



PENERAPAN PRINSIP LE CORBUSIER PADA CONVENTION AND EXHIBITION HALL DI KOTA MEDAN

Lisna Sonia Silaban¹, Rina Saraswaty²
Universitas Medan Area¹, Universitas Medan Area²
Lisnasonia2611@gmail.com¹, Risnasaraswaty@staff.uma.ac.id²

Informasi Naskah:

Diterima:
21-10-2022
Direvisi:
28-10-2022
Disetujui terbit:
31-10-2022
Diterbitkan:

Online
01-11-2022

Abstract: *The city of Medan is an important development center in terms of development in Indonesia. The city of Medan currently carries out many cultural activities both locally, nationally and internationally. The degree begins by learning the basics and understanding of convention and exhibition activities, standards related to spatial planning in convention and exhibition center buildings, comparative study of various convention and exhibition centers in Indonesia, and comparative study of different conference room literature. There is also an evaluation of the location of the Convention and Exhibition Building which will be located in Medan City and discussion of design concepts using Le Corbusier designs. The location used is the result of selecting several alternative locations in the city of Medan that are in accordance with the space requirements in the area on Jalan T. Amir Hamzah. In addition, it concerns the mass and area of the building, the appearance of the building, the construction and equipment used in the design of the "conference and exhibition hall". The design concept is emphasized by the application of Le Corbusier principles, the design concept of a building that stands in the middle of the environment does not have a negative impact on the environment, both from the time of construction and from the time of building maintenance. The convention and exhibition building presents itself in a modern form with prefabricated materials that reflect modern times. In the event that the load-bearing walls are replaced by lattices of reinforced concrete columns with loads on the facade of the building, the identity of Le Corbusier's principles incorporated into the concept of modernism must be preserved. For the building materials themselves, prefabricated materials are chosen which have flexible and efficient properties. Structurally it is realized that retaining walls are replaced by lattices of reinforced concrete columns with loads and roof supports in space frame construction and folding roof construction.*

Keyword: *Convention, Exhibition, Medan City.*

Abstrak: Kota Medan merupakan pusat pembangunan yang penting dalam hal pembangunan di Indonesia. Kota Medan saat ini banyak melakukan kegiatan budaya baik lokal, nasional maupun internasional. Gelar dimulai dengan mempelajari dasar-dasar dan pemahaman tentang kegiatan konvensi dan pameran, standar yang terkait dengan penataan ruang di gedung-gedung pusat konvensi dan pameran, studi banding berbagai gedung konvensi dan pusat pameran di Indonesia, dan studi banding literatur ruang konferensi yang berbeda. Ada juga evaluasi lokasi gedung konvensi dan pameran yang akan berlokasi di Kota Medan. Untuk pembahasan konsep desain menggunakan desain Le Corbusier. Lokasi yang digunakan merupakan hasil pemilihan beberapa alternatif lokasi di Kota Medan yang sesuai dengan kebutuhan ruang pada kawasan di Jalan T. Amir Hamzah. Selain itu, menyangkut massa dan luas bangunan, penampilan bangunan, konstruksi dan peralatan yang digunakan dalam desain "ruang konferensi dan pameran". Konsep desain ditekankan dengan penerapan prinsip Le Corbusier, konsep desain bangunan yang berdiri di tengah lingkungan tidak berdampak negatif terhadap lingkungan, baik dari waktu konstruksi maupun dari waktu pemeliharaan gedung. Gedung konvensi dan pameran

menampilkan dirinya dalam bentuk modern dengan bahan prefabrikasi yang mencerminkan zaman modern. Dalam hal dinding penahan beban diganti dengan kisi-kisi kolom beton bertulang dengan beban pada fasad bangunan, identitas prinsip Le Corbusier yang dimasukkan ke dalam konsep modernisme harus dipertahankan. Untuk bahan bangunan yang akan diterapkan yaitu material yang memiliki sifat fleksibel dan efisien. Secara struktural disadari bahwa dinding penahan tanah digantikan oleh kisi-kisi kolom beton bertulang dengan beban dan penopang atap pada konstruksi space frame dan konstruksi atap lipat.

Kata Kunci: Konvensi, Eksibisi, Kota Medan.

