

PERANCANGAN GEDUNG *EXHIBITION* MELALUI PENDEKATAN ARSITEKTUR HIGH TECH SEBAGAI PUSAT ISOLASI PASIEN COVID-19 DENGAN MENGGUNAKAN KAMAR PORTABEL

Belfrin Zalukhu¹, Sri Kurniasih², Dody Kurniawan³

¹Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Budi Luhur
Jl. Ciledug Raya Petukangan Utara Jakarta Selatan 12260
E-mail: belfrinzalukhu@gmail.com

²Pengajar di Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Budi Luhur
Jl. Ciledug Raya Petukangan Utara Jakarta Selatan 12260
E-mail: sri.kurniasih@budiluhur.ac.id

³Pengajar di Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Budi Luhur
Jl. Ciledug Raya Petukangan Utara Jakarta Selatan 12260
E-mail: dody.kurniawan@budiluhur.ac.id

Abstrak

Ekshibisi dapat diartikan sebagai sebuah gedung multifungsi yang menawarkan area yang cukup luas untuk mengakomodasi pengunjung dalam jumlah besar. Kabupaten Bogor merupakan salah satu daerah yang masih belum tersedia tempat yang memadai untuk pertemuan dengan skala yang lebih besar. Pada masa pandemic covid-19 ini, kabupaten Bogor juga belum memiliki tempat yang memfasilitasi para pasien isolasi covid-19. Melihat permasalahan tersebut, akan dirancang sebuah gedung ekshibisi yang dapat mengakomodasi kegiatan pertemuan dan pameran dengan pengunjung berskala besar di Kabupaten Bogor, serta digunakan sebagai fasilitas Kesehatan bagi pasien isolasi covid-19 sementara waktu dimasa pandemic covid-19. Gedung Ekshibisi di Kabupaten Bogor ini dirancang dengan menggunakan pendekatan arsitektur *high tech*. Dengan Arsitektur *high tech*, diharapkan gedung ekshibisi ini dapat mendukung fungsinya sebagai pusat isolasi pasien covid-19 melalui penggunaan elemen-elemen bangunan yang modern dan teknologi yang akan digunakan untuk mempermudah aktivitas pasien isolasi.

Abstract

The exhibition hall provides space for gatherings such as trade and industry fairs, state conferences, concerts, and even weddings. Bogor Regency is an area is still no place that accommodates larger scale meetings. During the COVID-19 pandemic, Bogor Regency also did not have a place to facilitate the isolation of COVID-19 patients. Seeing these problems, an exhibition building will be designed that can accommodate meeting and exhibition activities with large-scale visitors in Bogor Regency, as well as being used as a health facility for COVID-19 isolation patients during the COVID-19 pandemic. The Exhibition Building in Bogor Regency was designed using a hightech architectural approach. With high tech architecture, it is hoped that this exhibition building can support its function as a center for isolation of COVID-19 patients through the use of modern building elements and technology that will be used to facilitate the activities of isolated patients.

Keyword: Exhibition, isolation center, Covid-19, Bogor Regency

1.1 LATAR BELAKANG

Kabupaten Bogor merupakan salah satu daerah yang terkenal akan tujuan wisata di Jawa Barat dengan potensi kepariwisataan yang cukup menonjol. Potensi Budaya yang menjadi daya tarik Kabupaten Bogor bagi masyarakat Jawa Barat dan sekitarnya merupakan potensi yang sangat baik bagi wisata atau kegiatan ekshibisi pada masa ini. Kegiatan ekshibisi berkaitan erat dengan kebutuhan manusia untuk berinteraksi dalam berbagai hal, baik sosial, politik, ekonomi hingga budaya. Jika ditinjau dari potensi regional, Kabupaten Bogor memiliki 5 Perguruan Tinggi Negeri dan 12 Perguruan Tinggi Swasta, serta beragam peguyuban masyarakat dan industri makro mikro yang merupakan potensi yang sangat baik untuk mengembangkan pusat ekshibisi di daerah ini[1]

