

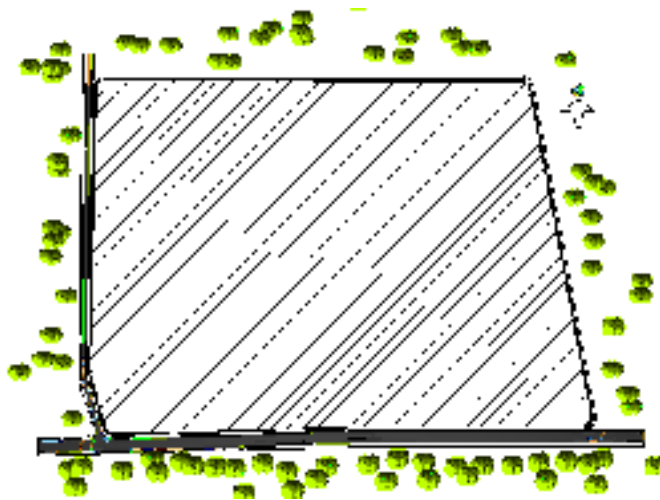
BAB V

KONSEP

5.1 PENENTUAN LOKASI TERPILIH

Berdasarkan alternatif pemilihan tapak pada BAB IV, maka alternatif yang akan dipilih untuk perencanaan *Convention Center* ini adalah **alternatif 2**.

Lokasi perencanaan dan perancangan terletak di Jl. Piet A. Tallo, Kelurahan Oesapa, Kecamatan Kelapa Lima, Kota Kupang, Nusa Tenggara Timur.



Gambar 5.1 Lokasi Perencanaan

Sumber: Olahan Penulis, 2022

Batas-batas lokasi perencanaan:

- Sebelah utara lahan berbatasan langsung dengan tanah kosong

- Sebelah Timur berbatasan dengan tanah kosong dan bangunan hotel Neo Aston Kupang
- Sebelah Barat berbatasan dengan lahan yang ditumbuhi vegetasi-vegetasi
- Sebelah Selatan berbatasan langsung dengan Jalan Arteri Primer (Jl. Piet A. Tallo)

Luasan tapak terpilih berukuran kurang lebih **54,071.31 m²** atau sekitar **5,4 ha** sesuai dengan Ketentuan umum intensitas bangunan untuk perdagangan dan jasa (komersil), dengan kepadatan rendah sebagaimana dimaksud, meliputi :

- KDB paling tinggi sebesar 60 persen;
- KLB paling tinggi sebesar 1,0;
- KDH paling rendah sebesar 35 persen;
- GSB dengan ketentuan ½ rumija; dan
- GSS paling rendah sesuai ketentuan yang berlaku. (*Peraturan Daerah Kota Kupang Nomor 12 Tahun 2011 Tentang Rencana Detail Tata Ruang Kota Kupang Tahun 2011 – 2031*)

Lokasi penentuan perencanaan dan perancangan *Convention Center* di kota Kupang ditentukan berdasarkan kriteria sebagai berikut :

- Lokasi perencanaan sesuai dengan Peruntukan Ruang Oleh Dinas Tata Ruang Kota Kupang, dimana terletak di sebagian BWK I, II, dan III dengan arahan fungsi kawasan sebagai fungsi kawasan campuran serta perdagangan dan jasa
- Lokasi Perencanaan ditentukan juga menurut tinjauan menurut potensi lahan yang berkaitan dengan view, aksesibilitas, iklim dan cuaca dan fisik lingkungan
- Lokasi perencanaan juga ditentukan berdasarkan kriteria-kriteria kehadiran sebuah bangunan konvensi dalam suatu lahan perencanaan.
- Menurut potensi lahan, secara fisik daerah tersebut sangat potensial yang didukung oleh aksesibilitas yang sangat baik, berada pada jalur infra-struktur kota (jaringan listrik, jaringan air bersih, jaringan telekomunikasi, drainase, dan lain-lain).
- Lokasi perencanaan dekat dengan Pusat Kota.

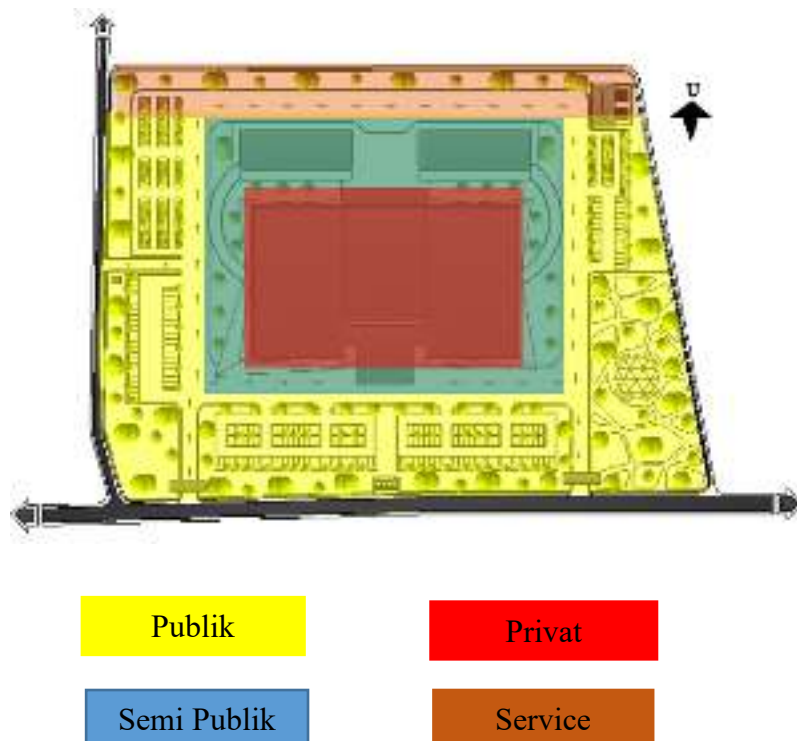
5.2 KONSEP TAPAK

Konsep tapak dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui beberapa hal didalam tapak yang berpengaruh terhadap perencanaan dan perancangan seperti, pencapaian, penzoningan, sirkulasi, dan lain sebagainya, hal ini dimaksud untuk memberikan arahan teknis terhadap penataan unsur-unsur dalam tapak.

5.2.1 Zoning

Tujuan dari zonifikasi adalah pemisahan massa, hubungan zona satu dengan lainnya sesuai kebutuhan dan untuk penataan tata ruang sesuai tingkat privasinya.

- Zoning Tapak



Gambar 5.2 Konsep Zoning Tapak

Sumber: Olahan Penulis, 2022

- Konsep zoning pada tapak yaitu zona privat ditempatkan berada dekat zona semi publik, zona privat berada di bagian tengah site dan zona semi publik berada diantara publik dan privat sehingga mempermudah akses pengunjung ke zona privat maupun ke zona publik.

Pembagian zoning tapak yang membagi antara area bangunan, taman, parkir mobil & motor, parkir pengelola , area keluar masuk, area service, dan area ruang terbuka publik.

- Zoning Bangunan

Lantai 1

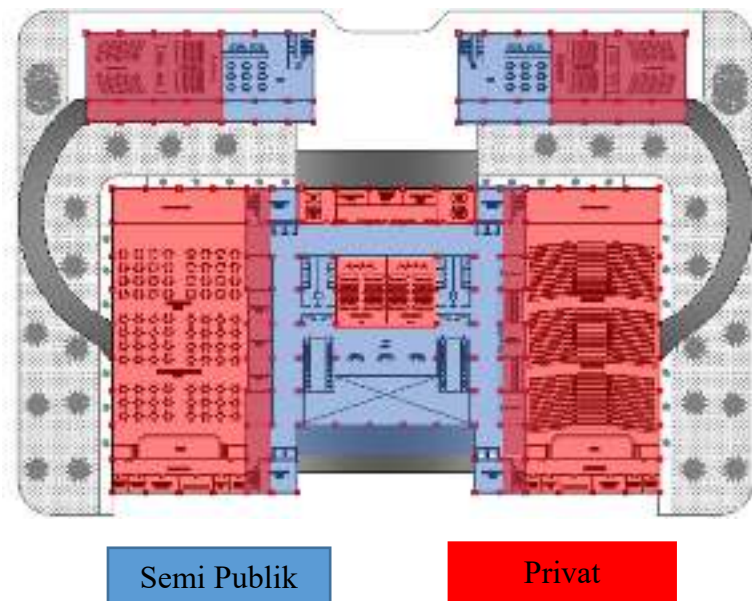


Gambar 5.3 Konsep Zoning Bangunan Lt.1

Sumber: Olahan Penulis, 2022

- Konsep zoning pada bangunan lantai 1 terdapat *Lobby* utama yang menjadi penghubung antara ruang-ruang berupa fasilitas publik dan semi publik yaitu *hall* utama, *restaurant*, *musholla*, *retail*, *ATM center* dan fasilitas pelengkap nya., serta fasilitas privat yaitu: ruang-ruang *staff* pengelola, ruang rapat, ruang bagian *event organizer*, dan ruang lainnya yang berada pada sisi kiri dan kanan. yang mana di setiap ruangan tersebut memiliki *lobby* tersendiri dan pembatas antara area *lobby* utama dengan area *service* terdapat *inner court* yang menjadi pembatas antara kedua fungsi tersebut.

