

PENERAPAN ARSITEKTUR FUTURISTIK DALAM PERANCANGAN BANGUNAN *CONVENTIOAN & EXHIBITION* CENTER DI KOTA BANDUNG

Tri cahyo Darwanto ¹, Bambang Subekti ², dan Agung Prabowo ³
Program Studi Arsitektur, Fakultas Arsitektur dan Desain, Institut Teknologi Nasional Bandung

E-mail: tri.cahyo@mhs.itena.ac.id

Abstrak

Perancangan Convention & Exhibition Center di Kota Bandung mengadopsi arsitektur futuristik untuk menciptakan sebuah ikon modern. Desain yang menonjolkan elemen inovatif seperti curtain wall, green wall, dan secondary skin yang memberi kesan timbul, yang menghadirkan tampilan dinamis dan tidak simetris. Struktur bentang lebar flat truss yang diekspos tidak hanya menekankan kekuatan konstruksi tetapi juga memberikan nilai estetika yang progresif. Konsep smart building terintegrasi untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan dan kenyamanan, serta memungkinkan interaksi cerdas antara bangunan dan lingkungannya. Eksterior dan interior mengusung bentuk-bentuk melengkung dan asimetris dengan pencahayaan adaptif serta material monokrom yang modern, menciptakan ruang yang menarik dan adaptif. Desain ini bertujuan memenuhi kebutuhan fungsional dan estetika, serta menjadi pusat kegiatan ekonomi dan budaya yang berdampak positif bagi masyarakat sekitar. Integrasi arsitektur futuristik, desain fasad inovatif, struktur yang diekspos, dan konsep smart building membentuk bangunan yang berkelanjutan, relevan dengan perkembangan teknologi, dan berkontribusi pada kemajuan kota secara keseluruhan. Penelitian ini menggarisbawahi pentingnya inovasi dalam arsitektur untuk menciptakan ruang yang tidak hanya estetis, tetapi juga fungsional dan responsif terhadap kebutuhan masa depan.

Kata Kunci: (Mice , Bangunan Gedung Cerdas , Arsitektur Futuristik)

Abstract

The design of the Convention & Exhibition Center in Bandung adopts a futuristic architecture to create a modern icon. The design features innovative elements such as curtain walls, green walls, and a secondary skin that provides a raised, dynamic, and asymmetrical appearance. The exposed flat truss structure not only emphasizes construction strength but also offers a progressive aesthetic value. The integrated smart building concept enhances management efficiency and comfort while enabling intelligent interaction between the building and its environment. The exterior and interior incorporate curved and asymmetrical forms with adaptive lighting and modern monochromatic materials, creating engaging and adaptable spaces. This design aims to meet both functional and aesthetic needs and to serve as a center for economic and cultural activities with a positive impact on the local community. The integration of futuristic architecture, innovative facade design, exposed structures, and smart building concepts results in a sustainable building that is relevant to technological advancements and contributes to the overall progress of the city. This study highlights the importance of innovation in architecture for creating spaces that are not only aesthetic but also functional and responsive to future needs..

Keywords: (Mice , Smart Buildings , Futuristic Architecture)

1. Pendahuluan

Convention & Exhibition Center adalah fasilitas multifungsi yang menyatukan fungsi konvensi dan pameran dalam satu tempat. Dengan area yang luas, pusat ini mampu mengakomodasi pengunjung dalam jumlah besar untuk berbagai acara seperti konferensi negara, pertemuan perusahaan, pameran perdagangan, dan acara hiburan seperti konser dan pernikahan. MICE (Meetings, Incentives, Conferences, and Exhibitions) dikenal sebagai salah satu kegiatan dalam sektor pariwisata yang menggabungkan unsur bisnis dan rekreasi. Berbagai kelompok yang terlibat dalam layanan MICE meliputi pameran, konferensi, kongres, konvensi, insentif, dan pertemuan. Sejarah mencatat bahwa MICE pertama kali berkembang di Amerika Utara. Seiring waktu, industri ini telah tumbuh menjadi bisnis internasional yang melintasi berbagai benua. Di Eropa, usia industri MICE ini diperkirakan sekitar lima puluh tahun, yang dianggap masih relatif muda [1].

Arsitektur futuristik adalah sebuah cabang ilmu yang mempelajari perkembangan arsitektur di era modern, dengan fokus pada konsep-konsep yang mengarah ke masa depan, terutama dalam hal kemajuan teknologi bangunan [2], Arsitektur futuristik, gerakan seni murni dari abad ke-20 di Italia, adalah konsep bangunan yang menuju masa depan dengan garis-garis yang saling menyatu. Diperkenalkan dalam kajian Bangunan West Kowloon Station Hongkong, futuristik bukan hanya gaya, tetapi pendekatan terbuka ke arsitektural. Gaya ini berkembang dengan bentuk klasik dan garis panjang mendatar, khususnya di Italia antara tahun 1909 dan 1944. Futurism menampilkan bangunan dinamis, kontras, dan penggunaan material dan teknologi maju.