Penyelenggara kegiatan ekshibisi Kabupaten Bogor pada tingkat Nasional dan internasional masih menggunakan fasilitas pada berbagai Hotel yang ada, oleh karena itu perlu di upayakan pengadaan suatu fasilitas yang dapat menunjang kebutuhan sesuai kapasitas pengguna yang dapat menjadi pusat kegiatan ekshibisi. Dengan meninjau situasi Pandemi Covid-19 saat ini, maka bangunan ekshibisi ini juga dapat menunjang kegiatan pelayanan masyarakat untuk memfasilitasi isolasi pasien covid-19. Dengan diperlukannya fasilitas yang baik untuk menampung pasien isolasi pasca terkena virus covid-19 khususnya di Kabupaten Bogor, maka gedung ekshibisi ini akan difungsikan sebagai pusat isolasi pasien covid-19 sementara waktu. Untuk memenuhi hal tersebut, fasilitas isolasi pada Gedung ini akan menggunakan kamar portable pintar karena bersifat dinamis dan dapat berpindah-pindah.

Solusi desain yang akan diterapkan sesuai dengan konsep arsitektur *High Tech* adalah penggunaan elemen-elemen bangunan yang modern seperti penggunaan kaca pada dinding fasad gedung untuk memanfaatkan pencahayaan alami dan menambah estetika bangunan, memberikan pemandangan luar gedung bagi pengguna, pemanfaatan penghawaan alami dan didukung dengan penggunaan teknologi pada setiap fungsi kegunaan ruangnya

dengan tujuan memberikan kenyamanan bagi pengguna. Bangunan Ekshibisi di Kabupaten Bogor akan di bangun menggunakan konsep arsitektur *high tech* akan menjadi ruang publik untuk dan memiliki fasilitas penunjang lainnya.

1.2 TUJUAN

Tujuan yang ingin dicapai pada perancangan Gedung *Exhibition* Sebagai Pusat Isolasi Pasien Covid-19 ini adalah untuk memwadah seluruh kegiatan masyarakat baik dari segi sarana maupun prasarana yang dapat menunjang kebutuhan akan tempat ekshibisi di Kabupaten Bogor, serta memfasilitasi tempat isolasi yang nyaman dan mendukung seluruh aktivitas pasien yang terpapar Covid-19 selama menjalankan isolasi mandiri dengan pendekatan Arsitektur *High Tech*.

1.3 SASARAN

1. Merancang sebuah gedung pusat isolasi dengan pendekatan arsitektur *high tech* yang diterapkan melalui pemanfaatan teknologi serta pemanfaatan elemen-elemen material *high tech* untuk memaksimalkan pencahayaan dan penghawaan alami.
2. Menyediakan fasilitas yang mendukung kegiatan ekshibisi.
3. Menyediakan fasilitas yang mendukung aktivitas pasien isolasi covid-19.
4. Bentuk bangunan menyesuaikan terhadap kondisi tapak.
5. Penggunaan elemen-elemen bangunan yang modern dan penggunaan sistem teknologi.

1.4 METODE PEMBAHASAN

Dalam mewujudkan tujuan dan sasaran pada perancangan gedung ekshibisi sebagai pusat isolasi pasien covid-19 ini, maka mengukan metode analisa dengan pendekatan tertentu dan pengumpulan data-data yang akan mendukung proses perancangan yang meliputi:

1. Pengumpulan Data
 - a. Data Primer, yaitu Observasi dan wawancara.
 - b. Data Sekunder, yaitu studi literatur.

2. Analisa Pemecahan Permasalahan Arsitektur

- a. Aspek Manusia (*Human Issue*)
Menganalisa fungsi dan kebutuhan ruang yang berkaitan dengan perilaku dan aktivitas pelaku kegiatan eksibisi dan isolasi.
- b. Aspek Lingkungan (*Environmental Issue*)
Melakukan analisa terhadap tapak, analisa lingkungan sekitar tapak, potensi tapak, sistem sirkulasi dalam tapak, serta pembagian zoning yang sesuai dengan fungsinya.
- c. Aspek Bangunan (*Building Issue*)
Merancang bangunan sesuai pendekatan arsitektur *High Tech* dengan pemanfaatan teknologi pada setiap fungsi dan kegunaan ruangnya, penggunaan elemen-elemen fisik bangunan yang modern, serta penyesuaian zonasi pada bangunan.

