonia*)

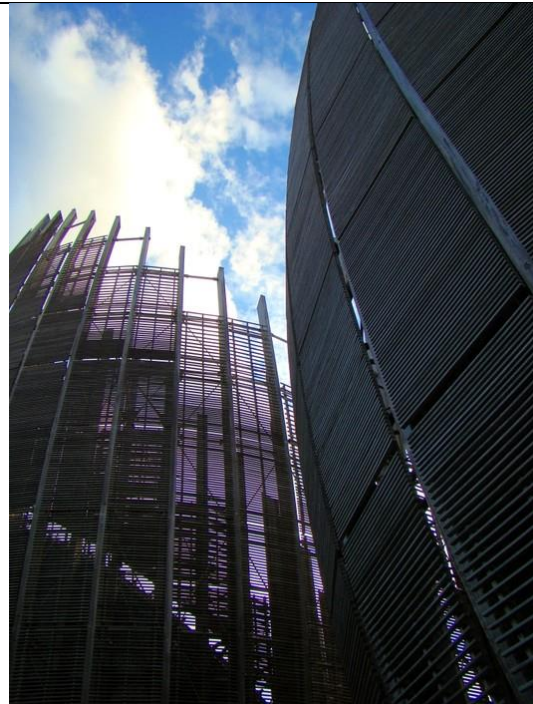
<i>Tjibaou Cultural Center</i>	
Tipologi <i>Centre Culturel Jean-Marie Tjibaou</i> Arsitek – Tahun dibangun Renzo Piano – 1998 Luas Lahan 8550 m² Latar Belakang Tjibaou Cultural Center karya Renzo Piano menjadi salah satu faktor utama adanya transformasi ekonomi di Kota Nouméa. Sejak dibangunnya cultural center, New Caledonia telah menjadi sorotan arsitektur kelas internasional yang mendatangkan popularitas dan peluang bisnis. Selain itu, cultural center tersebut bertujuan untuk merepresentasikan budaya	

Kanak dari New Caledonia serta meredakan ketegangan dari perseteruan etnis antara masyarakat Kanak dengan penduduk lain di pulau tersebut.

Strategi Desain

- Dekonstruksi bentuk rumah tradisional ketua suku Kanak dan menyusunnya dalam rancangan organik yang eye-catching
- Terdiri dari susunan lapisan cangkang yang berongga dengan tinggi yang bervariasi dari 20-28 meter
- Mengintegrasikan ruang indoor dengan lanskap pulau sekitarnya untuk meningkatkan *sense of place*
- Menekankan pada faktor tapak dan lingkungan untuk aspek desain dan teknis bangunan
- Banyaknya bukaan pada dinding eksterior memungkinkan *passive cooling* dan tidak membutuhkan sistem penghawaan buatan
- Tataan massa menyerupai tatanan massa *grand allée* Desa Kanak