Konsep smart building (bangunan pintar) memiliki definisi yang cukup umum, namun salah satu deskripsi yang dapat diambil adalah integrasi sistem antara teknologi informasi dan komunikasi (ICT) dengan elemen-elemen bangunan seperti rumah, kantor, dan lainnya. Integrasi ini bertujuan untuk mendukung kinerja fungsional bangunan, menghemat energi, memberikan dampak positif terhadap lingkungan, dan meningkatkan keamanan penghuni. Dengan adanya bangunan pintar, serta dukungan teknologi IoT dan regulasi pemerintah, proses transformasi wilayah menjadi Smart City dapat dipercepat[3].

1.1 Definisi Proyek

Explo *Convention and Exhibition Centre* merupakan sebuah gedung multifungsi yang berguna sebagai penunjang kegiatan Konvensi dan Pameran yang mampu memberikan area yang luas sehingga dapat menampung pengunjung dengan skala yang besar. Explo *Convention and Exhibition Centre* ini dapat menyewakan ruang untuk berbagai kegiatan seperti rapat perusahaan, Konferensi, Pameran perdagangan & industri hingga kegiatan musikalisasi.

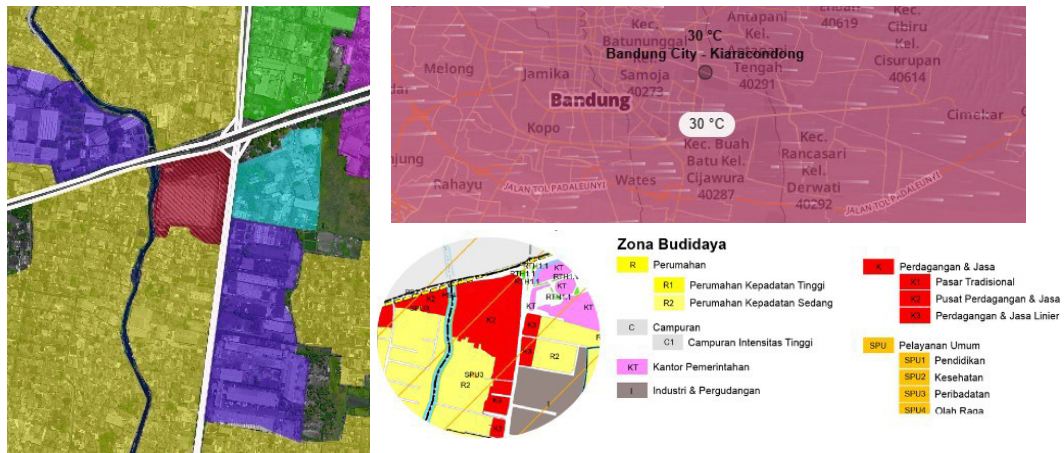


Gambar 1. Logo Convention & Exhibition Center
Sumber : Data Pribadi

Dapat dilihat pada **gambar 1** Nama “Explo” dari bangunan *Convention and Exhibition Center* dengan tema *high-tech* mengundang kita untuk menjelajahi dan mengalami teknologi canggih yang ada di dalamnya, dengan sentuhan eksplorasi dan inovasi. *Convention* di definisikan pertemuan individu-individu dengan tujuan bertukar pendapat dan informasi mengenai perhatian atau masalah bersama dalam suatu kelompok. *Exhibition* merupakan pameran di mana produk, jasa, atau ide dipamerkan kepada publik di tempat yang dirancang khusus untuk promosi, edukasi, atau penjualan, melibatkan interaksi langsung antara peserta pameran dan pengunjung.[4]. Centre adalah pusat yang mengartikan bangunan ini sebagai pusat aktivitas pameran, dagang, bertukar pikiran, dan bisnis.

1.2 Lokasi Proyek

Lokasi site terletak di Jl. Soekarno Hatta, Kelurahan Cijaura, Kecamatan Buah Batu, Kota Bandung, Jawa Barat. Termasuk pada Subwilayah Kota (SWK) Kordon. Termasuk kedalam Zona Budi daya K2 yaitu merupakan Pusat Perdagangan & Jasa. Dikelilingi Oleh Perumahan dan Kantor Pemerintahan. Dapat dilihat pada **gambar 2**.