2.1 GAMBARAN UMUM PROYEK

1. Judul Proyek : Perancangan Gedung *Exhibition* Melalui Pendekatan Arsitektur *High Tech* Sebagai Pusat Isolasi Pasien Covid-19 Menggunakan Kamar Portabel
2. Tema : Arsitektur *High Tech*
3. Lokasi : Kabupaten Bogor
4. Sifat Proyek : Fiktif
5. Fungsi Bangunan : Gedung *Exhibition* Sebagai Pusat Isolasi Pasien Covid-19
6. Luas Lahan : 4 ha
7. Sasaran : Masyarakat Umum

2.2 PENGERTIAN TEORITIS JUDUL PROYEK

Gedung *Exhibition* Sebagai Pusat Isolasi Pasien Covid-19 ini merupakan sebuah gedung yang dirancang sebagai upaya pengadaan suatu fasilitas yang dapat menunjang kebutuhan pusat kegiatan ekshibisi di kabupaten Bogor, dan akan difungsikan sebagai pusat isolasi pasien covid-19 sementara waktu, dilengkapi dengan penggunaan kamar portable pintar yang bersifat dinamis dan dapat berpindah-pindah.

3.1 ARSITEKTUR *HIGH TECH*

Arsitektur *High Tech* dapat diartikan sebagai gaya perancangan suatu bangunan atau lingkungan binaan yang memiliki standar tertentu yang kemudian ditata dan diatur agar pemecahan masalah yang ada berhasil dicapai dengan pemakaian bahan bangunan yang fungsional dan estetis. *High-tech* dapat diartikan sebagai suatu aliran arsitektur yang bermuara pada ide gerakan arsitektur modern yang membesar- besarkan kesan struktur dan teknologi suatu bangunan. Pengertian ini dipaparkan oleh Colin Davies, 1998 dalam bukunya yang berjudul *High Tech Architecture*[2]

3.2 KARAKTERISTIK ARSITEKTUR TROPIS

Terdapat 6 karakteristik pada bangunan dengan konsep high tech (Jenks, C., 1988) yaitu:[3]

1. *Inside Out* (pemampakan bagian luar-dalam). Area bagian dalam bangunan seperti servis, utilitas maupun struktur akan ditonjolkan pada sisi luar.
2. *Celebration of process*, yaitu penekanan terhadap pemahaman mengenai sistem konstruksi bangunan.
3. *Transparency, layering and movement*, Sifat transparan secara jelas ditonjolkan pada pergerakan seperti utilitas dan struktur.
4. *Bright and flat colouring*, Pewarnaan yang cerah dan merata dimaksudkan untuk memberikan perbedaan yang jelas mengenai jenis struktur dan utilitas.

5. *A light weight filigree of tensile members*, Baja-baja tipis penopang merupakan kolom doric dari bangunan high-tech, sekelompok kabel-kabel baja penopang dapat membuat mereka lebih ekspresif dalam pemikiran mengenai penyaluran gaya-gaya pada struktur.

4.1 ANALISA KONSEP DESAIN

Gedung *Exhibition* sebagai pusat isolasi pasien covid-19 ini memiliki tujuan untuk mewadahi kebutuhan akan fasilitas yang dapat melibatkan dan menampung partisipasi dalam skala besar khususnya di daerah kabupaten Bogor.