Lantai 2



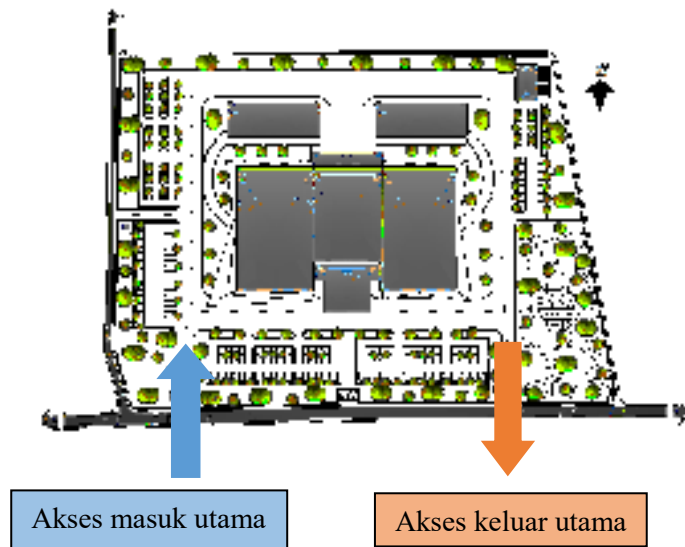
Gambar 5.4 Konsep Zoning Bangunan Lt.2

Sumber: Olahan Penulis, 2022

- Pada zoning pada bangunan lantai 2 merupakan fasilitas utama *Convention Center* berupa fasilitas privat dan semi publik yang terdiri dari fasilitas utama berupa Auditorium, area *Ballroom*, dan *meeting room*. Serta area penunjang operasional dari bangunan *Convention Center*, contohnya: ruang kantor, administrasi, dan ruang persiapan (*green area*), kantor pengelola dan area-area yang mempunyai fungsi sebagai ruang operasional, yang mana di setiap ruangan tersebut memiliki *lobby* tersendiri. Dan pembatas antara area *lobby* utama dengan area lainnya.

5.2.2 Pencapaian/*Entrance*

Tujuan dari konsep pencapaian ini adalah untuk sebagai pendukung pengembangan tapak yang merupakan akses pencapaian awal ke lokasi perencanaan. Oleh karena itu perlu diatur sehingga memudahkan pengunjung menuju ke kawasan perencanaan. Menentukan letak pintu masuk utama (*Main Entrance*) dan untuk pintu kegiatan *service* (*Side Entrance*)



Gambar 5.5 Konsep *Entrance*

Sumber: Olahan Penulis, 2022

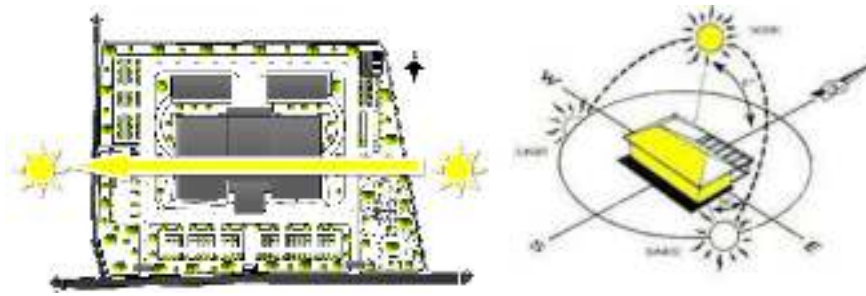
berdasarkan alternatif pemilihan *Entrance*, alternatif yang dipilih untuk perencanaan *Convention Center* ini adalah **alternatif 2**. dimana Lokasi tapak Posisi jalan masuk dan keluar utama dan alternatif berada pada sisi yang berbeda. Pemilihan tersebut karena sistem ini mudah dijangkau pengguna dan dapat meminimalisir terjadinya *crossing* antar kendaraan serta lebih efektif dan efisien.

5.2.3 Matahari

Tujuan konsep matahari pada tapak dilakukan untuk mempertimbangkan kebutuhan pencahayaan yang sesuai dan solusi untuk mengurangi energi panas berlebih pada bangunan agar dapat meningkatkan kenyamanan pengguna.

Berdasarkan alternatif analisa matahari di atas, maka alternatif yang akan dipilih untuk perencanaan *Convention Center* ini adalah **kedua alternatif**. Karena mempertimbangkan kebutuhan pencahayaan yang sesuai dan solusi untuk mengurangi energi panas berlebih pada bangunan agar dapat meningkatkan kenyamanan pengguna.

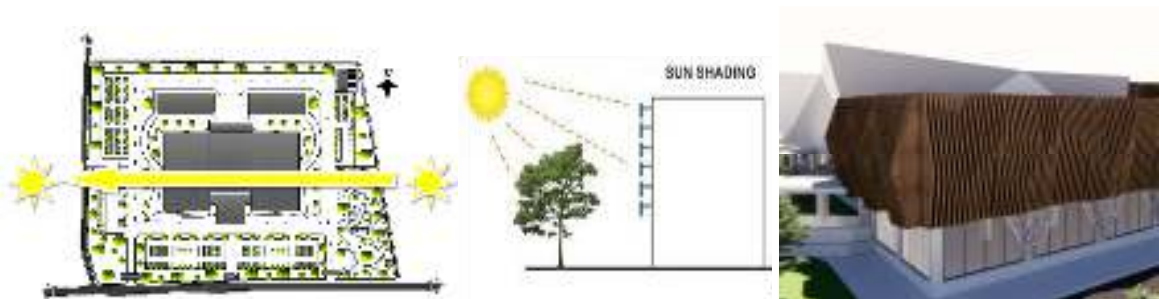
- Untuk mengurangi panas matahari yang berlebihan maka orientasi bangunan ditempatkan ke arah berlawanan dari arah matahari, tetapi tetap mengikuti bentuk site, serta dapat dimanfaatkan dengan bukaan-bukaan yang memperhatikan kenyamanan pengguna.



Gambar 5.6 Konsep Matahari

Sumber: Olahan Penulis, 2022

- Menggunakan penghalang seperti fasad atau vegetasi untuk mengatasi sinar matahari yang berlebihan, serta pemilihan material yang dapat mereduksi panas didalam bangunan.



Gambar 5.7 Konsep Matahari

Sumber: Olahan Penulis, 2022

5.2.4 Angin

Tujuan konsep angin pada tapak dilakukan untuk mempertimbangkan kebutuhan penghawaan pada bangunan agar dapat meningkatkan kenyamanan pengguna.



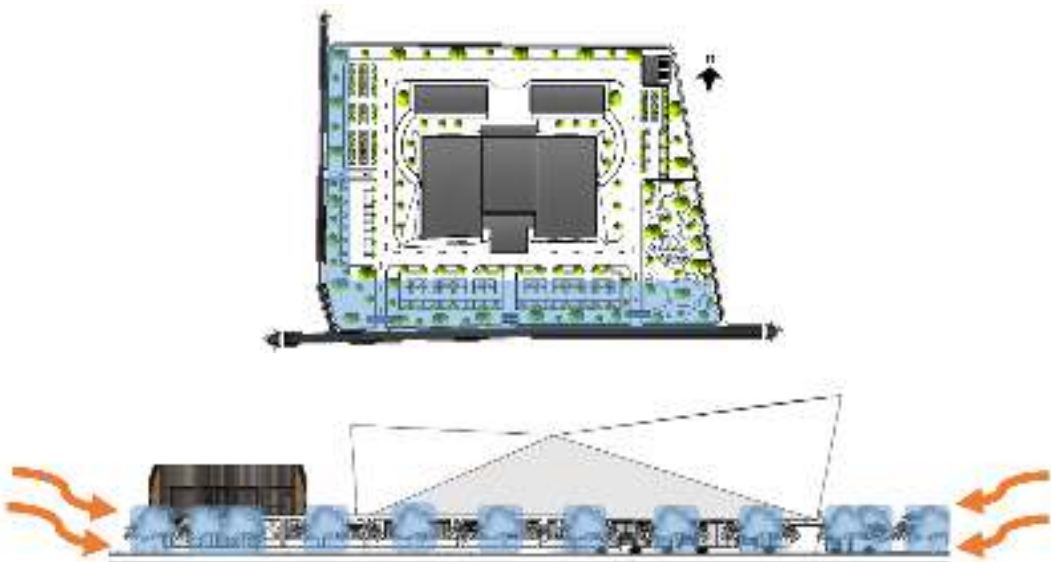
Gambar 5.8 Konsep Angin

Sumber: Olahan Penulis, 2022

- Penggunaan elemen dalam tapak agar pada saat angin berhembus dapat memberikan kesejukan, dimanfaatkan dengan bukaan-bukaan atau Penggunaan *cross ventilation* untuk mendistribusikan udara bersih kedalam ruang sehingga dapat memberikan pengaruh untuk proses kegiatan dalam bangunan
- Menggunakan tembok pembatas untuk meminimalisir angin yang berhembus rendah dan penanaman vegetasi dibagian sisi-sisi bangunan yang berfungsi sebagai buffer angin yang terlalu kencang.

5.2.5 Kebisingan

Kebisingan pada tapak hanya terjadi pada jalan raya saja, karena pada tapak ini sumber suara berasal pada dua jalan utama bagian depan tapak. Dengan demikian pada titik inilah sumber bising terjadi. Kebisingan tersebut disebabkan oleh, putaran ban mobil, getaran bodi mobil, knalpot dan klakson, dan getaran mesin.



