

CONVENTION CENTER DI MANADO (GREEN BUILDING)

Priscilla Nelvy Gosal¹
Frits O.P Siregar²
Vicky Makarau³

ABSTRAK

Kota Manado adalah ibukota dari provinsi Sulawesi Utara yang dikenal memiliki banyak potensi dalam pengembangan pembangunan fasilitas umum. Salah satunya menyimpan potensi sebagai destinasi MICE. Pada dasarnya dikota Manado memiliki potensi yang sangat baik untuk kegiatan konvensi bertaraf nasional maupun internasional. Pesatnya perkembangan globalisasi yang merambah sampai diseluruh pelosok kota Manado, memberikan dampak positif peningkatan permintaan yang tajam dari waktu ke waktu, terhadap penyediaan fasilitas Convention Center, namun sayangnya lonjakan permintaan penyediaan fasilitas berbasis Konvensi dikota Manado minimnya sarana dan prasarana yang memadai. Berdasarkan uraian diatas yaitu rancangan objek bangunan Convention Center ini suatu motivasi untuk dapat mengangkat kota Manado sebagai kota yang dipercayai untuk mengadakan event-event yang besar. Berbagai strategi dilakukan dalam persaingan global seperti kegiatan kepariwisataan perdagangan dan investasi serta terlebih khusus dalam hal ini yaitu peran dan ikut serta MICE (Meeting, Incentives, Conferences, Exhibition) sebagai sektor usaha yang memfasilitasi wadah objek Convention Center. Kurangnya kesadaran akan lingkungan yang patut dijaga dan untuk ikut membantu menjaga kelestarian lingkungan. Tema yang akan diimplementasikan pada objek Convention Center yaitu Green Building. Menciptakan objek bangunan Convention Center dengan penerapan Green Building yang ramah lingkungan serta memperhatikan aspek lingkungan yang bernuansa alam dan memberikan dampak positif disekitar lingkungan.

Kata Kunci: Manado, Convention Center, MICE, Green Building

1. PENDAHULUAN

Latar Belakang

Sekarang ini di jaman yang modern diperlukan tempat yang memadai bagi orang-orang yang akan mengadakan pertemuan tatap muka antara dua pihak berkomunikasi langsung. Baik perorangan, maupun kelompok sesuai kebutuhan. Dalam penyelenggaraan pertemuan baik konvensi diharapkan akan menjadi suatu wadah bagi perkembangan industry ekonomi yang berkaitan seperti pariwisata, hiburan, transportasi dan sebagainya.

Pemberian pelayanan/service ini ditunjukkan melalui industri baru yang sedang tumbuh dan berkembang pesat di Indonesia, yakni industri MICE (Meeting, Incentive, Conference, and Exhibition). Keempat komponen industri ini memiliki keterkaitan antara satu dengan yang lain, yang kemudian akan memberikan multiplier effect bagi suatu daerah, salah satu kegiatan yang memberikan multiplier effect terbesar dalam industry MICE adalah kegiatan konvensi.

Kota Manado memiliki potensi sebagai pintu gerbang perdagangan Internasional di Indonesia Timur. Sulawesi Utara dalam hal ini Kota Manado, masih merupakan destinasi potensial MICE. Dalam rangka menuju destinasi MICE yang existing sekaligus

¹ Mahasiswa Program Studi S1 Arsitektur Universitas Sam Ratulangi

² Staf Pengajar Arsitektur Universitas Sam Ratulangi (Pembimbing 1)

³ Staf Pengajar Arsitektur Universitas Sam Ratulangi (Pembimbing 2)

untuk menunjang upaya pencapaian target 20 juta wisman dan 275 juta pergerakan wisnus pada tahun 2019, perlu dilakukan kajian dan evaluasi kapasitas MICE di Propinsi Sulawesi Utara terutama SDM yang berperan penting di dalamnya. Pada dasarnya dikota Manado memiliki potensi yang sangat baik untuk kegiatan konvensi bertaraf nasional maupun internasional. Dan juga merupakan tempat bagi penyelenggaraan kegiatan yang bertujuan untuk pertemuan dan konferensi bersifat nasional dalam lingkup internasional yang sering diadakan diKota Manado, sehingga tidak perlu cari beberapa tempat pertemuan/konvensi yang letaknya satu dengan lainnya saling berjauhan.