PENDAHULUAN

Kota Medan termasuk pusat pengembangan yang besar dalam bidang pembangunan di Indonesia, Kota Medan saat ini banyak melakukan kegiatan budaya baik dalam lingkup lokal, nasional maupun internasional. Hal ini sangat menguntungkan karena mampu meningkatkan ekonomi masyarakat Kota Medan dari sektor pariwisata. Maka dari itu banyak masyarakat membuka usaha jasa bisnis seperti hotel, *convention*, *exhibition* dan lain sebagainya.

Pemerintah maupun masyarakat Kota Medan sering melakukan kegiatan-kegiatan yang dapat mengundang ribuan undangan, seperti pesta pernikahan, rapat antar kelompok, dan ada juga kegiatan pameran. Dengan banyaknya kegiatan yang dilakukan maka diperlukan suatu wadah untuk menampung kegiatan itu. Hal ini juga bisa dimanfaatkan sebagai jasa bisnis, sehingga menjadi peluang investasi untuk Kota Medan. Kehadiran *Convention and Exhibition hall* di Medan menjadi salah satu alternatif untuk mengadakan kegiatan-kegiatan tersebut. Menurut JumJuma (2018), Kota Medan pada saat ini memiliki *Convention* berjumlah 16 dan *Exhibition* berjumlah 7, namun gedung *convention* dan *exhibition* di Kota Medan tidak menerapkan tema dan belum menyediakan sarana dan prasarana yang dapat menampung ribuan undangan.

Oleh karena itu perlu dibuat *Convention and Exhibition hall* di Kota Medan dengan menggunakan tema yang mengutamakan fungsi dalam menentukan bentuk yang menarik dan memenuhi standarisasi dan juga memiliki sarana dan prasarana yang lengkap sehingga bisa menampung hingga ribuan undangan. Dalam hal ini Kota Medan dapat menghasilkan keuntungan yang lebih besar, selain itu dalam perancangan ini diharapkan masyarakat tidak hanya datang lalu pulang dalam menghadiri suatu acara, akan tetapi masyarakat dapat nyaman dan menikmati setiap fasilitas yang diberikan seperti penerapan tema pada bangunan ini dengan memiliki fungsi dan bentuk yang menarik, sehingga masyarakat

dapat betah untuk berlama lama di kawasan *Convention and Exhibition hall* tersebut.

Tema yang akan diterapkan dalam perancangan *Convention and Exhibition hall* ini adalah tema arsitektur modern dari arsitek terkenal Le Corbusier.

Adapun tujuan dari perancangan *Convention and Exhibition hall* ini adalah :

- Merancang *Convention and Exhibition hall* yang sesuai dengan standarisasi fungsi sebagai alternatif wadah untuk jasa bisnis di Kota Medan.
- Menerapkan tema arsitektur modern dari arsitek Le Corbusier dalam perancangan *Convention and Exhibition hall* di Kota Medan.

Adapun sasaran dari perancangan *Convention and Exhibition hall* ini adalah

- Merancang suatu bangunan *Convention and Exhibition hall* yang memiliki nilai arsitektural dengan mempertimbangkan fungsi ruang dari bangunan tersebut.
- Terpenuhinya permintaan masyarakat pada bangunan *Convention and Exhibition hall* yang tepat sasaran.

TINJUAN PUSTAKA

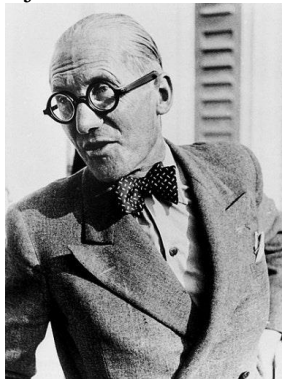
Menurut Fred Lawson (1981), *Convention* didefinisikan sebagai tempat bertemunya kelompok atau grup untuk saling bertukar ide, pandangan, informasi bahkan masalah penting yang terdapat dalam grup itu sendiri.

Menurut Kesrul (2004), *Exhibition* adalah sebagai tempat pertemuan yang dihadiri oleh beberapa kelompok dimana ada sekelompok pembeli atau penjual dalam suatu kegiatan pameran dengan segmentasi pasar yang berbeda beda. Sedangkan *Hall* ialah ruangan perantara yang difungsikan untuk mewartakan suatu aktivitas.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan pengertian *Convention and Exhibition hall* ialah suatu ruangan yang dipergunakan sebagai wadah mengadakan pertemuan bagi sekelompok orang untuk saling bertukar ide atau informasi dan hal-hal baru yang menarik dengan fasilitas sarana dan prasarana yang lengkap.