Gambar 5.9 Konsep Kebisingan

Sumber: Olahan Penulis, 2022

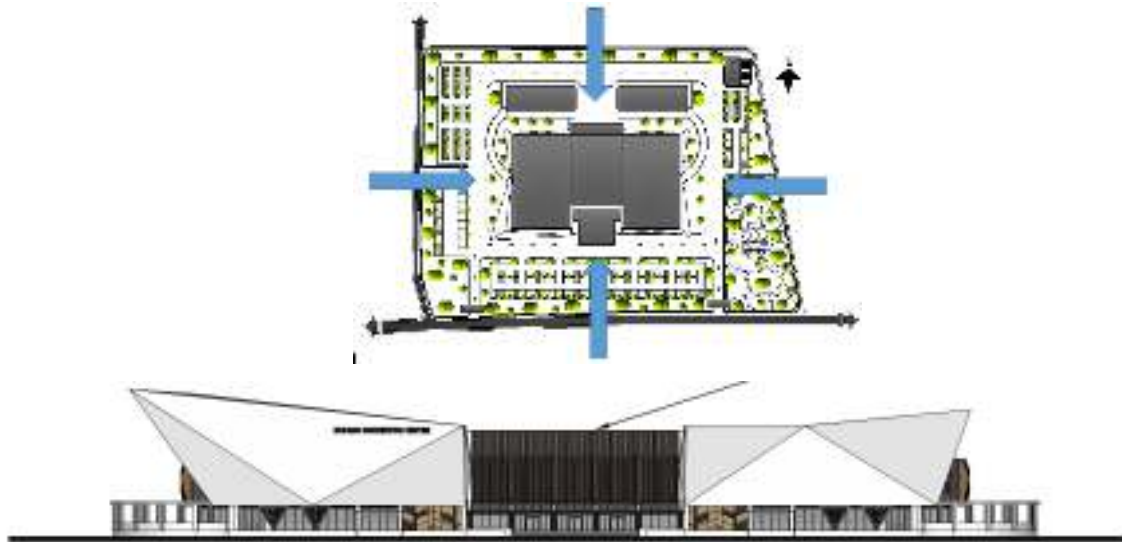
- Menggunakan vegetasi yang daunnya pekat (pohon peneduh) atau memanfaatkan pohon yang ada didepan tapak dan menggunakan (*barrier*) pagar masif sebagai peredam bising.
- Bangunan atau ruangan yang memerlukan ketenangan dari sumber bising diletakkan menjauh dari sumber bising dan memberi *space*/jarak yang dapat digunakan sebagai taman, *plaza*, atau parkir

5.2.6 View Tapak

Tujuan dari konsep *view* adalah untuk mendapatkan arah pandang yang baik, dari luar maupun dalam site sehingga menjadi *point of interest* pada tapak.

a. View Kedalam Tapak

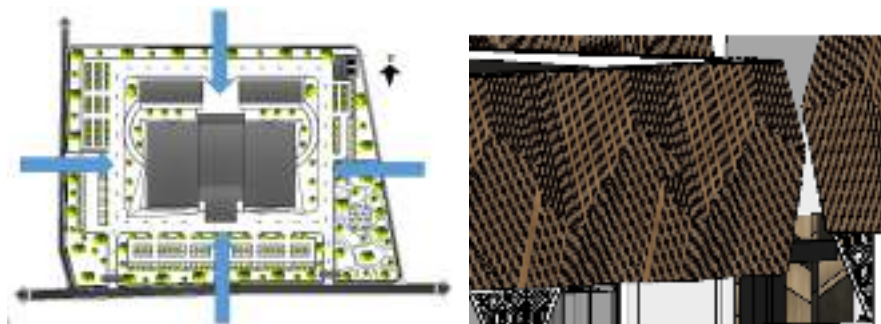
- Desain bangunan dibuat memanjang karena sesuai fungsi bangunan Konvensi



Gambar 5.10 Konsep View Dalam

Sumber: Olahan Penulis, 2022

- Bentuk bangunan dibuat berbeda dengan bentuk lain di sekitar tapak, dengan menerapkan pendekatan prinsip arsitektur kontemporer dimana gubahan massa memadukan beberapa bentuk dasar sehingga memberikan kesan ekspresif dan dinamis agar bangunan dapat mudah dikenali. Dengan menampilkan bentuk-bentuk atraktif, pada *façade* bangunan sebagai penekanan arsitektur. Bangunan dibuat dengan mengekspos sistem struktur dan material, agar menambah karakter bangunan lebih menarik

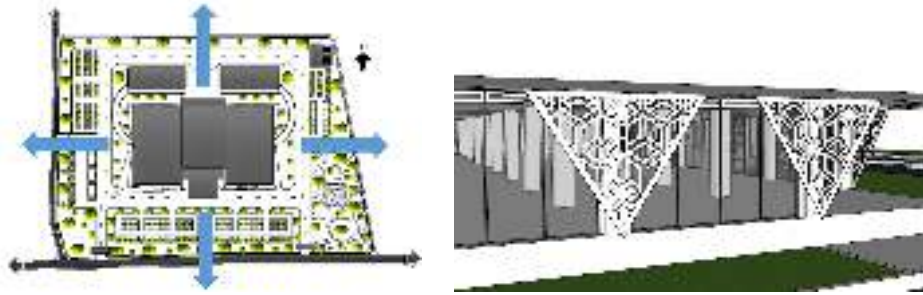


Gambar 5.11 Konsep View Dalam

Sumber: Olahan Penulis, 2022

b. View Keluar Tapak

- Memberi bukaan pada sisi-sisi bangunan, agar dapat melihat view ke arah sekitar



Gambar 5.12 Konsep View Keluar

Sumber: Olahan Penulis, 2022

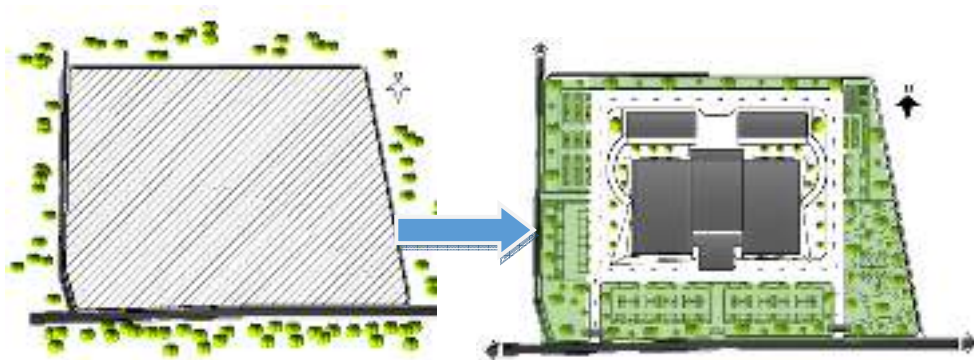
- Memberi taman pada area luar bangunan, dengan tujuan memberi keindahan terhadap sekitar bangunan dengan view taman



Gambar 5.13 Konsep View Keluar

Sumber: Olahan Penulis, 2022

5.2.7 Vegetasi



Gambar 5.14 Konsep Vegetasi

Sumber: Olahan Penulis, 2022

Tujuan dari konsep ini adalah penataan vegetasi pada sebuah tapak mempunyai peranan penting guna mendukung fungsi bangunan tersebut nantinya. Penataan maupun pengolahan vegetasi yang baik akan memberikan

kenyamanan bagi para pengunjung maupun pengelola kawasan tersebut. Dasar yang dipertimbangkan adalah:

- Pada perencanaan *Convention Center* ini adalah menggunakan jenis vegetasi penghias, peneduh, pengarah yang disesuaikan dengan fungsinya dan ditata ulang, ini bertujuan untuk menampilkan kesan tapak yang memiliki nilai estetika, tapak lebih teratur dan terarah .

Berdasarkan pemilihan jenis vegetasi yang sesuai dengan fungsinya maka vegetasi yang akan digunakan sebagai berikut:

➤ **Memakai Vegetasi Penghias (*bougenvil*, bunga *caladium*, dll)**

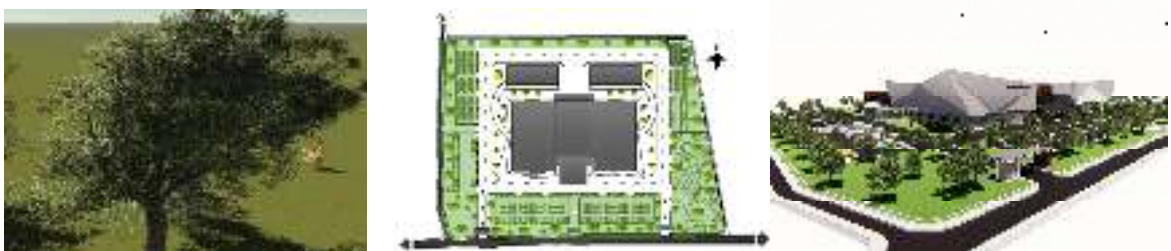


Gambar 5.15 Konsep Vegetasi Penghias

Sumber: Olahan Penulis, 2022

- Sebagai penghias taman.
- Sebagai penyerap terhadap udara kotor.
- Menambah keasrian / keindahan tapak.

➤ **Memakai Jenis Vegetasi Peneduh (*Angsana*, *Beringin*, dll)**



Gambar 5.16 Konsep Vegetasi Peneduh

Sumber: Olahan Penulis, 2022

- Sebagai peneduh.
- Sebagai penyerap terhadap kebisingan.
- Memberikan kesan tenang pada tapak.