Rancangan objek bangunan Convention Center ini yang menjadi suatu motivasi untuk dapat mengangkat kota Manado sebagai kota yang dipercayai untuk menjadi tuan rumah dalam penyelenggaraan event-event yang besar beserta kapasitas yang besar. Selain diharapkan juga dapat menjadi community center kota dimana masyarakat dapat menghadiri suatu pertemuan atau pertunjukan tetapi dapat menikmati fasilitas pendukung yang akan menjadi daya tarik bagi masyarakat untuk dapat berkunjung ditempat ini. Pada pemilihan tema yang didapat yaitu dimana akan membangun bangunan Convention Center di Kota Manado, kurangnya bangunan Convention Center yang memadai didalam kota Manado dan kurangnya kesadaran manusia akan lingkungan yang patut dijaga dan untuk ikut membantu menjaga kelestarian lingkungan maka dibuat bangunan yang ramah lingkungan diKota Manado.

Identifikasi Masalah

-) Tidak tersedianya ruangan yang sesuai dan memadai untuk kegiatan aktivitas konvensi dan memberikan kenyamanan bagi para pengguna yang bertaraf nasional maupun internasional.
-) Kurangnya desain bangunan yang memperhatikan aspek ramah lingkungan Green Building yang baik untuk diterapkan dan membawa dampak baik disekitar lingkungan.

Rumusan Masalah

-) Bagaimana menyediakan ruangan-ruangan yang sesuai dengan kebutuhan aktivitas konvensi dan memberikan kenyamanan bagi penggunannya yang bertaraf nasional maupun internasional.
-) Bagaimana menerapkan aspek ramah lingkungan dengan penerapan konsep Green Building serta memperhatikan lingkungan sekitarnya.

2. METODE PERANCANGAN

Penulis mengambil pendekatan perancangan pada 3 (tiga) yaitu jenis pendekatan perancangan yang digunakan dalam proses perancangan, yaitu:

- Pendekatan Tematik

Pendekatan ini berkaitan dengan bahasan tema yang akan diterapkan dalam proses perancangan nanti dan akan menjadi acuan rancangan untuk bisa lebih memahami lebih banyak lagi mengenai tema yang akan diterapkan pada suatu objek rancangan.

- Pendekatan Tipologi Objek Rancangan

Pendekatan ini terlebih dahulu dilakukan melalui identifikasi dan lebih mendalami pada suatu objek rancangan. Metode ini juga meliputi pendekatan yaitu :

1. Studi Literatur

Melakukan pengamatan tentang objek atau fasilitas sejenis objek rancangan. Analisa tipologi mulai dari pengertian objek berdasarkan jenis dan fungsinya.

2. Studi Komparasi

Melakukan perbandingan objek atau fasilitas sejenis objek rancangan. Analisa tipologi objek mulai dari fungsi-fungsinya, desain bentuk, ruang dalam, penataan

kawasan, struktur, material dan teknologi sampai hal istimewa yang didapat pada setiap studi kasus yang dapat menjadi referensi dan contoh untuk objek rancangan.

- **Pendekatan Tapak dan Lingkungan**

Pendekatan ini tentang analisa lokasi tapak dan lingkungan serta eksistensinya terhadap kawasan yang ditentukan untuk dijadikan sebagai potensi objek rancangan. Metode ini bersifat dalam pendekatan yaitu observasi dan kegiatan survey.

3. DESKRIPSI PERANCANGAN

A. Objek Perancangan

Pusat konvensi adalah sebuah bangunan besar yang dirancang untuk mengadakan konvensi, di mana individu-individu dan kelompok-kelompok berkumpul untuk mempromosikan dan berbagi kepentingan bersama. Pusat konvensi biasanya memiliki lantai yang cukup luas untuk menampung beberapa ribu peserta. Tempat yang sangat besar, cocok untuk pameran perdagangan, yang kadang-kadang dikenal sebagai pusat pameran.

Fungsi Convention and Exhibition Center yaitu sebagai tempat:

- Meliputi acara konferensi nasional maupun internasional yang diadakan oleh berbagai organisasi/profesi tertentu.
- Pertemuan, meliputi rapat asosiasi, rapat perusahaan, maupun program insentif.
- Pameran, meliputi pameran berbasis industry, elektronik, seni, dll.
- Penyelenggaraan lain, meliputi pertunjukan hiburan seperti konser, drama, tari, acara pernikahan, dan gathering.

B. Prospek dan Fisibilitas

) Prospek

Di Kota Manado belum terdapat tempat yang ideal bagi segala jenis pemusatan pelayanan dalam bentuk pewadahan kegiatan konvensi sampai dengan eksebsi baik itu bertaraf lokal sampai ke jenjang internasional. Dimana aktivitas bangunan ini tidak hanya mawadahi pertemuan saja atau rapat, akan tetapi sasaran khususnya peserta juga dimungkinkan dapat menikmati pameran promosi serta paket wisata yang dikemas dalam produk wisata konvensi disebut dengan wisata MICE (Meeting, Incentive Travel Convention and Exhibition).