Gambar 2. Lokasi Site dan Tata Guna Lahan

Sumber : Data Pribadi dan RDTR Kordon

Luas site yang dirancang yaitu 2,4 Ha dengan memiliki regulasi Koefisien Dasar Bangunan (KDB) 70%, Koefisien Daerah Hijau (KDH) 20%, dan Koefisien Lantai Bangunan (KLB) 2,8. Dengan peraturan regulasi tersebut bangunan dapat dibangun maksimal seluas 16.800 m².

1.3 Definisi Tema

“Penerapan Implementasi sistem smart building dalam desain arsitektur futuristik pada kawasan kabupaten” Arsitektur Futuristik memanfaatkan kemajuan di era teknologi dengan menggunakan bahan-bahan baru seperti baja, kaca, dan aluminium, serta menggunakan fasilitas atau furnitur dengan kemajuan era teknologi seperti AI,VR,Hologram dan lain-lain dengan ini dibutuhkan sistem utilitas bangunan pintar agar bangunan (MICE) dapat beroperasi dengan optimal.

Dengan pesatnya kemajuan teknologi, bangunan pintar telah menjadi fokus utama dalam merancang masa depan hunian manusia. Sebagai peneliti yang memiliki minat mendalam terhadap manajemen energi yang efisien di gedung pintar, saya telah secara intensif mempelajari bagaimana teknologi dapat mengubah cara kita berinteraksi dengan lingkungan buatan. Bangunan pintar memiliki potensi besar untuk mengintegrasikan teknologi Internet of Things (IoT) dengan kecerdasan komputasi guna mencapai manajemen energi yang lebih efisien. Penelitian ini mencerminkan perjalanan eksplorasi dalam menggali potensi tersebut, dengan tujuan akhir untuk menciptakan lingkungan yang lebih berkelanjutan dan cerdas bagi penghuninya [5].

Menurut buku *“Eero Saarinen Biography”* karya Jayne Merkel (2014) pada jurnal [6], terdapat beberapa ciri arsitektur futuristik, antara lain: 1. *Gaya universal* atau seragam, dengan model yang mampu melintasi batas budaya dan geografis tertentu; 2. *Less is more*, semakin sederhana desain maka semakin tinggi nilai futuristiknya; 3. *Nihilism*, desain cenderung polos dan sederhana dengan penggunaan bidang kaca yang lebar; 4. Kejujuran bahan, berarti menampilkan jenis material yang digunakan secara apa adanya tanpa menutup-nutupi atau mengkamufkasnya, sehingga karakter aslinya tetap terlihat.

1.4 *Metoda Pendekatan Desain*

Metoda pendekatan desain yang diterapkan dalam perancangan bangunan *Explo Convention And Exhibition Centre* ini menggunakan *five-steps-design-process* [7]. Pertama merupakan tahap persiapan mencakup mengidentifikasi proyek, sasaran, dan aspek permasalahan yang mungkin muncul saat proyek berlangsung. Kedua tahap perencanaan mencakup survei lapangan, studi literatur, dan perbandingan dari berbagai jurnal atau sumber lainnya. Ketiga pengajuan usul berupa penyusunan proposal dari hasil data yang telah didapatkan lalu hasil tersebut diterapkan pada konsep desain rancangan. Keempat evaluasi berupa diskusi dari hasil pengajuan konsep rancangan dan pengajuan alternatif – alternatif desain. Terakhir merupakan tahap pengembangan konsep rancangan yang telah dituangkan ke dalam gambar rancangan final dan gambar konstruksi yang kemudian dibuatkan miniatur 3D berupa maket akhir.

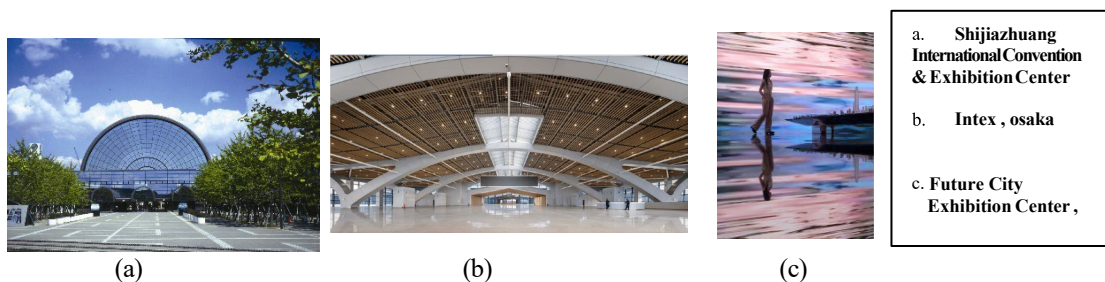
1.5 *Elaborasi Tema*

Pendekatan yang digunakan dalam perancangan *Explo Convention and Exhibition Centre* ini adalah Arsitektur futuristik dengan sentuhan Bangunan Cerdas didalam sistemnya, yang menonjolkan desain yang tidak konvensional, inovatif, dan mencerminkan masa depan. Bangunan ini dirancang dengan karakteristik futuristik, mengedepankan bentuk yang Arch atau lengkungan namun bernilai tinggi, serta desain minimalis dengan bukaan lebar melalui penggunaan curtainwall. Bentuk dan denah bangunan dibuat sederhana dengan bukaan lebar sebagai elemen modern, sementara atap lengkung yang dinamis.