Menurut Fred Lawson (1981) fasilitas yang terkait dengan *Convention* adalah sebagai berikut :

- Mempunyai 1 atau 2 auditorium yang berkapasitas dari 1.000 hingga 3.000 tempat duduk
- 4 - 10 ruang pertemuan yang berkapasitas duapuluh sampai limapuluh tempat duduk
- Dua atau tiga hall pertemuan yang berkapasitas 200 hingga 500 tempat duduk
- Ruang pameran berkapasitas luas sesuai dengan spesifikasi yang diterapkan
- Ruang tunggu atau lobby
- Restaurant untuk pengunjung
- Monitor televisi, *broadcasting*
- Penerjemahan Bahasa.



Gambar 1. Le Corbusier

(Sumber : [https://](https://www.nemolighting.com/designer/le-corbusier)

www.nemolighting.com/designer/le-corbusier)

Prinsip Design Le Corbusier sebagai berikut :

- **Pilotis** ; penggantian dinding pendukung dengan grid kolom beton bertulang dengan menyanggah beban struktural yang merupakan dasar dari estetika baru.
- **The free designing of the ground plan** atau perancangan bebas pada ground plan ; tidak adanya dinding pendukung yang berarti rumah bersifat tidak terkendali dalam penggunaan internalnya.
- **The free design of façade** ; memisahkan bagian luar bangunan dari struktur fungsi fasad bebas dari kendala struktural.
- **The horizontal window** ; memotong diseluruh panjang fasad bangunan
- **Roof gardens** ; taman di atap datar dapat melayani tujuan domestik sementara memberikan perlindungan penting bagi atap beton.

Studi banding:

1. Melbourne Convention and Exhibition Centre



Gambar 2. Melbourne Convention and Exhibition Centre

Melbourne *Convention And Exhibition Centre* dirancang oleh Denton Corker Marshall, bangunan ini memiliki luas 70.000 m², bangunan ini terdiri dari 63 ruang pertemuan, ruang halaman luar, pleno yang dapat dibagi menjadi tiga teater mandiri yang terpisah secara akustik, ruang acara serbaguna seluas 9.000 m² dengan teater 1.000 kursi yang dapat ditarik dan 39.000 m² ruang pameran tanpa pilar. Bangunan ini memiliki bentuk yang tidak beraturan dan bangunan ini juga memakai material ACP.

2. Indonesia Convention Exhibition (ICE)



Gambar 3. Indonesia Convention Exhibition (ICE)

Indonesia *Convention Exhibition (ICE)* dirancang oleh arsitek COX Architecture. ICE terletak di daerah kelas atas Bumi Serpong Damai (BSD) City, Tangerang Selatan. ICE adalah pusat *Convention and Exhibition* terbesar di Indonesia. ICE memiliki luas 220.000 m², bangunan ini memiliki sepuluh ruangan dengan luas 50.000 m²; ruang *Convention* 4.000 m² dengan kapasitas 10.000 undangan; dan parkir dengan kapasitas 4.000 mobil. Bangunan ini menggunakan struktur kabel dan material yang digunakan berupa tube steel, polynium, baja UNP, WF 200.

METODOLOGI PENELITIAN

Untuk pengumpulan data, bagaimana menjelaskan langkah apa saja untuk merancang *Convention and Exhibition Hall*, kemudian diolah dan dianalisa. Metode sistem perancangan mengumpulkan informasi, gambaran ide yang mendekati proses perancangan.

Data yang digunakan pada proses perancangan *Convention and Exhibition Hall* adalah data primer dan data sekunder. Untuk memperoleh data primer dengan cara :

- Observasi
Observasi lapangan dilakukan secara langsung, dengan cara mengamati, melihat dan mencatat informasi pada objek yang sedang di rencanakan atau diteliti.
- Wawancara
Wawancara merupakan kegiatan mengumpulkan informasi melalui sesi tanya jawab secara langsung kepada masyarakat yang berperan.
- Dokumentasi
Dokumentasi merupakan metode yang dilakukan dengan pengambilan data berupa gambar ataupun video pada lokasi tapak dan akan menjadi dasar pertimbangan dalam pemilihan lokasi.