) Fisibilitas

Banyaknya minat dari pengusaha swasta yang ingin memperluas investasi penyaluran dana bisnis dalam program pariwisata berbasis MICE. Tapak dan lingkungan yang dipilih berada di kota Manado yang memiliki banyak potensi wisata dinilai sangat mendukung. Fungsi bangunan yang direncanakan tentunya memiliki ruang lingkup dan aspek yang berperan baik bagi daerah maupun secara nasional, serta aspek lain bagi keberadaan bangunan pusat konvensi dan eksebsi di Manado.

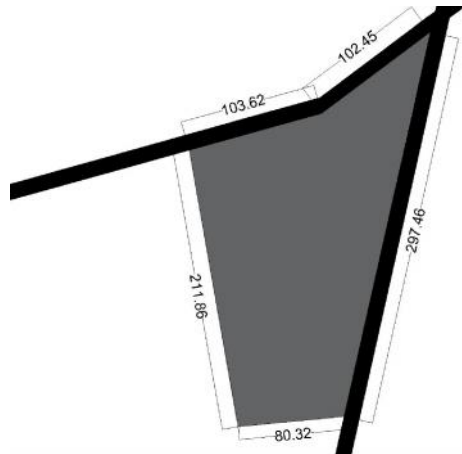
C. Lokasi dan Tapak

Penetapan lokasi untuk objek Convention Center di kota Manado sebagai tempat konvensi dengan mengikuti penetapan Rencana Tata Wilayah Kota Manado 2014-2034. Maka didapati 2 lokasi yaitu di Kecamatan Mapanget dan Malalayang sebagi Pusat Pelayanan KOTA (PPK) sesuai RTRW dikota Manado.

Berdasarkan pemilihan site melalui kriteria dari Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Manado Tahun 2014 – 2034. Site yang terpilih di daerah Kelurahan Paniki Bawah Kecamatan Mapanget Kota Manado. Ketersediaan luas site yang memadai dan sesuai untuk dibangunnya Convention Center.



Gambar 1. Peta Lokasi Makro : Manado, Peta Kec. Mapanget, Peta Kelurahan Paniki Bawah
(Sumber : Google Maps, Manado, Kec. Mapanget, Kel. Paniki Bawah)



Gambar 2. Hitungan Site Terpilih
(Sumber : Penulis)

Lokasi pemilihan site berdasarkan RTRW Kota Manado, Kec. Mapanget, Kel. Paniki Bawah merupakan kawasan pusat pelayanan kota.

Total Luas Site (TLS)	= 30.000 m ²
Sempadan Jalan A.A MARAMIS	= (1/2 x 10 + 1)
	= 6 m
Sempadan Jalan Ringroad 2	= (1/2 x 10 + 1)
	= 6 m
Luas Lantai Dasar (LLD)	= KDB x TLS
	= 50% x 30.000
	= 15.000 m ²
Total Luas Lantai (TLL)	= FAR x TLS
	= 200% x 30.000
	= 60.000 m ²
Jumlah Lt Bangunan maks.	= FAR : BCR
	= 60.000 : 15.000
	= 4 Lantai (Tipikal)

Batas-batas Site

- Sebelah utara, berbatasan dengan jalan A. Maramis.
- Sebelah timur, berbatasan dengan jalan Ringroad II.
- Sebelah selatan, berbatasan dengan lahan kosong.
- Sebelah barat, berbatasan dengan restaurant Nyiur Melambai, rumah warga.

4. TEMA PERANCANGAN

A. Asosiasi Logis Tema dan Kasus Perancangan

Pada pemilihan tema yang didapat yaitu dimana akan membangun bangunan Convention Center di Kota Manado, kurangnya bangunan Convention Center yang memadai didalam kota Manado dan kurangnya kesadaran manusia akan lingkungan yang patut dijaga dan untuk ikut membantu menjaga kelestarian lingkungan maka dibuat bangunan yang ramah lingkungan di Kota Manado.

Green Building adalah konsep yang sesungguhnya sudah digunakan sejak lama di Kota Manado. Gosal (2012) menjelaskan bahwa Rumah Tradisional Minahasa dimana Kota Manado adalah bagian dari Minahasa Raya, telah menggunakan kaidah-kaidah Green Building dan memenuhi syarat sebagai Bangunan Hijau. Penerapan Green Building pada objek Convention Center ini sangat bagus untuk diterapkan. Kurangnya kesadaran manusia akan lingkungan yang patut dijaga dan untuk ikut membantu menjaga kelestarian lingkungan maka dibuat bangunan yang ramah lingkungan di Kota Manado. Kurangnya bangunan di Kota Manado yang menerapkan tema "Green Building". Sehingga saya mengambil judul bangunan Convention Center yang memadai dan menerapkan tema "Green Building".