Bangunan Hi-Tech juga dapat dilengkapi dengan sistem cerdas yang mengontrol pencahayaan, suhu, keamanan, dan elemen lainnya. Sistem ini dapat diintegrasikan secara harmonis ke dalam desain untuk meningkatkan efisiensi dan kenyamanan, menjadikan gedung ini tidak hanya fungsional, tetapi juga futuristik dan inovatif dalam mendukung berbagai kegiatan [8].

Dalam konteks ini, Menurut Buckman dkk, dalam jurnal (Hoy., 2016) menjelaskan “tentang perbedaan antara bangunan pintar dan cerdas.” Mereka menjelaskan perkembangan teknologi bangunan dari "primitif," menjadi "sederhana" hingga "Otomatis" menjadi "cerdas" hingga "gedung pintar". Bangunan pintar mengumpulkan data tentang bagaimana dan kapan sebuah bangunan dibangun digunakan dan memberikan gambaran tentang status suatu bangunan [9].

pendekatan smart building dapat diintegrasikan untuk memperkuat desain futuristik dengan menerapkan teknologi canggih yang meningkatkan efisiensi energi, kenyamanan pengguna, dan pengelolaan bangunan. Penggunaan sistem otomatisasi untuk pencahayaan, kontrol suhu, dan keamanan, akan memperkuat konsep futuristik dengan menciptakan lingkungan yang cerdas dan responsif terhadap kebutuhan pengguna. Berikut merupakan studi preseden desain yang akan diterapkan pada rancangan dapat dilihat pada **gambar 3**



Gambar 3. Gambar Studi Preseden
Sumber : Pinterest.com

Gambar 3. diatas merupakan gambaran desain yang akan diterapkan pada bangunan *Explo Convention And Exhibition Centre* dimana bentuk atap dan struktur lengkung menyerupai bangunan (a) *Shijiazhuang International Convention & Exhibition Center*, memiliki bukaan lebar sebagai unsur modern menyerupai bangunan (b) *INTEX, OSAKA*, dan terdapat unsur bangunan pintar yang membuat bangunan semakin interaktif terhadap pengguna menyerupai bangunan (c) *Future City Exhibition Center, Shenzhen*. Penggabungan desain dari ketiga bangunan tersebut untuk memenuhi konsep futuristik yang akan diterapkan pada bangunan *Explo Convention and Exhibition Centre*.

2. Proses Desain

2.1 Konsep Zoning dan Sirkulasi Tapak

Konsep Zoning pada tapak *Explo Convention and Exhibition Centre* ini terbagi menjadi area publik dan area *service*. Area publik berada di utara dan sisi bagian timur, barat bangunan sedangkan area *service* berada di sisi Selatan atau belakang bangunan. Berikut merupakan *bubble diagram* dan zoning pada tapak yang dapat terlihat pada **gambar 4**.



Gambar 4. *Bubble diagram*
Sumber : Hasil Rancangan

Area publik pada tapak ini terdapat *Plazza*, taman, Laybay untuk kendaraan umum, parkir bus, dan unsur air sebagai penunjang berkegiatan sosial serta sebagai tempat berkumpulnya para pengunjung. Area *service* pada tapak ini terdapat parkir mobil pemadam kebakaran, parkir karyawan, parkir *ambulance*, dan *loading dock* yang berada di sisi selatan atau belakang bangunan. Dibawah ini merupakan **gambar 5** hasil rancangan zoning pada tapak *Explo Convention and Exhibition Centre*.