- Memakai vegetasi pengarah (palem, cemara, dll)



Gambar 5.17 Konsep Vegetasi Pengarah

Sumber: Olahan Penulis, 2022

- Sebagai pengarah jalan' dalam tapak.
- Mengurangi tingkat kebisingan tapak.
- Terciptanya suatu orientasi yang jelas pada tapak.
- Akses ke bangunan menjadi terarah.

5.2.8 Konsep Parkir

a. Letak parkir

Letak parkir dipertimbangkan terhadap kemudahan dan kelancaran pelayanan kegiatan yang ada dalam bangunan. Sistem dan letak parkir dapat ditentukan oleh keadaan tapak dan pembiayaan.

Pada perencanaan dan perancangan *Convention Center* ini alternatif yang dipilih adalah dimana Parkir mobil dan motor dipisahkan dan diletakkan menyebar disekeliling bangunan dalam kantong-kantong parkir yang ada.



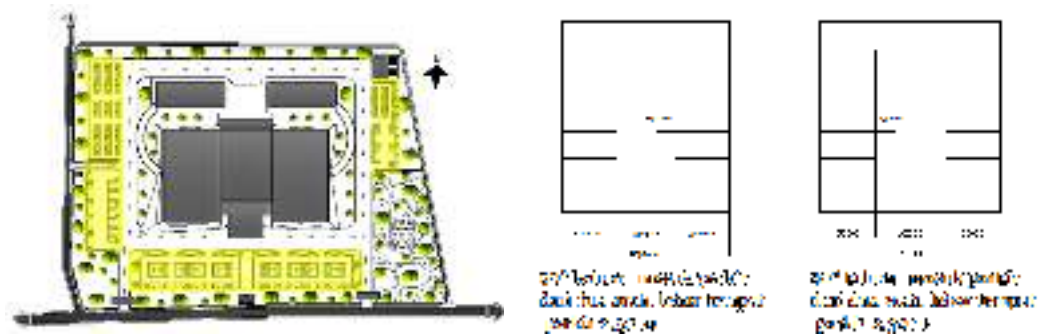
Gambar 5.18 Konsep Parkir

Sumber: Olahan Penulis, 2022

b. Penataan pola parkir

Pola parkir pada *Convention Center* dipertimbangkan terhadap penataan kendaraan, kemudahan sirkulasi yang lancar dan aman, ketertiban dan keteraturan.

- Parkir lurus 90° dan 180°



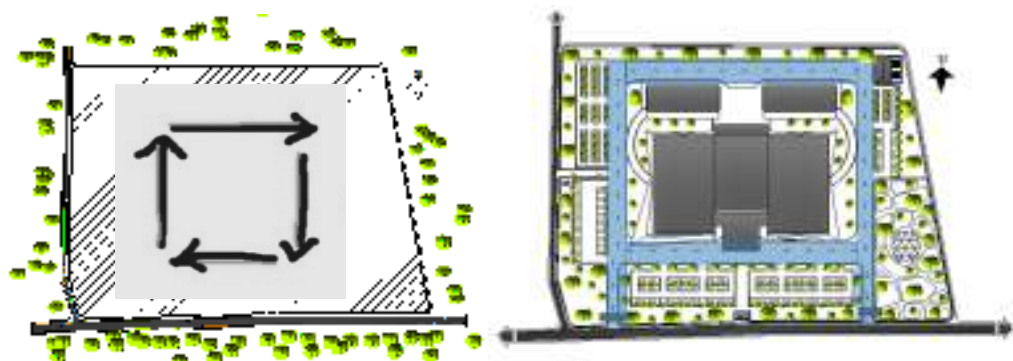
Gambar 5.19 Pola Parkir Kendaraan

Sumber : Data Arsitek Jilid 2, Hal 105

Pola parkir yang digunakan adalah pola parkir lurus 90 ° dan 180°, ini dapat memudahkan kendaraan untuk parkir maupun pada saat kendaraan meninggalkan lokasi perencanaan dan sangat efisien untuk sebuah lokasi yang luas sehingga dapat disesuaikan dengan bentuk site.

5.2.9 Sirkulasi

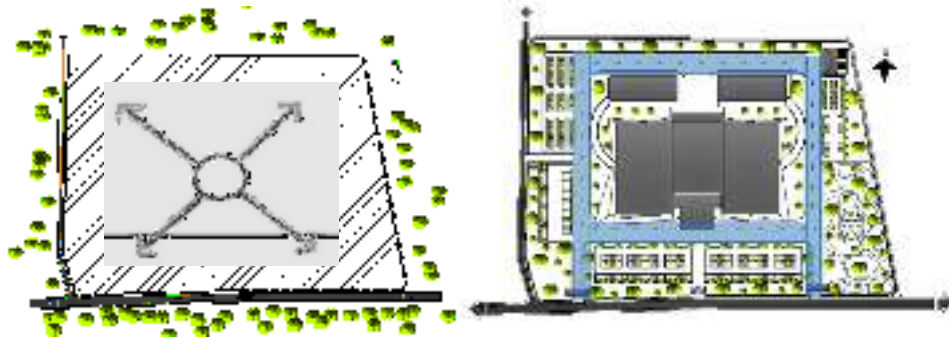
Tujuan dari konsep sirkulasi ini untuk mendapatkan pola sirkulasi yang nyaman dan tidak membuat para pengunjung bingung, serta tidak terjadi *crossing* antar jalur sirkulasi pengunjung dan pengelola.



Gambar 5.20 Konsep Sirkulasi

Sumber: Olahan Penulis, 2022

- Maka untuk arah pengembangan sirkulasi pada tapak akan dipilih Sirkulasi linear karena dirasa lebih efektif pada area publik, pola linear pada tapak mempunyai nilai yang lebih dari pada pola lainnya. Dengan pola melingkar sirkulasi kendaraan dapat berlangsung lancar, selain itu pola ini dapat mengalirkan angin ke bangunan dengan baik karena selain bentuk sirkulasi yang melingkar, pada tapak juga terdapat vegetasi yang mengarahkan ke bangunan, sehingga pergerakan angin tidak terhambat untuk dijadikan pengahawaan alami pada bangunan.



Gambar 5.21 Konsep Sirkulasi

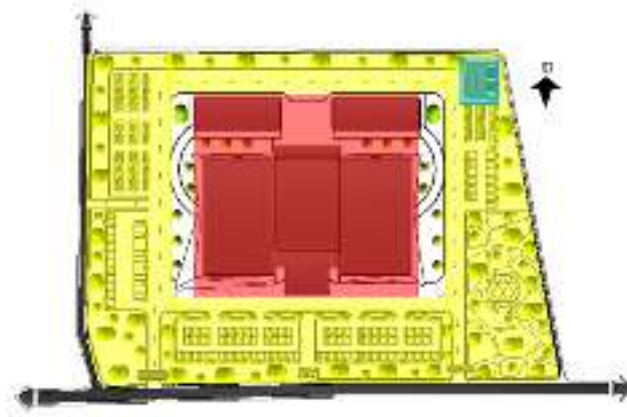
Sumber: Olahan Penulis, 2022

- Sedangkan Sirkulasi radial ditujukan bagi pejalan kaki karena memungkinkan adanya titik pusat sirkulasi dengan tujuan agar orang dapat mudah ke tujuan dari berbagai arah

5.2.10 Perletakan Massa Bangunan

Tujuan dari konsep ini adalah untuk mendapatkan bentuk yang menjadi dasar Perancangan *convention center*, sehingga dapat menjadikan bangunan dan kawasan menjadi daya tarik pengunjung

- Bentuk *site* (tapak) pada perancangan ini berbentuk trapesium dengan pertemuan titik tengah. Sehingga massa bangunan diletakkan di tengah *site* tepat pada sumbu simetris dengan menghadap ke arah jalan utama dengan tujuan membuat sirkulasi yang nyaman dan tidak terjadinya *crossing* antar jalur kendaraan dan jalur pejalan kaki.



Gambar 5.22 Konsep massa bangunan

Sumber: Olahan Penulis, 2022

- Merah: bangunan utama
- Biru: bangunan penunjang
- Kuning: area publik, parkir.

Pada bangunan terdapat empat macam fasilitas/fungsi, yaitu:

- **Fasilitas umum**

Fasilitas umum terdiri dari plaza *outdoor* (ruang terbuka), *hall* utama, restaurant dan fasilitas pelengkap lainnya.

- **Fasilitas utama**

Fasilitas utama berupa bangunan utama dari *Convention Center* yaitu area *Conference hall/Banquet Hall, Ballroom, auditorium* dan *meeting room*.

- **Fasilitas khusus**

Fasilitas khusus terdiri dari area penunjang operasional dari bangunan *Convention Center*, contohnya: ruang kantor, administrasi, dan ruang persiapan (*green area*), kantor pengelola dan area-area yang mempunyai fungsi sebagai ruang operasional, diletakkan dekat dengan fasilitas utama. Hal ini bertujuan untuk mempermudah pengaturan sistem-sistem yang ada pada bangunan tersebut.