Sedangkan untuk memperoleh data sekunder adalah :

- Studi pustaka
Metode mempelajari acuan berupa materi. Mengumpulkan data dengan menggunakan referensi buku - buku atau data internet maupun data dari laporan seseorang yang berkaitan dalam perancangan proyek ini.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Lokasi tapak berada di Jl. T. Amir Hamzah, Kecamatan Medan Helvetia, Kota Medan, Sumatera Utara.

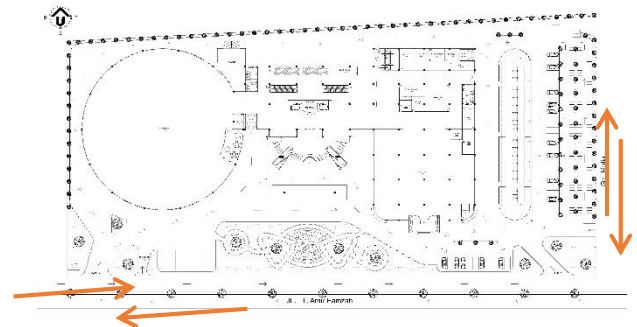


Gambar 4. Lokasi Tapak

Luas Site	: ± 20.000 m ²
Kontur	: Relatif Datar
Batasan Tapak,	
Utara	: Permukiman warga
Timur	: Gg. Mulia
Selatan	: Jl. T. Amir Hamzah
Barat	: Permukiman warga
GSB	: 12.5 m ²
KDB	: 12.000 m ²

Perancangan *Convention and Exhibition Hall*

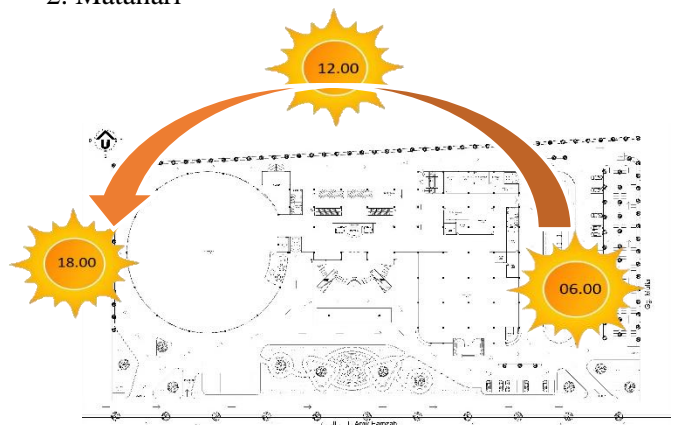
1. Pencapaian



Gambar 5. Pencapaian

Jl. T. Amir Hamzah sebagai jalur utama, Jalan ini memiliki sirkulasi dengan dua arah. Intensitas kendaraan yang lewat berupa kendaraan pribadi seperti mobil, minibus dan kendaraan roda dua. Kemacetan lalu lintas sangat jarang terjadi karena situasi lalu lintas kendaraan yang baik.

2. Matahari



Gambar 6. Matahari

Orientasi bangunan bangunan mengarah selatan, pada bagian bangunan yang terkena sinar matahari akan menambahkan material yang bisa disebut secondary skin dan juga

menanam pohon agar memberikan kesejukan disekitarnya.

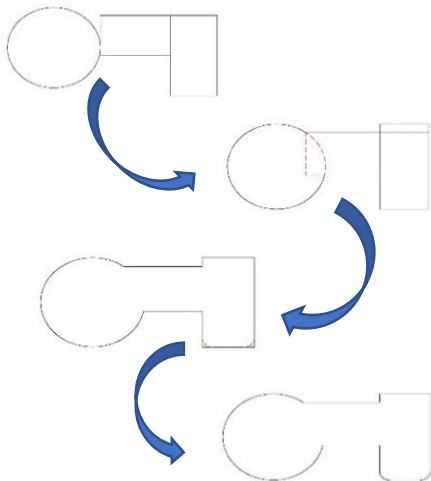
3. Besaran Ruang

Besaran ruang pada perancangan *Convention and Exhibition* sebagai berikut :