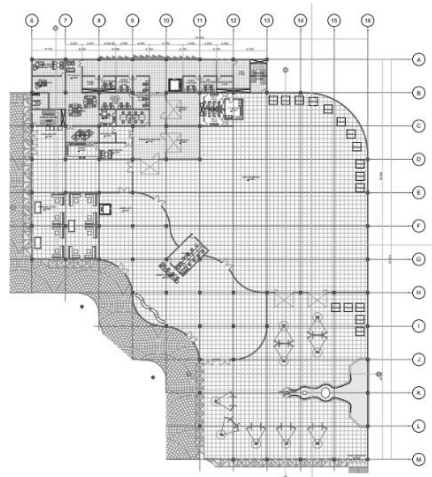


Gambar 5. Hasil Rancangan Zoning Tapak
Sumber : Hasil Rancangan

Zoning tapak yang telah dirancang tersebut merupakan hasil desain dengan memperhatikan aspek fungsional dan lingkungan sekitar tapak yang berada pada hook jalan. Desain Unsur air dan jalan masuk yang mengarah pada bangunan dari hook jalan sebagai bentuk pengarah masuk untuk para pengunjung. Jalan masuk site berjarak 53 m dari hook jalan sesuai dengan regulasi setempat agar mengantisipasi kemacetan yang dihasilkan oleh tapak, jalan keluar dapat di akses melalui jalan Soekarno Hatta maupun jalan Ibrahim adjie yang bertujuan agar memudahkan akses untuk keluar sesuai dengan kebutuhan jalan yang akan dilalui. Khusus *service* dapat masuk/keluar melalui jalan Ibrahim adjie.

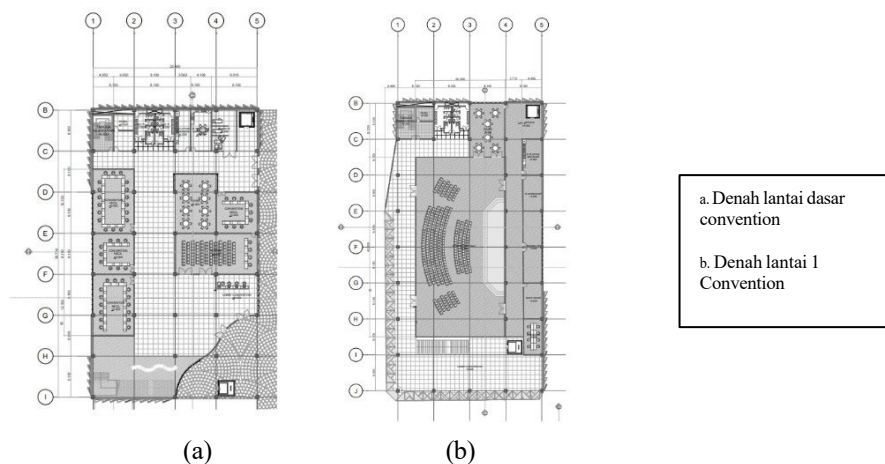
2.2 Konsep Zoning Bangunan

Zoning pada denah *Exhibition* **gambar 7** terbagi menjadi beberapa zona, yaitu : zona publik, zona semi publik, zona dan zona untuk area *service*. Pada zona publik terdapat, lift pengunjung, *information centre*, ruang *exhibition*. Zona semi publik terdapat *lounge* dan loket *exhibition* serta terdapat *ATM centre*. Zona privat terdapat ruang *event organizer (EO)*, ruang istirahat penjaga *stand*, dan ruang utilitas. Zona *service* terdapat toilet, ruang laktasi, gudang, lift barang, *pantry*, *trash room*, ruang istirahat karyawan, Ruang kantor Utilitas Bangunan cerdas dan area *smoking room* untuk karyawan dan kantor pengelola bangunan.



Gambar 7. Denah *Exhibition*
Sumber : Hasil Rancangan

Zoning pada denah *Convention* **gambar 8** terbagi menjadi beberapa zona, yaitu : zona publik, zona semi publik, dan zona untuk area *service*. Pada zona publik terdapat , ruang *convention (meeting room)* dan area *banquet* untuk para pengunjung *meeting room*. Zona semi publik terdapat *lounge*, loket ruang *meeting room*. Zona *service* terdapat toilet, ruang laktasi, gudang, lift, ruang panel , *pantry* dan ruang istirahat karyawan.



Gambar 8. Denah *Convention*
Sumber : Hasil Rancangan

Zoning pada denah lantai 1 terdapat area publik yang terdiri dari *ballroom convention*, Zona semi publik terdiri dari *prefunction lobby* dan *lounge* untuk area *ballroom*, Zona privat terdiri dari Ruang (EO). Zona service (kuning) terdiri dari toilet, lift , ruang istirahat karyawan, dress room, ruang *plating* makanan, dan *backroom* pada *ballroom convention*. Lift pengunjung yang terdapat di area ruang transisi memakai lift kaca agar pengunjung dapat melihat konsep desain yang mengekspos struktur sebagai unsur futuristik dan sebagai pengarah bagi para pengunjung untuk memasuki area yang dibutuhkan.