B. Kajian tema Secara Teoritis

Dalam Wikipedia, bangunan hijau (juga dikenal sebagai konstruksi hijau atau bangunan berkelanjutan) mengarah pada struktur dan pemakaian proses yang bertanggung jawab terhadap lingkungan dan hemat sumber daya sepanjang siklus hidup bangunan tersebut, mulai dari pemilihan tempat sampai desain, konstruksi, operasi, perawatan, renovasi, dan peruntuhan.

Prinsip-prinsip Green Building

1. Tepat Guna Lahan (Appropriate Site Development/ASD)

Hal ini berkaitan dengan cara membangun suatu gedung yang sesuai, baik dari segi fungsi dan penggunaan lahan yang kan digunakan.

2. Efisiensi Energi & Refrigeran (Energy Efficiency & Refrigerant/EER)

Penghematan energi atau efisiensi energi menjadi hal yang harus diperhatikan dalam pembangunan gedung berkonsep green building. Misalnya dalam pembuatan ventilasi dan jendela ruang yang ideal adalah bisa menambah pencahayaan ruang dan memberikan sirkulasi udara yang cukup.

3. Konservasi Air (Water Conservation/WAC)

Pada gedung tinggi misalnya dapat diterapkan seperti penggunaan toilet dengan sistem flush otomatis, hal ini demi mengukur kebutuhan air yang digunakan. Sementara penghematan lain dilakukan dengan daur ulang seperti bagaimana menampung limbah air hujan salah satunya dengan tidak mengaspal halaman, sehingga dengan dibiarkan dan dibuat penampungan air bisa menambah cadangan air tanah di sekitar bangunan.

4. Kualitas Udara & Kenyamanan Udara (Indoor Air Health & Comfort/IHC)

Agar tercipta kenyamanan saat Anda berada pada suatu ruang, tak hanya ditunjang dari segi desain ruang, namun kesehatan indoor perlu Anda perhatikan. Di antaranya dengan tidak memperbolehkan merokok dalam ruangan, atau jika memungkinkan menyediakan ruang khusus untuk merokok. Mengatur temperatur udara sehingga berada pada suhu ruang yang normal tidak terlalu dingin juga panas.

5. Sumber & Siklus Material (Material Resources & Cycle/MRC)

Mengelola lingkungan sekitar bangunan yang Anda dirikan, agar ke depannya tidak tercemar. Anda bisa menerapkan konsep daur ulang limbah sebelum melakukan pembuangan, sehingga tidak meracuni dan lain sebagainya.

6. Manajemen Lingkungan Bangunan (Building & Environment Management)

Mengelola lingkungan sekitar bangunan yang Anda dirikan, agar ke depannya tidak tercemar. Anda bisa menerapkan konsep daur ulang limbah sebelum melakukan pembuangan, sehingga tidak meracuni dan lain sebagainya.

5. ANALISA PERANCANGAN

A. Analisa Pengguna dan Perilaku Pengguna

Pengguna/pelaku kegiatan pada objek Convention Center dapat dikelompokkan menjadi 3 kelompok, yaitu:

- Pengunjung
 1. Pengunjung bersifat umum, yaitu pengunjung yang datang untuk bersifat rekreasi, tertarik menikmati pameran dan rasa keingintahuannya dan kegiatan melihat suatu karya yang dipertunjukkan jika cocok pengunjung akan membeli objek yang dipilih.
 2. Pengunjung bersifat khusus, yaitu peserta konvensi baik domestic maupun mancanegara yang mempunyai tujuan khusus seperti bisnis, dan biasanya diperuntukkan untuk para pengusaha.
- Penyelenggara /penyewa
Yaitu mereka yang mengorganisir pelaksanaan kegiatan.
- 3. Pengelola
yaitu pihak yang mengawasi, mengelola, dan memberikan pelayanan fasilitas yang di butuhkan penyelenggara.

Berdasarkan sifat aktivitas yang dilakukan, perilaku dari pengguna Convention Center dikelompokkan menjadi 2 kelompok, yaitu:

- Bersifat Statis
Perilaku pengguna bangunan lebih bersifat menetap pada satu tempat. Perilaku ini merupakan kegiatan yang bersifat rutinitas maupun sementara dengan intensitas waktu yang lama sebagai contoh pengelola.
- Bersifat Dinamis
Pengguna bangunan cenderung bergerak dan berpindah-pindah dari satu tempatketempat yang lain seperti pengunjung pameran dan penyelenggara.