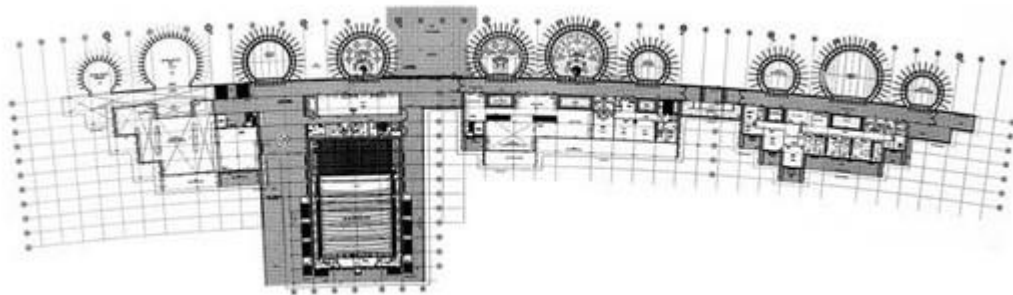
Struktur dan Material

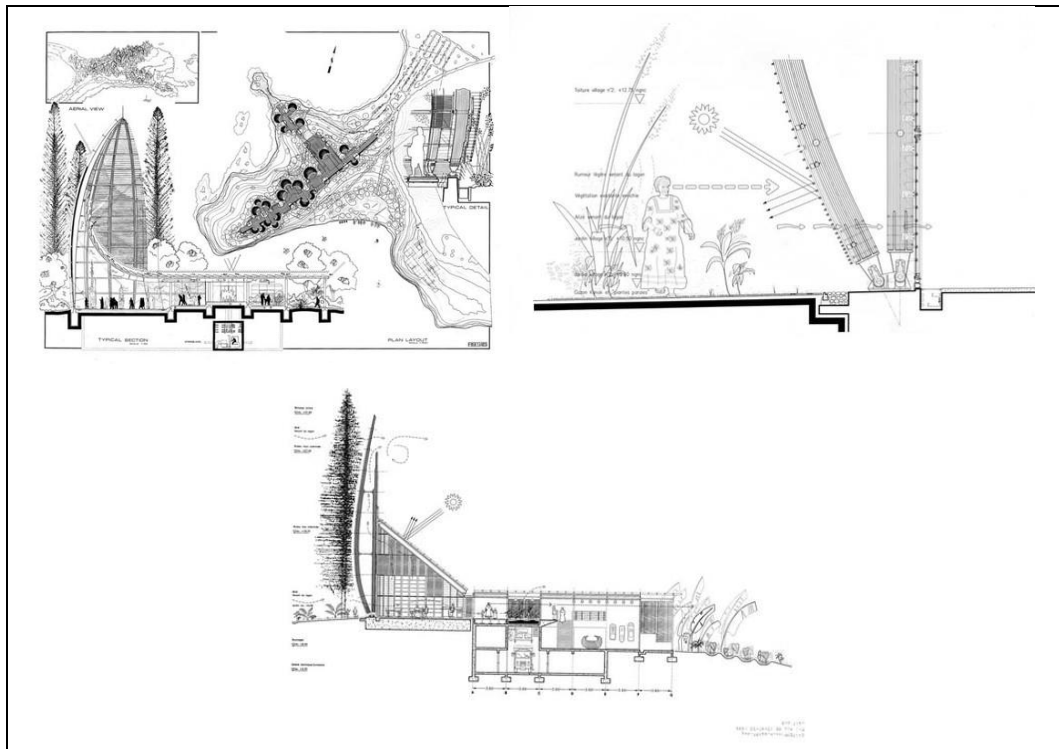


- Material bangunan merepresentasikan katalog material alami dari arsitektur tradisional Kanak



Denah dan Diagram





Tabel 2. 9 Objek Preseden Desain Arsitektur Ikonik dan Regionalisme (Centre Culturel Jean-Marie Tjibaou- Nouméa, New Caledonia)

Sumber: Analisis Penulis, 2024

2.5.7 Objek Preseden Desain Arsitektur Sirkular (Svendborg International Maritime Academy, Denmark)

The New SIMAC (<i>Svendborg International Maritime Academy</i>)	
Tipologi	
Edukasi	
Arsitek – Tahun dibangun	
C.F. Moller + Effekt - 2023	
Luas Lahan	
12.500 m²	
Latar Belakang	

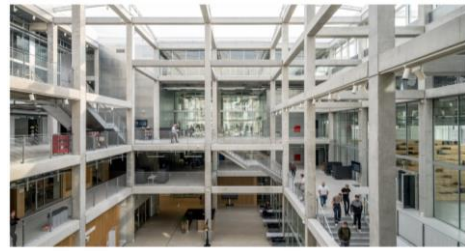
Bangunan SIMAC yang baru merupakan wadah institut edukasi di masa depan yang mengintegrasikan kawasan kota dengan pelabuhan. Kehadirannya menyimbolkan metode edukasi modern dan transformasi kawasan industri menjadi permukiman disertai dengan kawasan bisnis dan rekreasi.

Strategi Desain Sirkular

- Tata ruang didesain seperti persilangan dari 4 persegi yang terbuka sebagai ruang terbuka publik.
- Penataan ruang *workshop* dapat disesuaikan ulang dengan adanya partisi ruang
- Atrium di bagian tengah bangunan menjadi pusat yang menghubungkan seluruh ruang.
- Terdapat *communal roof terrace* yang dapat digunakan untuk menikmati *view* pelabuhan Svendborg Sund.

Struktur dan Material

- Kolom beton bentang 7,2 m
- Konstruksi Modular fleksibel
- Material kaca digunakan pada interior dan eksterior untuk



menciptakan konektivitas visual
dan sosial

Gambar Kerja dan Diagram



Tabel 2. 10 Preseden Desain Arsitektur Sirkular (*Svendborg International Maritime Academy, Denmark*)