2.3 Konsep Struktur Fasad Bangunan

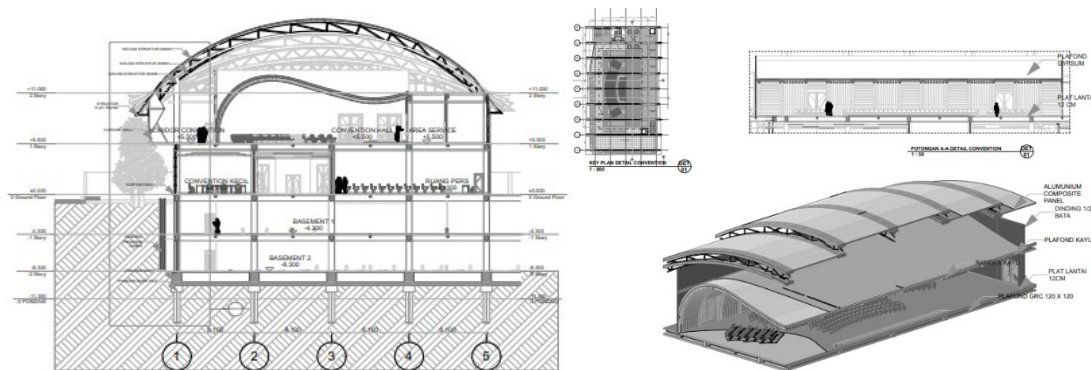
Konsep fasad yang diterapkan pada bangunan Expo Convention and Exhibition Centre berfokus pada tema arsitektur futuristik. Desain fasad ini menonjolkan bentuk dinamis dengan cara menimbulkan kesan (3D) pada *secondary skin* yang tidak hanya menghindari kesan monoton, tetapi juga mencerminkan kemajuan teknologi melalui perpaduan antara curtain wall dan green wall. Penggunaan material terbaru dengan warna monokrom semakin memperkuat karakteristik futuristik bangunan ini.

Elemen-elemen desain tersebut tidak hanya berfungsi secara estetis, tetapi juga bertujuan untuk menjadikan bangunan ini sebagai ikon yang menarik perhatian, berpotensi meningkatkan sektor ekonomi lokal. Fasad bagian utara, yang merupakan tampak depan bangunan, dirancang sebagai elemen kunci yang dapat langsung terlihat dari jalan utama (Soekarno Hatta), sehingga mempertegas kehadiran bangunan ini di lingkungan sekitarnya, Dapat terlihat pada **gambar 9**.



Gambar 9. Tampak Site Utara Bangunan
Sumber : Hasil Rancangan

bentuk atap pada **gambar 10** yang dirancang dengan lengkungan arch menambah dimensi dinamis yang selaras dengan konsep futuristik. Penggunaan struktur bentang lebar yang diekspos, bersama dengan *secondary skin* yang menonjol dalam bentuk 3D, menciptakan fasad yang tidak hanya futuristik, tetapi juga berani dalam menyampaikan visi arsitektur masa depan. Semua elemen ini bersatu untuk membangun identitas kuat sebagai pusat konvensi dan pameran yang modern dan inovatif.



Gambar 10. Struktur *Flar truss* yang di ekspose
Sumber : Hasil Rancangan

Struktur yang diekspos dalam desain arsitektur futuristik tidak hanya berfungsi sebagai elemen fungsional, tetapi juga sebagai pernyataan estetika yang kuat. Pada bangunan dengan tema futuristik, struktur bentang lebar yang diekspos sering kali digunakan untuk menampilkan teknologi canggih dan inovasi dalam konstruksi. Bentuk-bentuk yang berani, lengkungan/*arch*, atau elemen struktural lainnya, dirancang sedemikian rupa untuk menonjolkan kekuatan dan kestabilan bangunan. Eksposur ini tidak hanya memberikan karakter dinamis dan modern pada bangunan, tetapi juga menegaskan kecanggihan teknologi yang diterapkan dalam konstruksi, menciptakan visual yang mencolok dan penuh daya tarik.

2.4 Konsep Eksterior Bangunan



Gambar 13. Perspektif Exterior bangunan Explo

Sumber : Hasil Rancangan

Unsur air dapat dilihat pada **gambar 13** yang diterapkan pada tapak bangunan berfungsi sebagai penetralisir termal, yang membantu mengurangi suhu udara di sekitar bangunan, terutama pada iklim tropis seperti di Bandung. Elemen air ini dapat berupa kolam, air mancur, atau elemen air lainnya yang ditempatkan secara strategis di area sekitar bangunan.

Selain unsur air, vegetasi juga memegang peranan penting dalam perancangan eksterior bangunan ini. Plaza yang dipenuhi dengan berbagai jenis tanaman hijau menciptakan ruang terbuka yang asri, meningkatkan kualitas udara, dan memberikan tempat teduh bagi pengunjung.