- **Fasilitas servis**

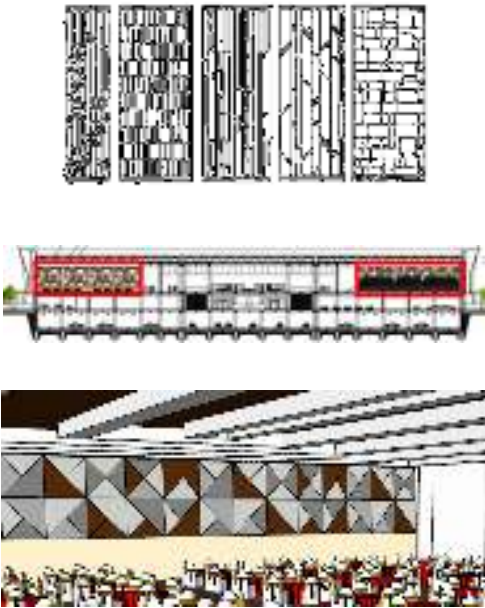
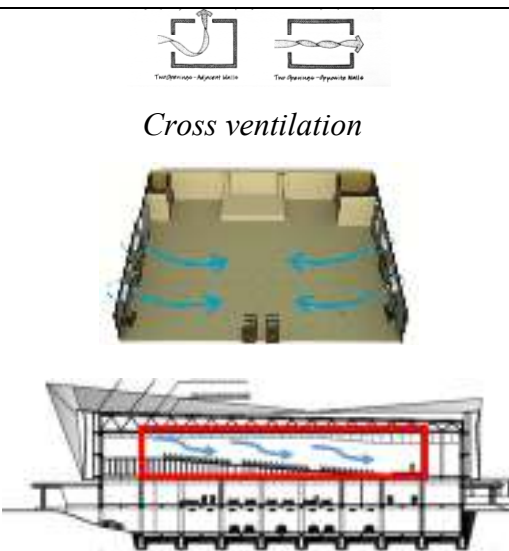
Fasilitas servis terdiri dari elevator, eskalator, dapur ruang pompa, ruang *M.E* (*mechanical* dan *electrical*), ruang mesin, diletakkan dekat dengan fasilitas utama, dan fasilitas khusus, untuk mempermudah perawatannya.

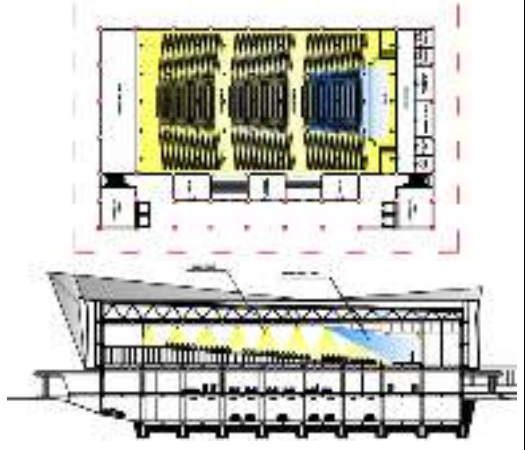
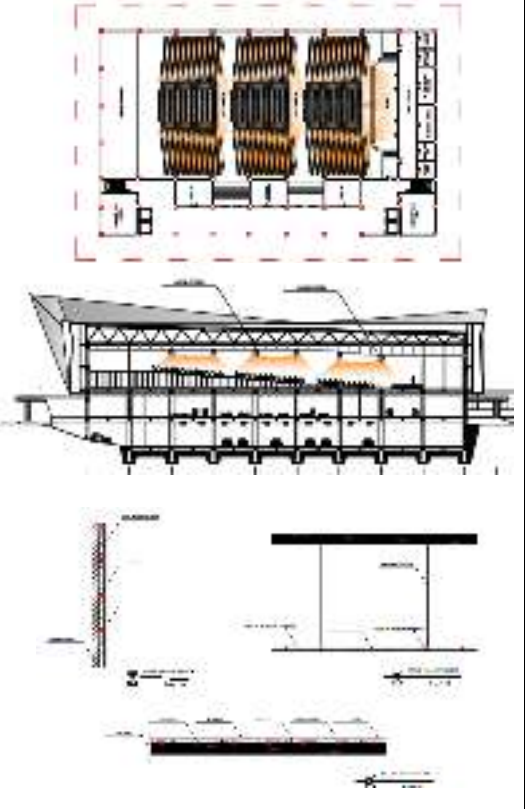
5.3 KONSEP BANGUNAN

5.3.1 Konsep Sistem Aktimalisasi Ruang

Konsep perancangan ruang pada bangunan *Convention Center* terdiri atas konsep partisi ruang, penghawaan, pencahayaan, dan akustika ruang.

Tabel 5.1 Konsep Perancangan Aktimalisasi Ruang

No	Item	Penerapan	Gambar
1.	Partisi ruang / Dinding geser	Penggunaan partisi lipat atau dinding geser supaya sewaktu-waktu ruang dapat terbagi sesuai dengan kebutuhan dan kapasitas tertentu di waktu yang bersamaan.	
2.	Penghawaan Penghawaan alami Penghawaan buatan	Penghawaan alami Penghawaan buatan	 <i>Cross ventilation</i> <i>Multi-split AC atau Central AC</i>

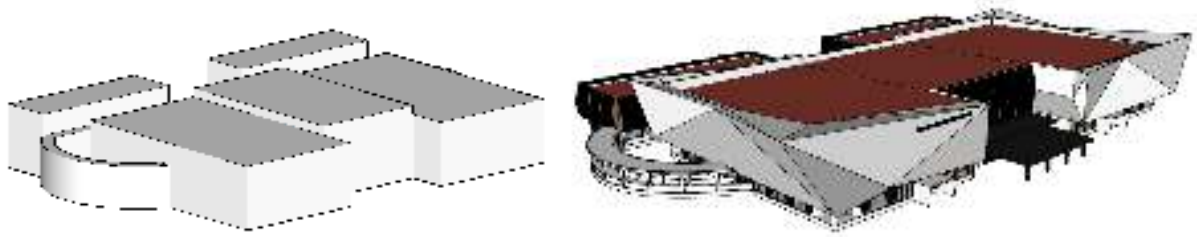
3.	Pencahayaan Pencapaian alami Pencapaian buatan	Bukaan/ventilasi kaca Penerangan ambiens melalui lampu LED	
4	Akustika	Ruang tertutup (auditorium/pertunjukan) harus dikelilingi oleh lapisan pemantul suara untuk mencegah berkurangnya energi suara, bahan-bahan lapisan pemantul suara tersebut seperti <i>gypsum board</i> , <i>plywood</i> , <i>flexyglass</i> dan sebagainya	

Sumber: Olahan Penulis, 2022

5.3.2 Konsep Bentuk dan Tampilan

➤ Bentuk

Konsep bentuk ini berdasarkan bentuk yang sesuai dengan obyek *Convention Center* dan tema arsitektur kontemporer. Ide bentuk bangunan ini merupakan sebuah dasar bentuk dari perancangan yang kemudian diubah sehingga menghasilkan bentuk bangunan seperti yang diinginkan dengan menyelaraskan sesuai dengan tema yang ada. Pertimbangan dasar pemilihan bentuk adalah mengacu pada karakter bangunan dan fungsi dari bangunan.



Gambar 5.23 bentuk bangunan

Sumber: Olahan Penulis, 2022

- Pada bangunan *Convention Center* yang direncanakan konsep bentuk diambil dari bentuk persegi dan bentuk melingkar yang disesuaikan dengan penekanan arsitektur kontemporer dimana gubahan massa memadukan beberapa bentuk dasar sehingga memberikan kesan ekspresif dan dinamis, massa bangunan dibuat memanjang dan disesuaikan dengan fungsi ruang dimana bentuk ruang ini guna memenuhi kebutuhan ruang bebas kolom untuk kegiatan konvensi dan sebagainya.

➤ **Tampilan**

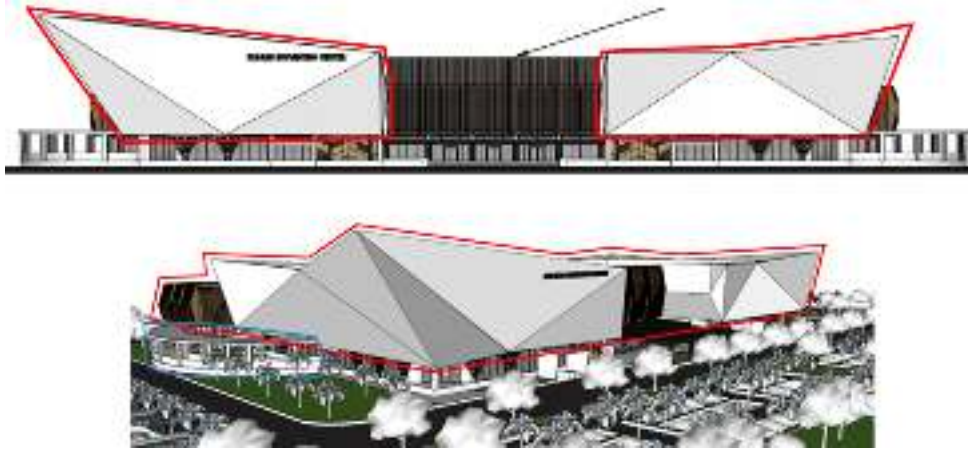
Konsep tampilan bangunan *Convention Center* agar terkesan lebih modern dan alami, diharapkan dapat menjadi sebuah bangunan yang dapat dalam proses kreatifitas sehingga bisa memberikan nuansa baru di Kota Kupang.