Pengguna	Aktifitas	Kebutuhan Ruang	Zonasi
Peserta	-Mengikuti Konferensi	-Rg Konvensi	Semi Publik
	-Mengikuti Pameran	-Rg Eksibisi	Semi Publik
	-Makan dan Minum	-Kafe	Publik
	-Melakukan Registrasi	-Toilet	Publik
	-Memakirkan Kendaraan	-Rg Registrasi	Semi Privat
	-Santai	-Tempat Parkir -Lounge	Servis Semi Privat
Penyewa Tempat	-Mengikuti Konferensi	- Rg Konvensi	Semi Publik
	-Mengikuti Pameran	-Rg Eksibisi	Semi Publik
	-Makan dan Minum	-Rg Rapat	Semi Privat
	-Melakukan Rapat	-kafe	Publik
	-Menyimpan Barang	-Toilet	Publik
	-Memakirkan Kendaraan	-Rg Arsip	Semi Privat

	-Melakukan Kontrol -Santai	-Tempat Parkir -Rg Kontrol -VIP Lounge	Servis Servis Publik
Pengelola	-Menerima Peserta/ Tamu -Melakukan Rapat -Makan dan Minum -Melakukan Administrasi -Memakirkan Kendaraan -Santai	-Lobby -Rg Rapat -Rg Makan -Toilet/WC/KM -Rg Administrasi -Tempat Parkir -Rg. Pengelola	Publik Semi Privat Semi Publik Publik Semi Privat Servis Semi Privat
Staff, Servis, & Penunjang	-Melayani Peserta -Melakukan Rapat -Makan dan Minum -Melakukan Pengamanan -Melakukan Pengintaian -Melakukan Perawatan -Menyimpan Barang -Mekanik Energi bangunan -Menyimpan Air -Memakirkan Kendaraan	-Lounge -Rg Rapat -Kafe -Toilet/WC/KM -Pos Satpam -Rg CCTV -Rg Maintenance -Gudang -Rg Power -Rg Watertank -Tempat Parkir	Semi Privat Semi Privat Publik Publik Privat Privat Servis Servis Servis Servis Servis

Tabel 1. Aktifitas Pengguna
(Sumber : Analisa Penulis)

B. Total Besaran Ruang

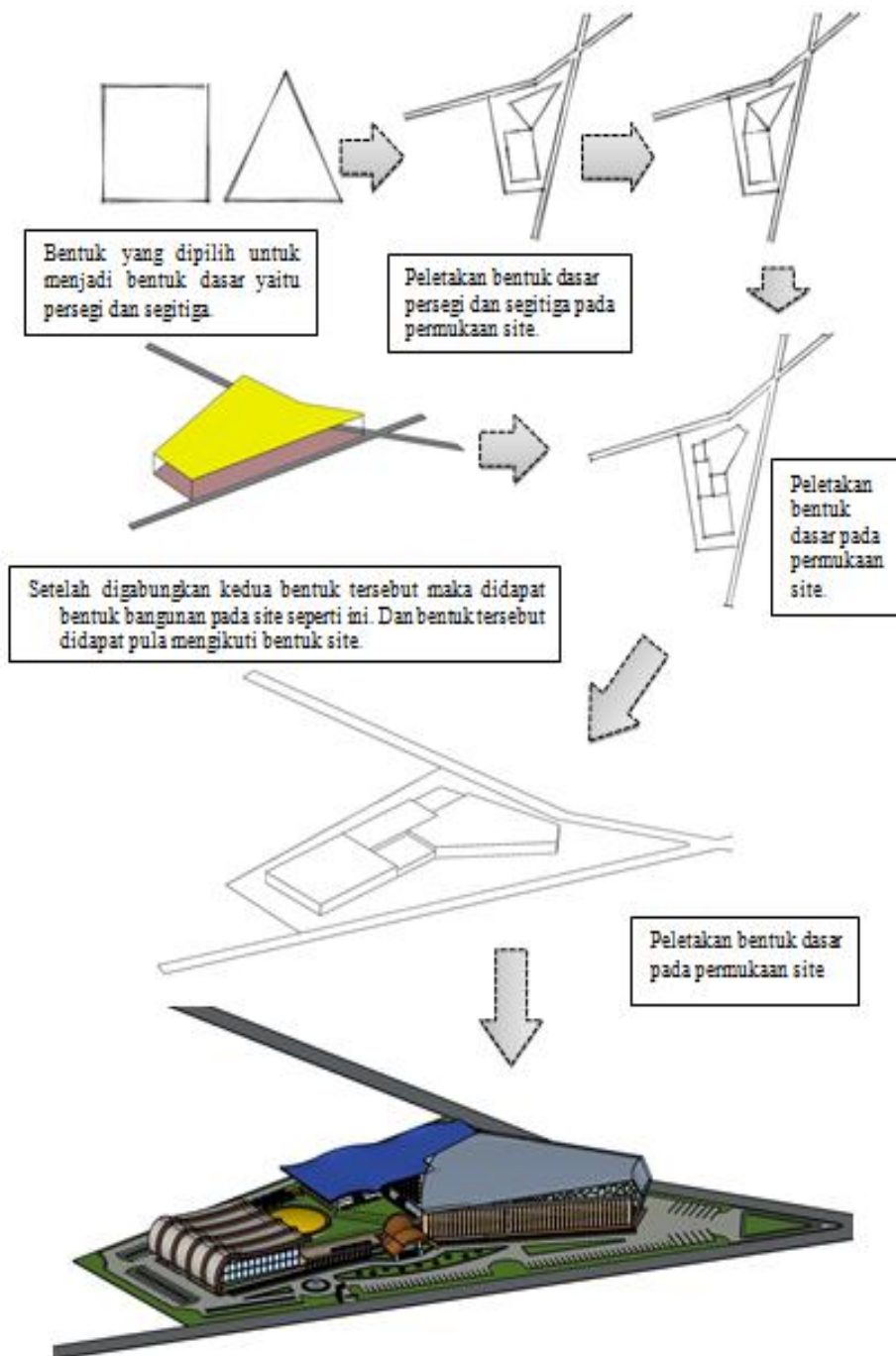
Berikut ini adalah hasil rekapitulasi Total Besaran Ruang pada Convention Center di Manado.