Gambar 14. Block Plan dan Perspektif mata manusia

Sumber : Hasil Rancangan

pada **gambar 14** Penempatan bangunan dengan orientasi utara-selatan merupakan keputusan desain yang bertujuan untuk memaksimalkan efisiensi energi dan kenyamanan termal dalam bangunan. Orientasi ini memungkinkan bangunan untuk menerima pencahayaan alami yang optimal sepanjang hari tanpa terpapar langsung oleh sinar matahari yang intens, terutama pada bagian timur dan barat.

Dalam arsitektur futuristik, unsur air sering kali digunakan sebagai elemen desain yang tidak hanya mempercantik, tetapi juga menciptakan suasana harmonis dan selaras. Bentuk unsur air yang asimetris, seperti kolam dengan tepi melengkung atau air terjun dengan aliran tidak beraturan, menambahkan kesan alami yang kontras dengan garis tegas struktur bangunan modern. Plaza dengan desain dinamis juga menjadi komponen kunci dalam arsitektur futuristik, berfungsi sebagai ruang publik yang menghubungkan berbagai fungsi dalam satu area. Desain plaza yang tidak konvensional, dengan permukaan melengkung, elevasi beragam, dan pola geometris yang kompleks, menciptakan ruang yang selalu menarik untuk dieksplorasi.

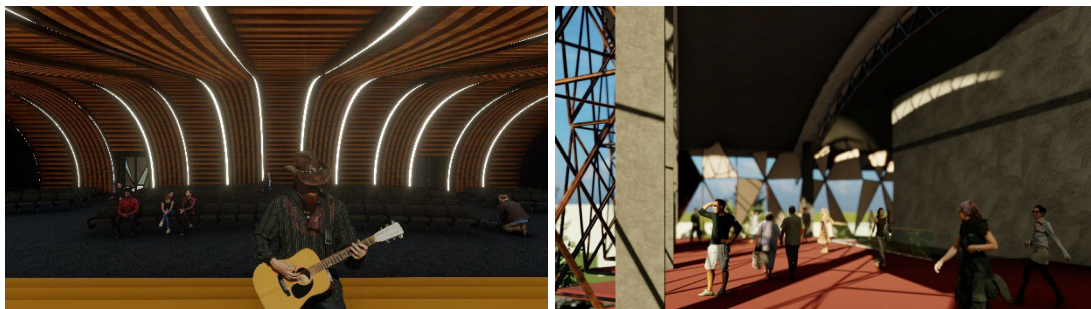
2.5 Konsep Interior Bangunan



Gambar 15. Perspektif *Lobby Convention* dan Ruang rapat

Sumber : Hasil Rancangan

Kantor pada **gambar 15** sebagai area kerja membutuhkan tingkat kenyamanan visual yang tinggi. Pencahayaan alami yang memadai sangat penting untuk memastikan bahwa pengguna di dalam bangunan dapat menjalankan aktivitasnya dengan lancar dan mempertahankan produktivitas yang optimal. Oleh karena itu, fasad bangunan dirancang dengan material dan bentuk yang memungkinkan penetrasi cahaya matahari secara efektif ke dalam ruangan, tanpa mengorbankan kenyamanan termal.



Gambar 16. Perspektif *ballroom* dan *lounge* pengunjung

Sumber : Hasil Rancangan

Ballroom dilengkapi dengan teknologi Pada **gambar 16**, termasuk proyektor, layar besar, dan sistem audio yang dapat diintegrasikan dengan Sistem kontrol terpusat memungkinkan penyelenggara acara untuk mengendalikan semua aspek teknologi ini melalui satu antarmuka, sehingga memudahkan pengelolaan acara secara real-time.

Pada **gambar 16** juga Fasad adalah elemen arsitektur yang sangat penting karena merepresentasikan fungsi sebuah bangunan. Pintu masuk merupakan bagian integral dari fasad. Menurut Lawson dalam bukunya *Congress, Convention & Exhibition Facilities*, pintu masuk pusat konvensi harus dirancang untuk memaksimalkan masuknya cahaya alami, dengan lobi yang dilengkapi jendela besar untuk mendukung hal ini. Fasad Surakarta Convention Exhibition Center dirancang transparan di bagian depannya, sehingga cahaya alami dapat masuk secara optimal, memberikan kesan terbuka pada bangunan. Penggunaan material kaca pada fasad juga bertujuan untuk mengurangi ketergantungan pada pencahayaan buatan [10].