Secara umum perancangan suatu bangunan mempunyai beberapa konsep tampilan arsitektur, *Convention Center* mempunyai beberapa konsep tampilan arsitektur, diantaranya adalah:

- Bangunan mempunyai tampilan arsitektur yang sesuai dengan konsep perancangan dimana fasad bangunan sebagai penekanan utama penerapan arsitektur kontemporer.
- Bentuk bangunan dan juga tampilan bisa menjadi identitas bagi bangunan.

Menerapkan penekanan prinsip desain arsitektur kontemporer menampilkan style yang lebih baru dan terkini. Gaya kontemporer akan menghasilkan bentuk desain arsitektur yang lebih segar dan berbeda dengan lainnya.

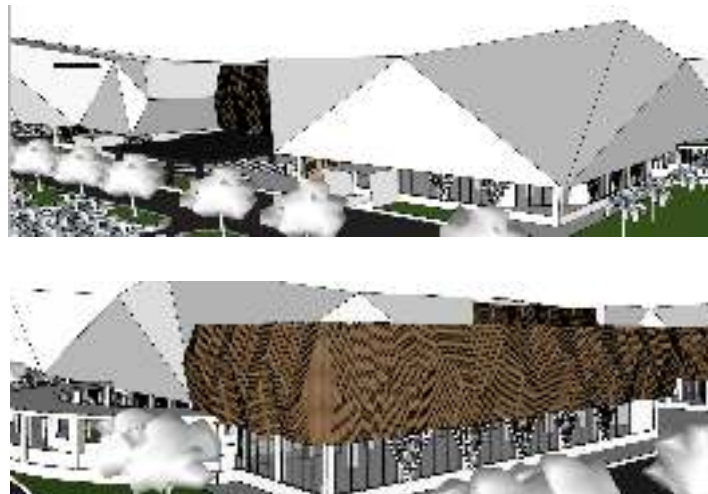
Penonjolan dan penekanan pada bentuk bangunan, bentuk tampilan dan material bangunan yang digunakan. Sehingga menciptakan gubahan yang ekspresif dan dinamis



Gambar 5.24 Tampilan bangunan

Sumber: Olahan Penulis, 2022

- Pada bangunan *Convention Center* menerapkan penekanan prinsip desain arsitektur kontemporer yaitu “Gubahan yang ekspresif dan dinamis” dimana menampilkan bentuk-bentuk, atraktif, dan permainan tekstur pada façade bangunan dengan menonjolkan bentuk façade sebagai penekanan serta pemilihan warna dan bentuk tertentu sehingga menciptakan daya tarik bangunan. Permainan tekstur pada façad bangunan dengan memakai *secondary skin* dan penggunaan acp pada façad sebagai tampilan bangunan, serta unsur vertikal diperkuat melalui permainan material kaca, unsur horisontal diperkuat dengan permainan material dan dinding dengan menerapkan material alami yang bertekstur khas, seperti kayu contohnya penerapan pada *secondary skin*.



Gambar 5.25 Tampilan bangunan

Sumber: Olahan Penulis, 2022

5.3.3 Penekanan Pendekatan dan Karakter Arsitektur

Penekanan Didasarkan Pada Prinsip Arsitektur Kontemporer

1. Massa bangunan terdiri dari kombinasi bentuk geometri

Tabel 5.2 Pendekatan 1

Penekanan Perancangan	Penerapan
– Terdiri atas satu massa bangunan yang memanjang, – Bentuk bangunan yang berbeda dengan lingkungan sekitar akan menciptakan sebuah ikon baru bagi Kota Kupang	 Bentuk bangunan yang berbeda namun tetap sederhana

Sumber: Olahan Penulis, 2022

2. Fasad bangunan dibentuk melalui unsur vertikal dan horisontal

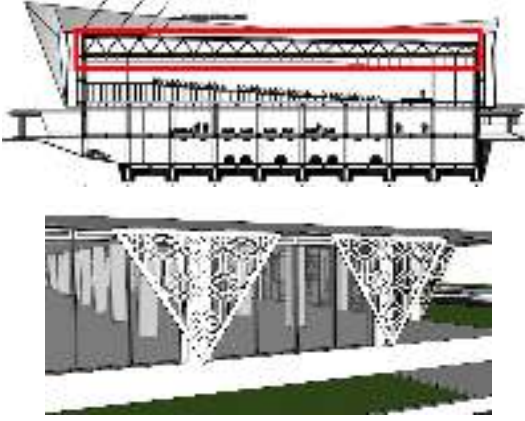
Tabel 5.3 Pendekatan 2

Penekanan Perancangan	Penerapan
– Unsur vertikal dan horisontal membentuk suatu ornamen sederhana yang memperkuat citra bangunan, – Unsur vertikal diperkuat melalui permainan material kaca, – Unsur horisontal diperkuat dengan permainan material dan dinding	 Unsur vertikal dan horisontal yang tegas membentuk ornamen sederhana

Sumber: Olahan Penulis, 2022

3. Ekspresi bentuk memperlihatkan struktur dan material yang digunakan

Tabel 5.4 Pendekatan 3

Penekanan Perancangan	Penerapan
– Struktur yang digunakan yaitu bentang lebar, – Penggunaan kolom yang diekspos, ingin menunjukkan kejujuran dalam desain, – Dominasi material kaca dan beton.	 Struktur bentang lebar dengan dominasi material kaca dan beton

Sumber: Olahan Penulis, 2022

4. Perpaduan pemilihan warna eksterior dan interior

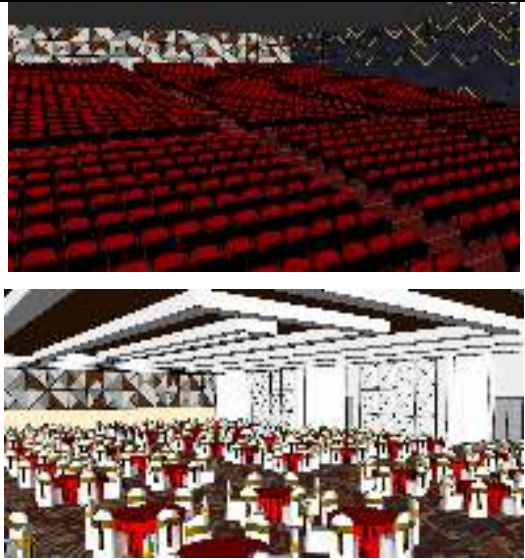
Tabel 5.5 Pendekatan 4

Penekanan Perancangan	Penerapan
– Penggunaan warna-warna yang netral, seperti perpaduan putih, abu-abu, hitam, dan coklat pada eksterior maupun interior bangunan, – Perpaduan dengan warna transparan dari material kaca dan beton.	 Dominasi warna monokrom dan transparan

Sumber: Olahan Penulis, 2022

5. Adanya ikatan antar ruang dalam

Tabel 5.6 Pendekatan 5

Penekanan Perancangan	Penerapan
– Minimalisasi penggunaan kolom dan sekat agar akses dan fleksibilitas ruang lebih mudah, – Adanya ruang penghubung/ perantara seperti <i>pre-function area</i>, – Perbedaan fungsi ruang ditandai dengan perbedaan ketinggian lantai, – Akses antara pengunjung dan pengelola dapat dibedakan dengan mudah.	 Minimalisasi penggunaan kolom

Sumber: Olahan Penulis, 2022

6. Harmonisasi ruang dalam dengan ruang luar

Tabel 5.7 Pendekatan 6

Penekanan Perancangan	Penerapan
– Pemberian ruang interaksi publik pada dalam bangunan yang bersifat terbuka, – <i>plaza</i> sebagai ruang komunal/publik sekaligus sebagai area rekreasi, – pemilihan penggunaan vegetasi yang menyatu dengan lansekap sekitar.	 Plaza terbuka sebagai ruang komunal dan area penghijauan

Sumber: Olahan Penulis, 2022

5.3.4 Konsep Struktur

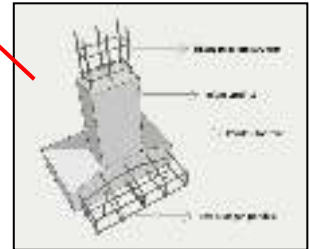
a. Sub Structure

Pondasi *footplate* (sebagai pondasi area bertingkat) guna mendukung seluruh beban bangunan dan meneruskan beban tersebut kedalam tanah dibawahnya.



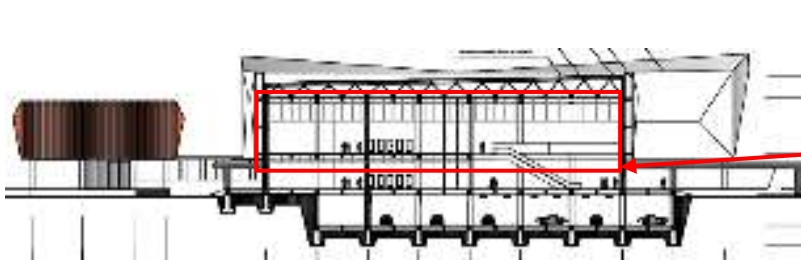
Gambar 5.26 *sub structure*

Sumber: Olahan Penulis, 2022



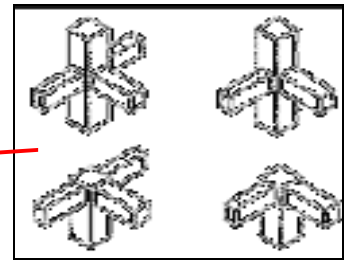
b. Super structure

Kolom dan balok beton bertulang sebagai penahan beban vertikal dan horizontal



Gambar 5.27 *super structure*

Sumber: Olahan Penulis, 2022



c. Upper structure

Rangka atap baja dengan struktur bentang lebar (space frame) yang disesuaikan dengan fungsi ruang dimana bentuk ruang ini guna memenuhi kebutuhan ruang bebas kolom untuk kegiatan konvensi dan sebagainya.