JENIS KELOMPOK RUANG	LUAS
KELOMPOK RUANG KONVENSI	3.925,2 m ²
KELOMPOK RUANG EXHIBITION	1250 m ²
KELOMPOK RUANG PENUNJANG PUBLIK	682,7 m ²
KELOMPOK RUANG PENGELOLA	125 m ²
KELOMPOK RUANG UTILITAS	350 m ²
TOTAL	6332,9 m ²
Tempat Parkir	3438 m ²
TOTAL	9.770,9

Tabel 2. Jumlah Kelompok Ruang
(Sumber : Penulis)

6. KONSEP PERANCANGAN

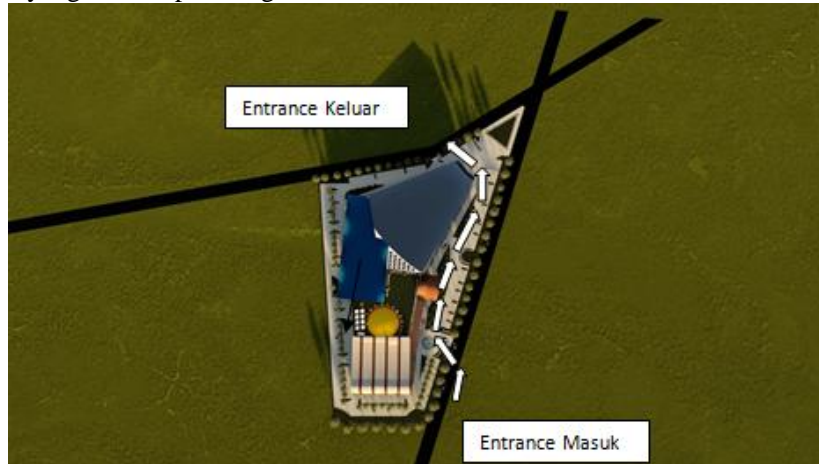
A. Gubahan Massa



Gambar 3. Konsep Gubahan Massa
(Sumber:Penulis)

B. Entrance dan Sirkulasi Tapak

Pada entrance masuk ke dalam Convention Center, masuk melalui sisi timur site yang berhadapan dengan Jl. Ringroad II. Didalamnya terdapat tempat drop off pengunjung dibagian pintu utama. Dan tersedia juga tempat parkir disamping seputaran bangunan, ada juga tempat parkir yang terdapat di basement yang nantinya masuk dari sisi barat site dan keluar basement di sisi selatan site. Untuk pintu keluar melalui sisi utara site yang berhadapan dengan Jl. A.A Maramis.