Selain itu gedung eksibisi ini menunjang kegiatan pelayanan masyarakat untuk memfasilitasi pasien isolasi covid-19 sebagai pusat isolasi untuk sementara waktu sebelum pandemi berakhir. Dengan penerapan arsitektur *high tech* diharapkan gedung pusat isolasi ini dapat memfasilitasi dan mendukung aktivitas pasien yang menjalankan isolasi dan menjadi ikon baru di kabupaten Bogor.

4.1.1 Konsep Program Ruang

Fasilitas yang tersedia pada gedung *exhibition* sebagai pusat isolasi pasien covid-19 antara lain:

1. Ruang Dalam
 - a. Gedung *exhibition* sebagai pusat isolasi;
 - b. Masjid;
 - c. Gedung Teknisi dan Kemanan; dan
 - d. Toilet Umum.
2. Ruang Luar
 - a. Area Parkir;
 - b. Plaza *outdoor*;
 - c. Kolam Ikan;
 - d. Area Jogging dan Taman; dan
 - e. Lapangan Olahraga

Hasil analisis kebutuhan ruang adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 1 Luas Kebutuhan Ruang Dalam

NO	JENIS RUANG	LUAS
1	Gedung <i>exhibition</i> sebagai pusat isolasi	20.576,06 m ²
2	Masjid	565,6 m ²
3	Gedung Teknisi dan Kemanan	265,2 m ²
4	Toilet Umum	78 m ²
TOTAL		22.320,86 m²

Tabel 4. 2 Luas Kebutuhan Ruang Luar

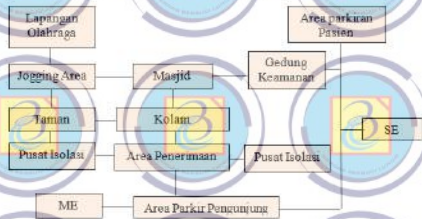
NO	JENIS RUANG	LUAS
1	Area Parkir	5.255,4 m ²
2	Plaza <i>outdoor</i>	1.155 m ²
3	Kolam Ikan	547 m ²
4	Area Jogging dan Taman	2.500 m ²
5	Lapangan Olahraga	800 m ²
TOTAL		10.257,4 m²

Total keseluruhan luas ruang yang dibutuhkan dalam kawasan ini adalah:

Tabel 4. 3 Luas Kebutuhan Ruang Keseluruhan

NO	JENIS RUANG	LUAS
1	Kebutuhan Ruang Dalam	22.320,86 m ²
2	Kebutuhan Ruang Luar	10.257,4 m ²
TOTAL		32.578,26 m²

Struktur organisasi ruang makro pada Gedung *Exhibition* Sebagai Pusat Isolasi Pasien Covid-19 ini dikelola sebagai berikut:



Gambar 4. 1 Struktur Organisasi Ruang Makro

4.1.2 Konsep Tapak

Lokasi tapak terpilih untuk rancangan Kawasan Wisata Perikanan Air Tawar ini terletak di Jl. Kampali, Kelurahan Bambalemo, Kecamatan Parigi Selatan, Kabupate Parigi Moutong, Sulawesi Tengah.



Gambar 4. 2 Lokasi Tapak



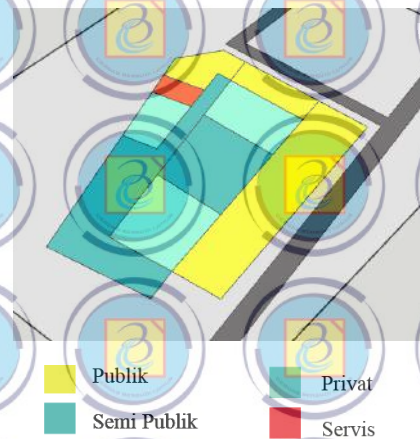
Gambar 4. 3 Peta Situasi

Ketentuan tata guna lahan pada tapak kawasan terpilih antara lain:

1. Luas Lahan : 40.000 m² (4 Ha)
2. KDB : 50%
3. KLB : 1,2
4. KDH : 30%
5. GSB : ½ Rumija
6. KB : 4 Lantai

7. Peruntukan : Kawasan Peruntukan Permukiman Perkotaan Kepadatan Tinggi (Pp1)

Zonifikasi yang dikelola pada tapak kawasan ini adalah sebagai berikut:

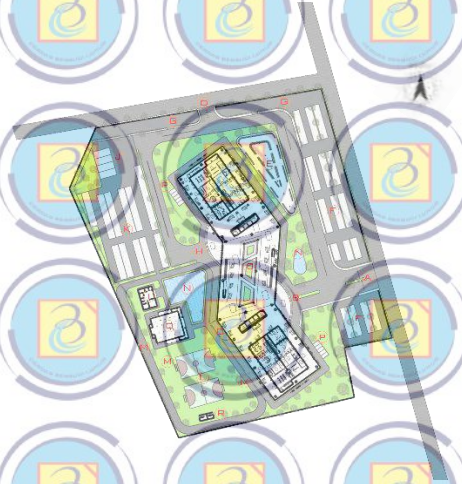


Gambar 4. 3 Penzonangan Tapak

1. Zona Publik meliputi *main entrance*, plaza *outdoor*, dan area parkir.
2. Zona Semi Publik meliputi area jogging, lapangan olahraga, dan kolam ikan.
3. Zona Servis meliputi gedung teknisi dan keamanan.
4. Zona Privat meliputi gedung *exhibition* sebagai pusat isolasi pasien covid-19.