Gambar 5.28 *upper structure*

Sumber: Olahan Penulis, 2022

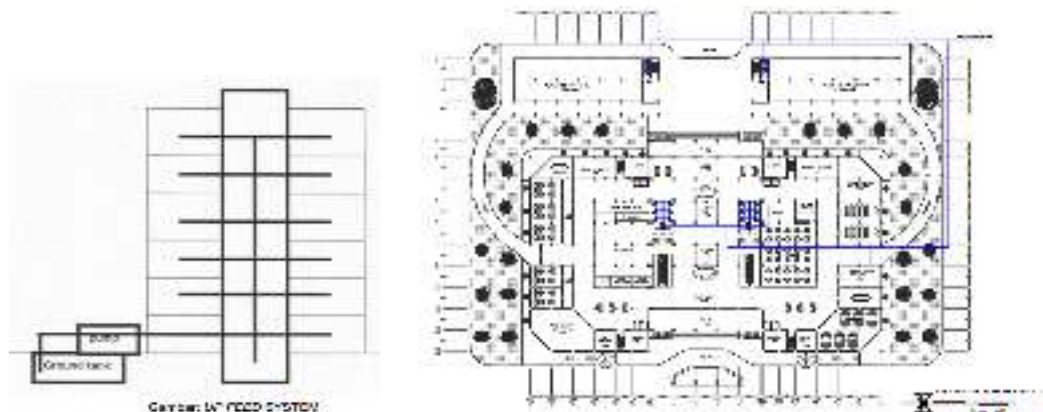


5.3.5 Konsep Utilitas Bangunan

- **Konsep Air Bersih**

Dalam perancangan *Convention Center*, Sistem jaringan air bersih yang akan diterapkan pada bangunan ini adalah menggunakan *up feed system*.

Up feed system adalah sistem jaringan air bersih, dimana sumber air akan berada di bawah bangunan yang kemudian akan didistribusikan langsung ke atas menggunakan pompa sesuai kebutuhan. Sumber air bersih dapat berasal dari sumur artesis maupun PDAM. Sistem ini lebih praktis dan kebutuhan air lebih mudah karena langsung dipompa kedalam bangunan



Gambar 5.29 Konsep Utilitas Jaringan Air Bersih

Sumber: Olahan Penulis, 2022

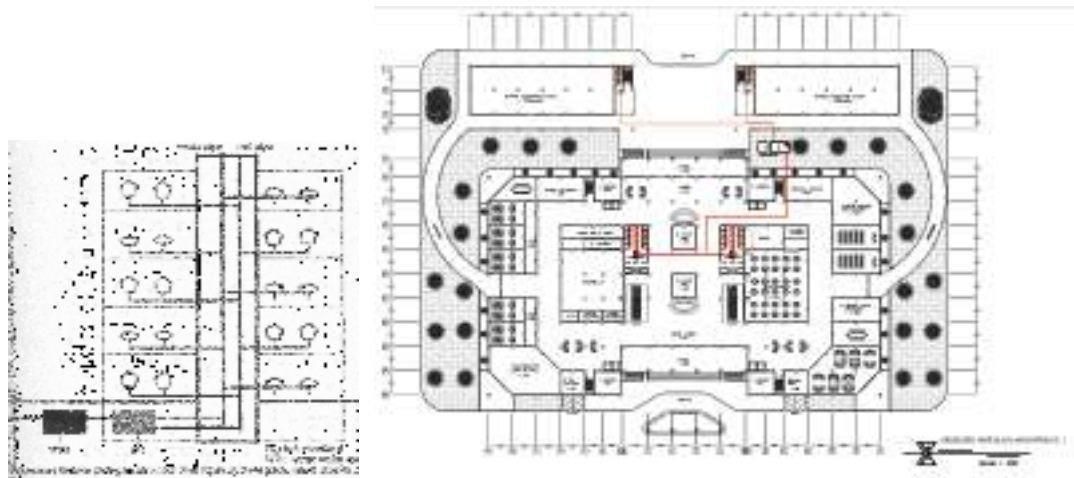
- **Konsep Air Kotor**

Jaringan air kotor juga merupakan bagian yang penting dalam bangunan. Jaringan air kotor atau sering disebut sanitasi memiliki tujuan untuk membuang air kotor pada bangunan menuju pembuangan air/riol kota menggunakan distribusi pipa. Limbah air kotor/sanitasi dibagi menjadi 3, yaitu:

- a. *Black water*, merupakan air limbah pembuangan dari kotoran cair hingga padat dari kloset dan bidet,
- b. *Grey water*, merupakan air bekas sabun maupun lemak yang berasal dari dapur dan lavatori,
- c. Air hujan.

Menggunakan sistem *Two Pipe System*, dimana air tinja dan air kotor/air sabun dipisahkan pembuangan dengan dua jenis pipa.

Soil pipe mengalirkan air tinja, *waste pipe* mengalirkan air kotor selain air tinja. Sistem ini lebih efektif dan memudahkannya pengontrolan pipa bila terjadi gangguan/kebuntuan dalam saluran.

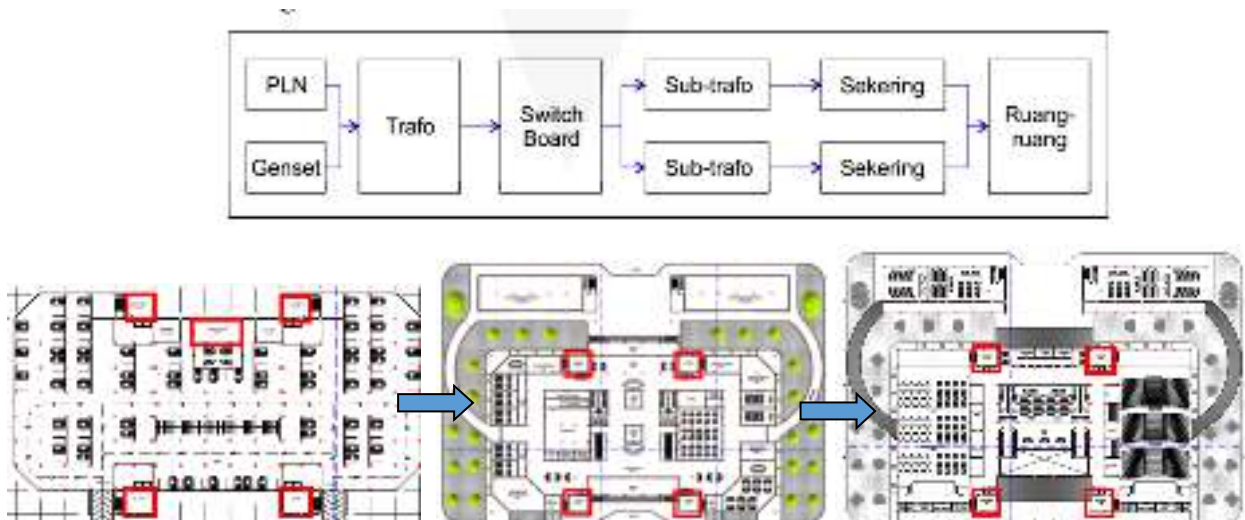


Gambar 5.30 Konsep Utilitas Jaringan Air Kotor

Sumber: Olahan Penulis, 2022

- **Konsep Jaringan Listrik**

Sumber utama untuk mensuplai listrik ke dalam bangunan adalah tenaga listrik dari PLN dan pemakaian Genset sebagai pembangkit listrik cadangan. Kapasitas sumber listrik dari *generator set* (*genset*) disesuaikan dengan kebutuhan bangunan. Genset memiliki sistem otomatis yang dapat mengalihkan pasokan listrik dari PLN apabila terjadi pemadaman listrik.



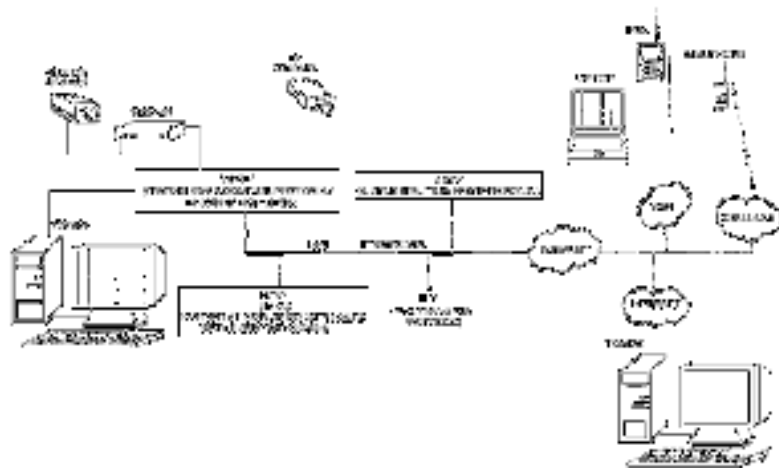
Gambar 5.31 Konsep Utilitas Jaringan listrik

Sumber: Olahan Penulis, 2022

- **Konsep Jaringan Komunikasi**

Sistem jaringan komunikasi pada bangunan *Convention Center* menggunakan beberapa alat komunikasi, yaitu:

- Telepon; dengan beberapa nomor ekstensi untuk mempermudah komunikasi antar ruang
- Faksimail; dengan beberapa nomor ekstensi untuk menghindari jaringan sibuk, sehingga pelayanan lebih lancar
- *LAN (Local Area Network)* sebagai jaringan komunikasi antar *computer staff*.
- Jaringan internet yang dilengkapi dengan server untuk mengatur *bandwith* pemakaian setiap computer dan *router* untuk penentuan area *hot-spot* pada area kantor
- CCTV sebagai keamanan dan kontrol aktifitas.