3. Kesimpulan

Perancangan bangunan *Explo Convention and Exhibition Centre* di Jl. Soekarno Hatta, Kota Bandung, yang mengadopsi prinsip arsitektur futuristik dan smart building untuk menciptakan sebuah ikon modern. Bangunan ini menampilkan elemen desain inovatif seperti curtain wall, green wall, dan secondary skin yang memberikan tampilan dinamis dan tidak simetris. Struktur bentang lebar flat truss yang diekspos menonjolkan kekuatan konstruksi sekaligus memberikan nilai estetika progresif. Konsep smart building diterapkan untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan, kenyamanan, serta memungkinkan interaksi cerdas antara bangunan dan lingkungannya melalui sistem teknologi cerdas yang mengontrol pencahayaan, suhu, dan keamanan.

Desain fasad dan struktur dari bangunan ini mencerminkan tema arsitektur futuristik dengan menghindari kesan monoton. Fasad, curtain wall dan green wall, serta struktur bentang lebar yang diekspos, menciptakan tampilan yang berani dan inovatif. Eksterior dan interior menggunakan bentuk melengkung dan asimetris dengan material monokrom modern dan pencahayaan adaptif, menghasilkan ruang yang menarik dan adaptif. Plaza dinamis dan unsur air asimetris berperan penting dalam menciptakan suasana yang harmonis, asri dan menyambut pengunjung.

Desain ini tidak hanya memenuhi kebutuhan fungsional tetapi juga berfungsi sebagai pusat kegiatan ekonomi dan budaya yang berdampak positif bagi masyarakat sekitar. Integrasi arsitektur futuristik, desain fasad inovatif, struktur yang diekspos, dan konsep smart building membentuk bangunan yang berkelanjutan dan relevan dengan perkembangan teknologi. Penelitian ini menegaskan pentingnya inovasi dalam arsitektur untuk menciptakan ruang yang estetis, fungsional, dan responsif terhadap kebutuhan masa depan.

4. Daftar Referensi

- [1] Sugiman Sugiman and Husen Danung Sulaksana, "Analisis Potensi Penggunaan Hall Dalam Industri Mice Di SMK Trisakti Ngawi," *Jurnal Manuhara : Pusat Penelitian Ilmu Manajemen dan Bisnis*, vol. 1, no. 4, pp. 437–450, Oct. 2023, doi: 10.61132/manuhara.v1i4.770.
- [2] F. Faturrahman and W. Aqli, "Kajian Konsep Arsitektur Futuristik Pada Bangunan Konvensi: Setia City Convention Centre," *Jurnal Linears*, vol. 4, no. 1, pp. 29–35, Jun. 2021, doi: 10.26618/j-linears.v4i1.5192.
- [3] I Albanna, A. Asgalani, D. M. D. Rachmadani, J. Sistem Informasi, T. Adhi, and T. Surabaya, "ESENSIAL INTERNET OF THINGS DALAM KONSEP BANGUNAN CERDAS (Studi Kasus: ESP8266 dan Prediksi Energi)."
- [4] N. Yulia Barky, "JAUR (Journal of Architecture and Urbanism Research) Perencanaan Medan Wedding Centre Dengan Tema Arsitektur Modern Medan Planning Wedding Center With the theme of Modern Architecture," *JAUR*, vol. 2, no. 2, 2019, [Online]. Available: <http://ojs.uma.ac.id/index.php/jaur>
- [5] E. Smith and T. Komputer, "INTEGRASI INTERNET OF THINGS (IOT) DENGAN TEKNIK KOMPUTER UNTUK PENGELOLAAN ENERGI YANG EFISIEN PADA BANGUNAN CERDAS."
- [6] R. M. Sahalessy, "PENERAPAN KONSEP ARSITEKTUR MODERN PADA APARTEMEN DI KOTA BANDUNG," vol. 2, no. 1, Mar. 2022.
- [7] E. Y. Rahadian, F. Wahab, H. Syaputra, and A. Setiawan, "Kajian Karakteristik Bangunan Ikonik Pada Gedung Puspa Iptek Kota Baru Parahyangan," 2013.
- [8] J. R. Luar, D. Dalam, F. | 101 Ariwansah, S. B. Sihombing, and S. Lubis, "PERANCANGAN GEDUNG KONSER MUSIK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR HI-TECH DI KOTA MEDAN Ariwansah 1), Sanggam B Sihombing 2) dan Mayono Suko Marbinoto 3)."
- [9] A. D. Putro and L. Prayogi, "Penerapan Konsep Bangunan Pintar Pada New Media Tower Universitas Multimedia Nusantara," *Journal of Architectural Design and Development*, vol. 2, no. 2, p. 114, Dec. 2021, doi: 10.37253/jad.v2i2.4969.
- [10] H. Leo Muhammad, H. Prabowo, S. Tundono, E. R. Kridarso, J. Arsitektur Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, and U. Trisakti, "PENERAPAN ARSITEKTUR KONTEMPORER PADA PERANCANGAN SURAKARTA CONVENTION EXHIBITION CENTER," 2023. [Online].