Tabel 1. Besaran Ruang

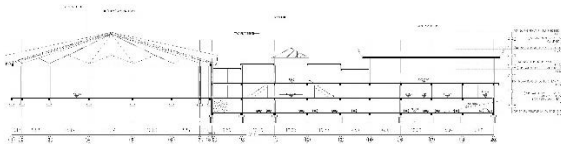
Nama Ruang	Luas
Ruang Konvensi	4349 M ²
Ruang Eksibisi	4796 M ²
Ruang Penunjang	4920 M ²
Ruang Pengelola	376 M ²
Total	14441 M²

4. Gubahan Bentuk

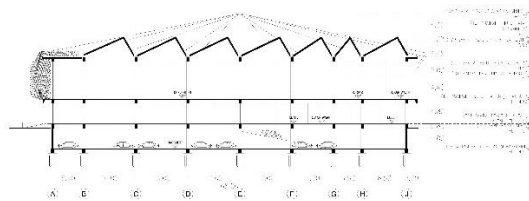


Gambar 7. Gubahan Bentuk

5. Struktur Bangunan



Gambar 8. Potongan 1-1



Gambar 9. Potongan 2-2

Konstruksi penutup bangunan menerapkan 2 model konstruksi yaitu space frame pada exhibition hall dan struktur lipat pada concert hall / auditorium.



Gambar 10. Atap pada Exhibition Hall



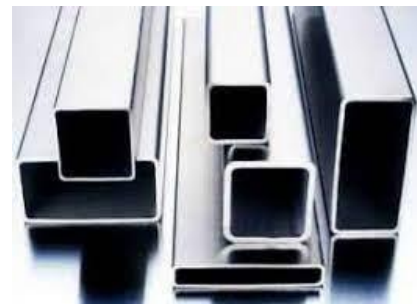
Gambar 11. Atap pada Convention Hall

6. Material Bangunan

Material yang digunakan pada perancangan ini yaitu alderon, alluminium laser cutting, plat beton, besi WF, besi hollow.