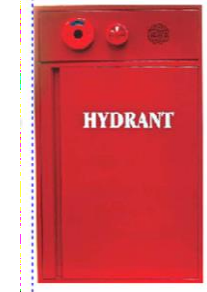
Gambar 5.32 Konsep Jaringan komunikasi

Sumber: Olahan Penulis, 2022

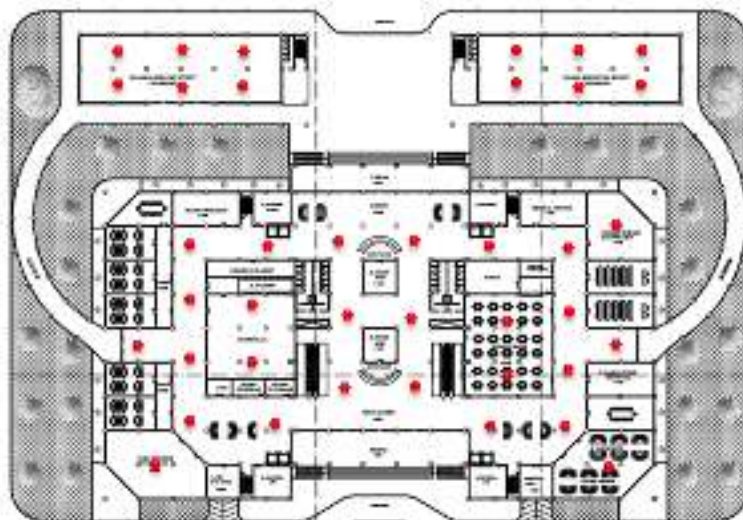
- **Konsep Sistem Penanggulangan Kebakaran**

Sistem proteksi kebakaran pada bangunan *Convention Center* ini merupakan sistem yang terdiri atas peralatan, kelengkapan dan sarana, baik yang terpasang maupun terbangun pada bangunan yang digunakan baik untuk tujuan sistem proteksi aktif, sistem proteksi pasif maupun cara-cara pengelolaan dalam rangka melindungi bangunan

Tabel 5.8 Konsep sistem penanggulangan kebakaran

No	Item	Penjelasan	Gambar
1.	Hydrant	Sumber air yang dapat digunakan oleh umum untuk memadamkan api di dalam bangunan.	
2.	Sprinkler	Alat yang mampu memancarkan air dengan jarak tertentu (radius 2-3,5m) ketika terjadi suatu kebakaran.	

Sumber: Olahan Penulis, 2022



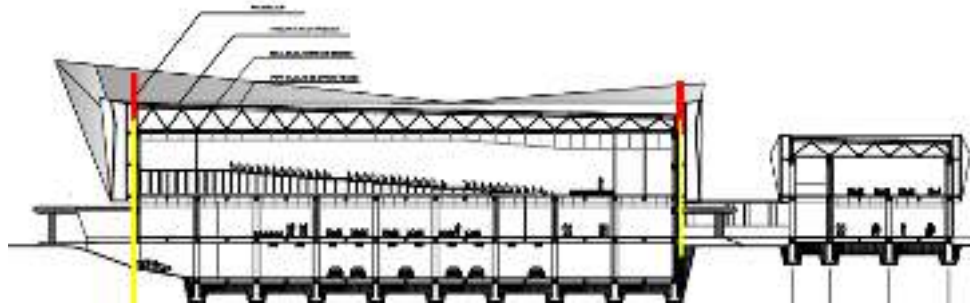
Gambar 5.33 Konsep titik *sprinkler* dan *hydrant*

Sumber: Olahan Penulis, 2022

- **Konsep Sistem Penangkal Petir**

Pada bangunan *Convention Center* memakai penangkal petir yang merupakan jalur rangkaian kabel tembaga yang difungsikan sebagai jalan atau aliran bagi petir menuju ke permukaan bumi atau *ground*. Aliran petir dengan sistem ini tidak akan merusak

benda-benda yang dilewatinya. Sistem penangkal petir ini merupakan pengamanan yang cocok dan baik pada bangunan tinggi dengan bidang atap lebar dan datar.



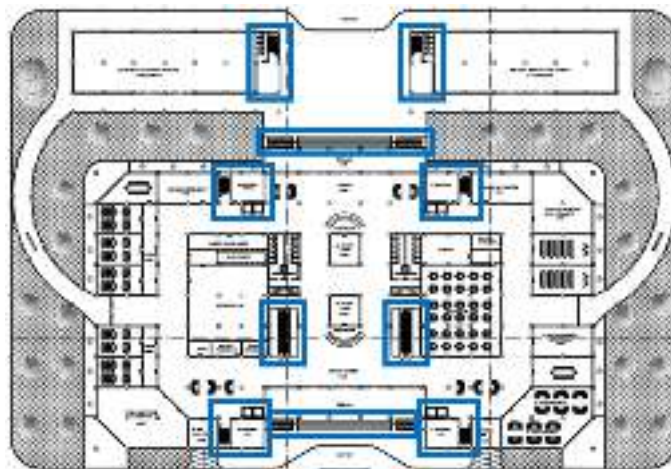
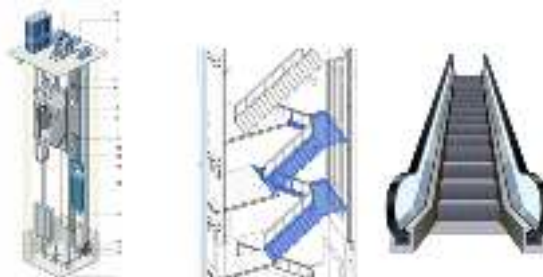
Gambar 5.34 Konsep penangkal petir

Sumber: Olahan Penulis, 2022

- **Konsep Sistem Transportasi Bangunan**

Sarana transportasi dalam bangunan maupun luar bangunan pada *Convention Center* guna menunjang atau memberi fasilitas sirkulasi dalam bangunan gedung bertingkat, serta merupakan sarana prasarana yang memperlancar pergerakan manusia didalamnya. Pada bangunan *Convention Center* menggunakan tiga sistem sarana transportasi bangunan berupa:

- Lift
- Eskalator
- Tangga



Gambar 5.35 Konsep Transportasi bangunan

Sumber: Olahan Penulis, 2022

DAFTAR PUSTAKA

- Ardyawan Mahendra (2018) Semarang *Convention and Exhibition Centre*
- AR2211 Teori Desain Arsitektur (2018) *Arsitektur Kontemporer*
- Badan Pusat Statistik. (2018). *Badan Pusat Statistik Kota Kupang*.
- Ham, Roderick. (1972) *Theater Planning*. London: The Architectural Press.
- Harris, Cyril M, (1975). *Dictionary of Architecture and Construction*, McGraw-Hill, Inc, United States of America,
- Ilmu Dasar (2019). *Pengertian rapat, fungsi, dan tujuan rapat*
- Kamus Besar Bahasa Indonesia (2019) *Pengertian Perencanaan dan Perancangan*
- Kesrul, M. (2004). *Meeting, Incentive, Conference, Exhibition*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Kota Kupang Dalam Angka 2021
- Krismiyo, J. (2000). *Pendekatan Kreatif dalam Desain Arsitektur Kontemporer*. Seminar Akademik Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya.
- Lawson, Fred, (1981). *Conference, convention, and exhibition facilities*. London: Architectural Press.
- Mahendra, A. (2014). *Semarang Convention and Exhibition Centre*. Universitas Diponegoro.
- Neufert, Ernst, (2002) terjemahan, **Data Arsitek Jilid 1 Edisi 33**, oleh Sunarto Tjahjadi; Jakarta, Erlangga.
- Neufert, Ernst, (2002) terjemahan, **Data Arsitek Jilid 2 Edisi 33**, oleh Sunarto Tjahjadi, Jakarta, Erlangga.
- Peraturan Daerah Kota Kupang Nomor 12 Tahun 201: *Tentang Rencana Detail Tata Ruang Kota Kupang Tahun 2011 - 2031*

- Pedit, Nyoman (1999) *Ilmu Pariwisata*. Jakarta: Akademi Pariwisata Trisakti
- Penner, H. Richard (1991) *Conference Center Planning and Design: A Guide For Architects, Designers, Meeting, Planners, and Facility Managers*
- Reka Amalia Khasanah. (2018) *Solo Convention dan Exhibition Park*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Schirmbeck, E. (1988). *Gagasan, Bentuk, dan Arsitektur: Prinsip-prinsip Perancangan dalam Arsitektur Kontemporer*. Bandung: Intermatra.
- Statistik Daerah Kota Kupang 2021
- Unik Desthiani, Suwandi. (2019) *MICE (Meeting, Incentive, Convention, Exhibition)* Tangerang selatan: UNPAM Press