5.1 KONSEP DESAIN

5.1.1 Site Plan



Gambar 5. 1 Site Plan

5.1.2 Block Plan



Gambar 5. 2 Block Plan

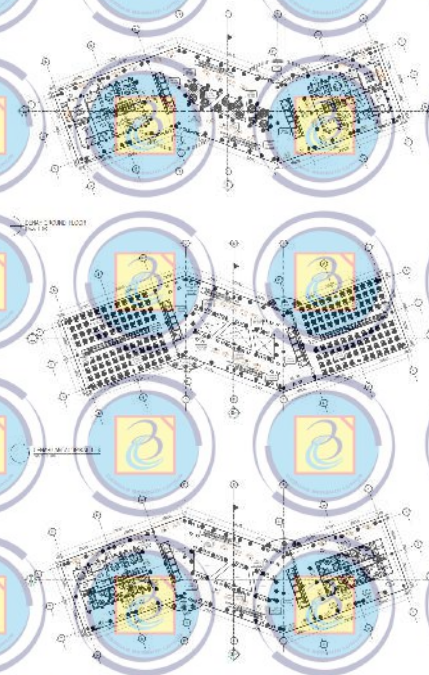
5.1.3 Tampak Site



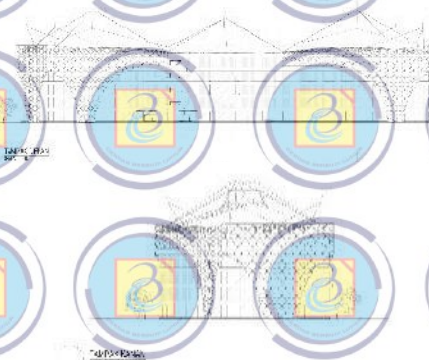
Gambar 5. 3 Tampak Site

5.1.4 Gedung Exhibition Sebagai Pusat

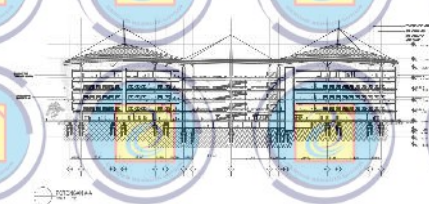
Isolasi

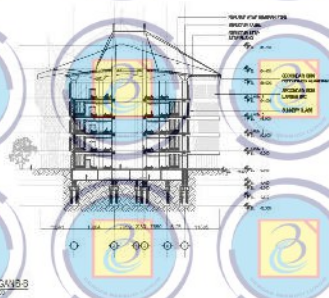


Gambar 5. 4 Denah Gedung Pusat Isolasi



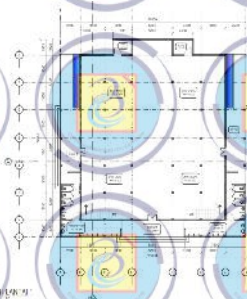
Gambar 5. 5 Tampak Gedung Pusat Isolasi



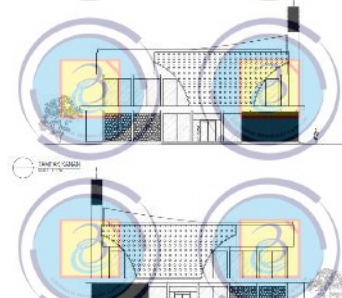
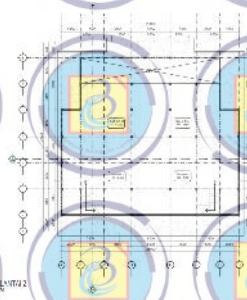


Gambar 5. 6 Potongan Gedung Pusat Isolasi

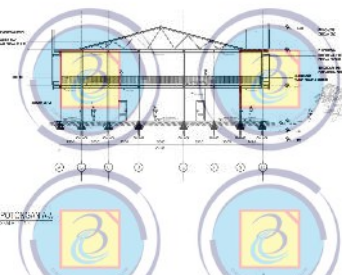
5.1.5 Masjid



Gambar 5. 7 Denah Masjid

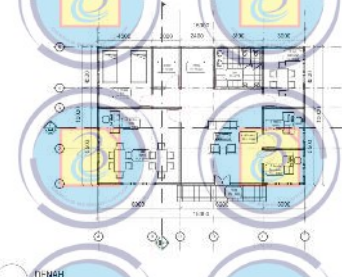
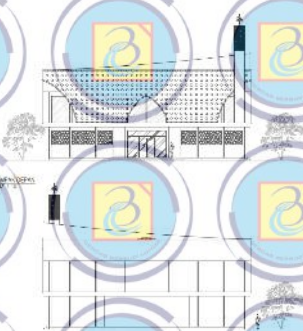


Gambar 5. 8 Tampak Masjid



Gambar 5. 9 Potongan Masjid

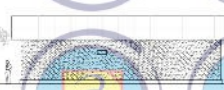
5.1.6 Gedung Teknisi dan Kemanan



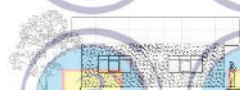
Gambar 5. 10 Denah Gedung Teknisi & Keamanan



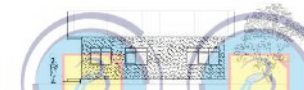
TAMPAK DEPAN
2022-11-13



TAMPAK BELAKANG
2022-11-13



TAMPAK KIRI
2022-11-13

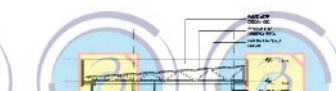


TAMPAK KIRI
2022-11-13

Gambar 5. 11 Tampak Gedung Teknisi & Keamanan



POTONGAN A-A
2022-11-13

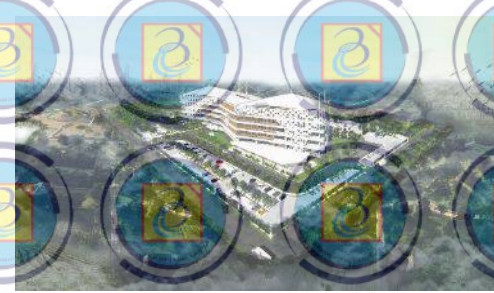


POTONGAN B-B
2022-11-13



Gambar 5. 12 Potongan Gedung Teknisi & Keamanan

5.1.7 Ilustrasi Perspektif Site



Gambar 5. 13 Perspektif Site

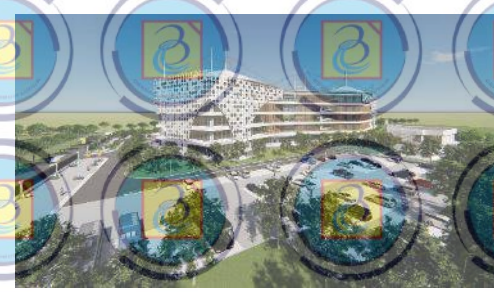
5.1.8 Ilustrasi Eksterior



Gambar 5. 14 Eksterior Gedung Pusat Isolasi



Gambar 5. 15 Eksterior Gedung Pusat Isolasi



Gambar 5. 16 Eksterior Gedung Pusat Isolasi



Gambar 5. 17 Eksterior Gedung Pusat Isolasi



Gambar 5. 22 Interior Ruang Tunggu



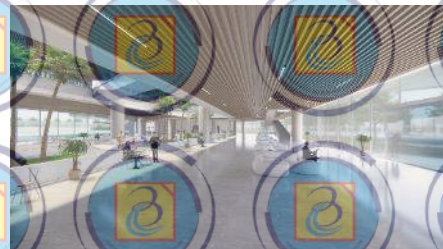
Gambar 5. 18 Eksterior Masjid



Gambar 5. 23 Interior Ruang Check Up



Gambar 5. 19 Eksterior Gedung Teknisi & Keamanan



Gambar 5. 24 Interior Area Komunal GF



Gambar 5. 20 Eksterior Masjid & Gedung Teknisi

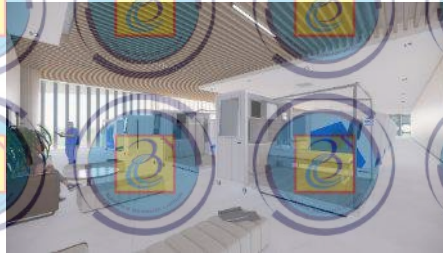


Gambar 5. 53 Interior Coworking Lt 1-3

5.1.9 Ilustrasi Interior



Gambar 5. 21 Interior Resepsionis



Gambar 5. 54 Interior Ruangan Isolasi



Gambar 5.55 Interior Kamar Portabel

6.1 KESIMPULAN

Gedung *Exhibition* Sebagai Pusat Isolasi Pasien Covid-19 ini merupakan sebuah fasilitas berupa bangunan yang menyediakan ruang untuk keperluan ekshibisi, pameran, serta aktifitas yang bersifat masal khususnya di kabupaten bogor. Gedung ekshibisi ini dapat mengakomodasi berbagai kegiatan dengan skala masif. Melihat bagaimana masih diperlukannya fasilitas yang baik untuk menampung pasien isolasi pasca terkena virus covid-19 khususnya di Kabupaten Bogor, maka gedung ekshibisi ini akan difungsikan sebagai pusat isolasi pasien covid-19 sementara waktu.

Gedung *exhibition* ini menerapkan konsep arsitektur *high tech* yang mana telah melalui proses analisa terhadap fungsi dan kebutuhan pengguna baik sebagai pusat ekshibisi maupun sebagai pusat isolasi agar pengelolaan ruang dan bangunan dapat memenuhi kenyamanan bagi penggunanya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Yosep, "Mau Kuliah di Bogor? Berikut 12 Kampus Terbaik di Kota Hujan," *Radar Bogor*, Jan. 14, 2020. <https://www.radarbogor.id/2020/01/14/mau-kuliah-di-bogor-berikut-12-kampus-terbaik-di-kota-hujan/> (accessed Aug. 14, 2022).
- [2] Admin, "Tinjauan Arsitektur High Tech," 2019.
- [3] R. Indah, A. Farkhan, S. Dyah, and P. S. Pradnya, "PENERAPAN TEORI ARSITEKTUR HIGH TECHNOLOGY PADA RANCANGAN GEDUNG OLAHRAGA DI PURBALINGGA," 2019.