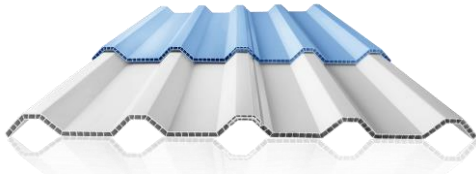
Gambar 12. Besi WF



Gambar 13. Besi Hollow



Gambar 14. Alluminium Laser Cutting

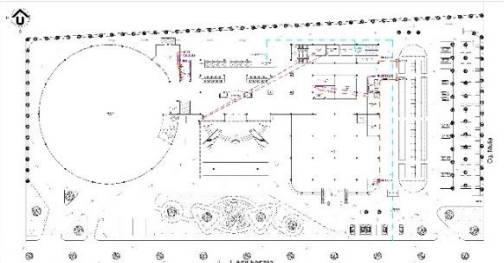


Gambar 15. Alderon



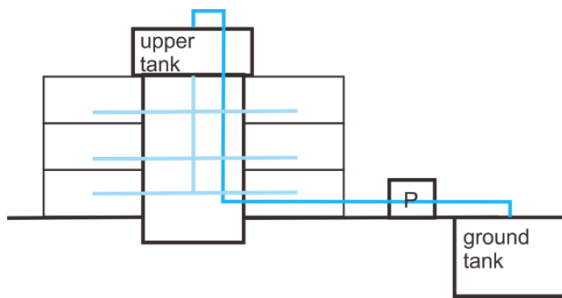
Gambar 16. Plat Beton

7. Utilitas



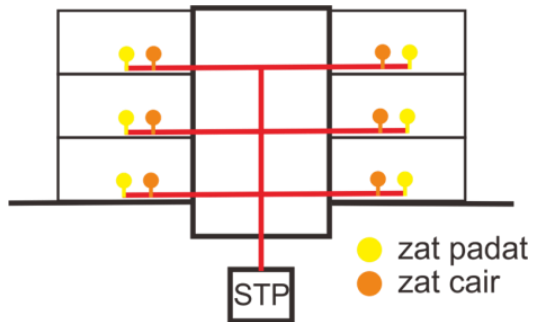
Gambar 17. Jaringan ME

o Air Bersih



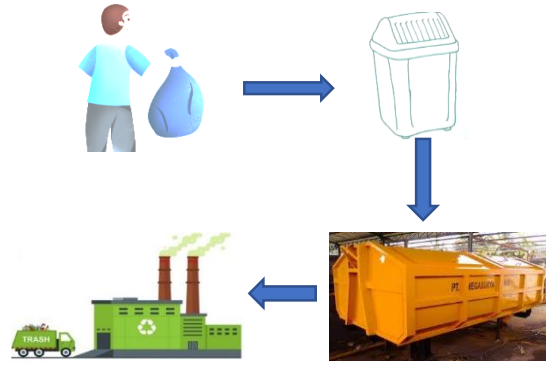
Gambar 18. Sistem Air Bersih

o Air Kotor



Gambar 19. Jaringan Air Kotor

o Sampah



Gambar 20. Pembuangan Sampah

Hasil Perancangan



Gambar 21. Perspektif Site



Gambar 22. Fasad View 1



Gambar 23. Fasad View 2



Gambar 24. Interior Convention 1



Gambar 25. Interior Convention 2



Gambar 26. Interior Exhibition 1



Gambar 27. Interior Exhibition 2

KESIMPULAN

Dengan seringnya Kota Medan melakukan kegiatan-kegiatan yang dapat mengundang ribuan undangan, seperti pesta pernikahan, rapat antar kelompok, dan ada juga kegiatan pameran, maka perlu suatu wadah untuk melakukan kegiatan tersebut. Tetapi kebanyakan convention di Kota Medan tidak memakai tema yang dapat menarik konsumen untuk memakai bangunan ini.

Pada perancangan convention and exhibition ini akan menerapkan beberapa prinsip dari arsitek terkenal yaitu Le Corbusier seperti prinsip *Pilotis*; yang artinya penggantian dinding pendukung dengan grid kolom beton bertulang dengan menyandang beban struktural yang merupakan dasar dari estetika baru. *The free designing of the ground plan*; tidak adanya dinding pendukung yang berarti rumah bersifat tidak terkendali dalam penggunaan internalnya. *The free design of façade*; memisahkan bagian luar bangunan dari struktur fungsi fasad bebas dari kendala struktural.

Adapun yang menjadi saran, dalam Penerapan Prinsip Le Corbusier pada Convention and Exhibition Hall di Kota Medan adalah pihak pembisnis agar mengikuti standarisasi aturan yang di ajukan pemerintah, dan memperhatikan kondisi yang efisien, juga memperhatikan fungsi sebagai alternatif wadah untuk jasa bisnis di Kota Medan. Dengan adanya bisnis jasa komersial di kota medan ini masyarakat bisa tertarik berkunjung di convention and exhibition hall ini dengan fasilitas pendukung yang lengkap.

DAFTAR PUSTAKA

- Ching, Francis. D.K. 1991. *Arsitektur Bentuk, Ruang dan Susunannya*, Jakarta: Erlangga.
- Ching, Francis. D.K. 2007. *Architecture, Form, Space and Order*. New Jersey: Jhon Willey & Sons.
- Neufert, Ernest. 2002. *Data Arsitek Edisi 33 Jilid 2*. Jakarta: Erlangga.
- Akbar. 2013. *Borneo Convention And Exhibition Center*, Jurnal Online Mahasiswa Arsitekur Universitas Tanjungpura, Universitas Tanjungpura.
- Rusdi, M. Hanif, Indriastjario, Budi Sudarwanro. 2010. *Solo Exhibition And Convention Center Green Architecture Dengan Penerapan Unsur Budaya Lokal*.
- Supit, Octavia Christiani, Johannes Van Rate, Indradjaja Makainas. 2015. *Exhibition And Convention Di Kabupaten Jayapura (Sentani)*.
- Sulmayo, Y. 2005. *Arsitektur Modern Akhir Abad XIX dan Abad XX*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Lawson, Fred. 1981. *Conference, convention and exhibition facilities : A Hanbook of Planning, Design and Management*. London : Architectural Press.

Kesrul, M. 2004. *Meeting, Incentive, Trip, Confrence and exhibition*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Jencks, Charles, 1974 "*Le Corbuisier and The Tragic View of Architecture*", Harvard University Press.