Gambar 4. Entrance dan Sirkulasi Tapak
(Sumber: Penulis)

C. Konsep Elemen Luar

- Lahan Parkir



Gambar 5. Tempat Parkir Dalam Site
(Sumber: Penulis)

- Taman



Gambar 6. Lapisan Roof Top Garden
(Sumber: Penulis. Yassirfafa.blogspot.com/lapisanrooftopgarden)

D. Konsep Selubung Bangunan

Dengan fasad bangunan yang baik, gedung menjadi lebih tahan dan kokoh terhadap lingkungan serta mampu hemat energi. Struktur fasad merupakan bagian penting dari selubung gedung, sebuah komponen utama dalam pembangunan sebuah gedung. Salah satu peranan penting lainnya yaitu guna melengkapi bentuk jaringan dan menentukan dampak visual bangunan terhadap lingkungan perkotaan yang rentan dengan penataan kota yang sehat dan hijau. Fungsi lain dari fasad bangunan adalah untuk melindungi bangunan gedung dan keamanan dari kerusakan dan gangguan luar. Seperti terik matahari, cuaca buruk, hujan, angin, asap polusi dan kerusakan akibat emisi gas.



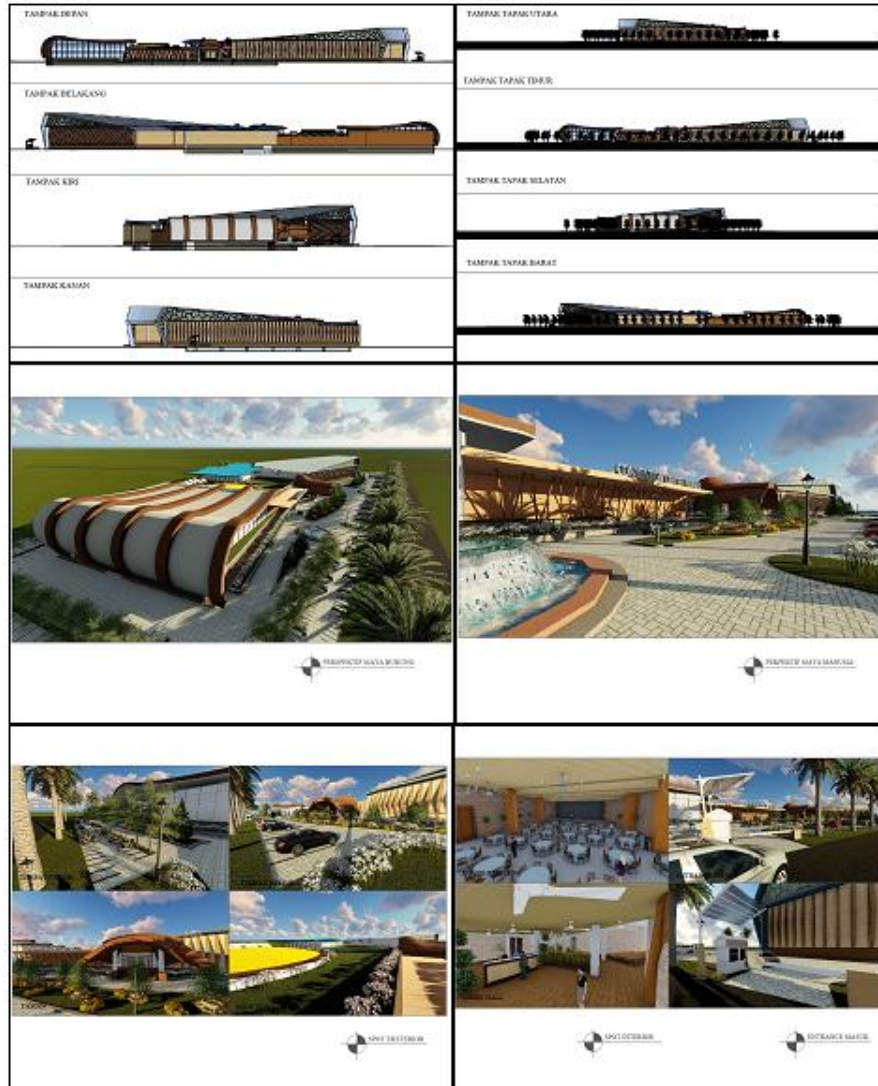
Gambar 7. Fasade Bangunan
(Sumber: Pribadi)

- Bangunan yang terbuat dari kayu terlihat alami dan dikenal ramah lingkungan. Struktur kayu dapat menyerap dan menyimpan CO₂.
- Kaca rendah emisivitas (Low-E) memiliki lapisan transparan yang bertindak sebagai cermin termal dan digunakan untuk meningkatkan nilai isolasi sebuah jendela, menghalangi aliran panas, dan mengurangi pemudaran. Lapisan ini jernih dan tidak berwarna.

7. HASIL PERANCANGAN

Berikut adalah hasil finalisasi desain dan hasil perancangan pada Convention Center di Manado.





8. PENUTUP

A. Kesimpulan

Melihat keberadaan peringkat industry MICE di Indonesia yang masih berada di papan tengah tingkat Asia dan dunia, tentunya Indonesia harus mulai berbenah diri dengan jalan menyiapkan dan meningkatkan segala fasilitas penunjang kegiatan konvensi. Tidak hanya itu saja, pengetahuan masyarakat mengenai penyelenggaraan kegiatan konvensi juga harus ditingkatkan. Sehingga wisata konvensi akan memberikan dampak tidak hanya bagi pertumbuhan ekonomi, melainkan juga berdampak pada pembangunan di Indonesia. Sulawesi Utara disebut-sebut menyimpan potensi sebagai salah satu destinasi MICE.

Pada dasarnya dikota Manado memiliki potensi yang sangat baik untuk kegiatan konvensi bertaraf nasional maupun internasional. Dan juga merupakan tempat bagi penyelenggaraan kegiatan yang bertujuan untuk pertemuan dan konferensi bersifat nasional dalam lingkup internasional yang sering diadakan diKota Manado, sehingga tidak perlu cari beberapa tempat pertemuan/konvensi yang letaknya satu dengan lainnya saling berjauhan.

B. Saran

Penerapan Green Building pada objek Convention Center ini sangat bagus untuk diterapkan. Kurangnya kesadaran manusia akan lingkungan yang patut dijaga dan untuk ikut membantu menjaga kelestarian lingkungan maka dibuat bangunan yang ramah lingkungan di Kota Manado. Kurangnya bangunan di Kota Manado yang menerapkan tema “Green Building”. Sehingga saya mengambil judul bangunan Convention Center yang memadai dan menerapkan tema “Green Building”.

DAFTAR PUSTAKA

- Ching, Francis D. K. 1991. *Arsitektur, Bentuk, Ruang, dan Susunannya*. Jakarta : Erlangga
- Conference, Convention, and Exhibition Facilities, 1981
- DK. Ching, Francis, diterjemahkan oleh Ir. Paulus Hanoto Ajie. 1996. *Arsitektur, Bentuk, Ruang dan Susunannya*. Jakarta : Erlangga
- Gosal Pierre Holy, 2012, Kearifan Lokal Masyarakat Minahasa Membangun Rumah Tinggal Yang Hijau Dan Nyaman, *Jurnal Media Matrasain Vol.9 No.3.*, Universitas Sam Matulangi, Manado
- Lawson, Fred, Conference, Convention and Exhibition Facilities, The Architecture Press, London, 1981
- Mangunwijaya. 1988 *Wastu Citra* . Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- Neufert, Ernst, 1996. *Data Arsitek Jilid 1*. Diterjemahkan Oleh Sunarto Tjahjadi. Jakarta: Erlangga.
- Neufert, Ernst. 1996 *Data Arsitek Jilid 2*. Jakarta: Erlangga

DAFTAR WEBSITE

- <http://www.gbcindonesia.org/>
- https://id.wikipedia.org/wiki/Pusat_konvensi
- <https://www.temukanpengertian.com/2015/04/pengertian-konvensi-convention.html>
- <http://anggrainisanty.blogspot.com/2017/01/exhibition-hall-dan-convention-center.html>
- <http://download.portalgaruda.org/article.php?article=442850&val=5970&title=SOLO%20CONVENTION%20HALL>
- <http://fiudinantek.blogspot.com/2013/06/kendari-convention-center.html>
- http://www.academia.edu/14996697/Mice_Meeting_Incentive_Conference_Exhibition_Pengertian_MICE
- <http://helmizulmar.blogspot.com/2012/06/definisi-greenbuilding-adalah-bangunan.html>
- <https://www.kolomsatu.com/menerapkan-kriteria-bangunan-yang-ramah-lingkungan-green-building.html>
- <http://aulianuranjainah.blogspot.com/2013/09/green-building.html>
- <http://www.gbcindonesia.org/>

Undang – Undang

No. 02/PRT/M/2015 tentang Bangunan Gedung Hijau. Peraturan menteri ini secara konsisten berupaya mewujudkan bangunan gedung berkelanjutan sesuai dengan Undang-Undang No 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung.