

# IMAJI

JURNAL RISET ARSITEKTUR  
VOL. 10 No. 2 - MARET 2021  
DEPARTEMEN ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS DIPONEGORO

ISSN 2089-3892



WuliEpoch Culture Center, source : [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com)



# IMAJI

JURNAL RISET ARSITEKTUR  
VOL. 10 No. 2 - MARET 2021  
DEPARTEMEN ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS DIPONEGORO

**Penasehat :**

*Dr. Ir. Agung Budi Sardjono, M.T  
(Ketua Departemen Arsitektur FT UNDIP)*

**Penanggung Jawab :**

*Prof. Dr. Ir. Erni Setyowati, M.T  
Indriastjario, Ir., M.Eng*

**Pemimpin Redaksi :**

*Septana Bagus Pribadi, ST, MT*

**Dewan Redaksi :**

*Prof. Totok Roesmanto, Ir, M.Eng.  
Prof. Eddy Darmawan, Ir, M.eng.  
Prof. Gagoek Hardiman, Ir, DR. Ing.  
Prof. Dr. Ir. Edi Purwanto, M.T*

**Redaksi Pelaksana :**

*M. Sahid Indraswara, ST, MT*

**Sekretaris :**

*Sukawi, ST, MT*

**Humas :**

*M. Sahid Indraswara, ST, MT*

**Alamat Redaksi**

*Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik  
Universitas Diponegoro, Kampus Tembalang  
Jl. Prof Soedarto, SH  
Telp : +62 024 7470690  
Fax : +62 024 76480836  
Email : imaji\_jaft@gmail.com  
Imaji\_jaft@undip.ac.id  
Website : www.imajijaft.com*

**ISSN : 2089-3892**

**DARI REDAKSI**

Salam hangat,

Edisi ini adalah IMAJI Vol.10 No. 2 yang terbit pada bulan Maret 2021.

Jurnal **IMAJI** ini adalah sebuah terbitan berkala yang bertujuan untuk mewadahi artikel dan tulisan ilmiah dosen dan mahasiswa dari lingkungan Jurusan Arsitektur FT Undip terutama yang berkaitan dengan riset di bidang Arsitektur.

Melalui jurnal ini, kita akan dapat menelusuri berbagai proses analisis dan pendekatan yang ditempuh oleh seorang arsitek atau kolaborasi antara dosen arsitektur dengan mahasiswa arsitektur untuk menunjang proses perencanaan dan perancangan sebuah karya desain arsitektur yang kokoh, fungsional, dan estetik.

Selamat menikmati.

Semarang, Maret 2021  
*Redaksi*

## DAFTAR ISI

01. **Penerapan Arsitektur Biophilic pada Bangunan Undip Executive Office Kota Semarang**  
*Filail Dela Delfia, Dhanoe Iswanto* 171
02. **Kajian Komparatif Kualitas Atmosfer/Suasana Ruang Kelas Sekolah Luar Biasa (SLB) Tunagrahita (Studi Kasus: SLB-C Santa Lusia Bekasi dan Cairnsfoot School Australia)**  
*Maharani Rachma Savitri, Indriastjario* 181
03. **Kajian Evaluasi Pencahayaan Buatan dalam Ruang Kafe (Studi Kasus: Starbucks Cilegon)**  
*Dimas Hadi Prayogo, Bangun Indrakusumo Radityo Harsritanto* 191
04. **Apartemen Hemat Energi di Jakarta Selatan Sesuai Standar Ottv (Studi Kasus: Apartemen La Maison Barito, Jakarta Selatan)**  
*Niabella Imania Putri, Bangun Indrakusumo Radityo Harsritanto* 201
05. **Kajian Tata Layout Ruang Kelas Sebagai Social Relationship Kampus Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro, Semarang**  
*Salma Nila Safarel, Masyiana Arifah Alfia Riza* 211
06. **Kajian Penataan Ruang Lobby pada Hotel Berdasarkan Daya Tarik Pengunjung (Studi Kasus: Hotel di Kota Batam)**  
*Tsanja Hasna Azizah, Masyiana Arifah Alfia Riza* 221
07. **Pengaruh Alih Fungsi Bangunan Cagar Budaya Omah Lowo di Surakarta Terhadap Optimalisasi Revitalisasi**  
*Raditya Valeri Aurelia Rayhan, Suzanna Ratih Sari* 231
08. **Penerapan Nilai Budaya Jawa pada Masjid di Surakarta**  
*Mohammad Aksha Naufal Falahi, Suzanna Ratih Sari* 241
09. **Adopsi Gaya Arsitektur Lokal Terhadap Arsitektur Modern pada Penerapan Desain Fasad Gedung Pusat Kebudayaan Banyumas**  
*Muhammad Badzlin Abyudaya, Agung Budi Sardjono* 251
10. **Sirkulasi pada Lobby Sekolah Menengah Pertama Joannes Bosco Yogyakarta Merespon Physical Distancing**  
*Millenisha Omega Putri, Totok Roesmanto* 261
11. **Kajian Islamic Center Kota Tangerang Selatan Yang Ideal Berfokus pada Fasilitas**  
*Keshya Pramesti Dewi Agung, Agung Dwiyanto* 271
12. **Tatanan Massa Mal Yang Adaptif Terhadap Penyebaran COVID-19**  
*Stevan Hermawan, Wijayanti* 281

13. **Keandalan Sistem Proteksi Kebakaran pada Bangunan Apartemen Terhadap Bahaya Kebakaran (Studi Kasus: Apartemen Saladin Mansion Depok)**  
*Fauzan Baldomero Mahyudin, Bangun Indrakusumo Radityo Harsritanto* 291
14. **Pemanfaatan Ruang Publik di Rumah Susun (Studi Kasus: Rumah Susun Pekunden Semarang)**  
*Jeehan Azzahra Fath, Wijayanti* 301
15. **Kajian Tata Ruang Terbuka Sebagai Upaya Optimalisasi Lahan pada Rumah Susun untuk Menciptakan Ruang Fungsional (Studi Kasus: Rumah Susun Kraton Tegal)**  
*Muttia Maudina Rahmah, Wijayanti* 311
16. **Evaluasi Kondisi Ruang Kelas Berdasarkan Perilaku Anak Berkebutuhan Khusus Tunagrahita (Studi Kasus: SLB Swadaya Kendal)**  
*Fitria Dwi Febrianti, Satriya Wahyu Firmandhani* 321
17. **Evaluasi Desain Universal pada Ruang Terbuka Publik (Studi Kasus: Taman Menteng, Jakarta)**  
*Resthesia Hafidz Sedono, Satriya Wahyu Firmandhani* 331

## **PENERAPAN ARSITEKTUR BIOPHILLIC PADA UNDIP EXECUTIVE OFFICE KOTA SEMARANG**

**Oleh :** Filail Dela Delfia, Dhanoe Iswanto

*Universitas Diponegoro sebagai universitas negeri di Semarang telah menjalankan roda bisnisnya sendiri dan mendirikan berbagai pengembangan, salah satunya infrastruktur perluasan daerah milik Undip di Pleburan yang akan dikembangkan sebagai area komersial. Area komersial tersebut selain gedung auditorium, medical beauty center, yaitu Undip Executive Office yang diperuntukkan untuk alumni Undip untuk mencoba berkarier dalam usahanya dengan fasilitas yang memadai. dan diharapkan menjadi ruang yang mendukung interaksi antar alumni dengan konsumen ataupun penggiat bisnis yang dapat menarik kreativitas serta produktivitas penggunanya. Maka dari itu, dipilihlah pendekatan biophillic agar memberikan pengaruh dalam peningkatan kreativitas dan produktivitas pekerjanya.*

*Konsep Efficient Student Office yang diterapkan dalam Undip Executive Office adalah tema rancangan yang memperhatikan segala aspek efisiensi dalam bangunan. Salah satunya adalah efisiensi dalam keseimbangan antara bangunan dengan alam serta lingkungan.. Efisien memiliki arti yaitu meminimalisir inefisiensi untuk mencapai tujuan maksimal sehingga Pemilihan pendekatan Biophillic menjadi opsi untuk menjawab kesimpulan rancangan dan kebutuhan penggunanya. Penelitian dilakukan dengan teknik observasi dengan mengumpulkan data desain Undip Executive Office. Metode deskriptif untuk menganalisa dan melakukan pengamatan hasil desain rental office terkait dengan aspek fisik pendekatan desain biophillic. Hasilnya, disimpulkan bahwa desain Undip executive office mampu menjawab permasalahan efisiensi serta kenyamanan dalam ruang aktivitas manusia dengan pendekatan biophillic.*

**Kata Kunci :** Biophillic, Industri, Kota Semarang, Kantor Sewa, Efisiensi, Keselarasan dengan Alam.

### **1. PENDAHULUAN**

Universitas Diponegoro merupakan universitas negeri di Kota Semarang. Pada tahun 2017, dalam Peraturan Pemerintah Nomor 81 tahun 2014, Target undip adalah menjalankan roda bisnis sendiri melalui Perusahaan holding yang dibentuk yaitu P.T. Undip Maju. Serta pengembangan pada daerah-daerah perluasan milik UNDIP yang salah satunya berada pada kawasan Undip Pleburan. Kawasan ini akan dijadikan sebagai

kawasan komersial dengan berbagai macam fasilitas di dalamnya yang baru dan salah satunya akan dibangun *Undip Executive Office*.

*Undip Executive Office* merupakan wadah bagi mahasiswa *freshgraduate* yang memiliki usaha rintisan yaitu sebuah kantor rental office dengan fasilitas dan sasaran untuk kelas perusahaan kecil mahasiswa terletak pada lokasi yang strategis di kawasan UNDIP Pleburan.

Dalam perancangan Rental Office perlu pertimbangan dua aspek pokok dalam perancangan bangunan komersial, yaitu efisiensi serta kenyamanan. Dua aspek berikut secara dominan mempengaruhi kesimpulan rancangan rental office dengan memperhatikan kebutuhan penggunaannya. Yang akhirnya kesimpulan ini akan berpengaruh menjadi sebuah konsep rancangan Rental Office yang berbeda.

Hal yang menjadi komponen pendukung untuk mewujudkannya yaitu dengan menghadirkan unsur alam dalam ruang aktifitas (kantor). Maka dari itu, dalam perancangan *Undip Executive Office* ini dipilihlah *biophilic* sebagai pendekatan dalam desain. Kata *Biophilia* secara harfiah yaitu cinta akan kehidupan dan alam yang berasal dari kata Yunani : makhluk hidup (*Bios*) dan cinta (*Philia*).

## 2. METODE

Untuk mendukung studi berikut yaitu menggunakan metode deskriptif. Berdasarkan Narbuko (2015) Penelitian deskriptif adalah penelitian yang berusaha untuk menuturkan pemecahan masalah yang ada sekarang berdasarkan data-data, dengan menyajikan, menganalisis dan menginterpretasikannya.

Metode berikut menggunakan cara menganalisa dengan mendeskripsikan secara terstruktur bukti dan ciri objek dan subjek yang diteliti.

Pengamatan adalah hal yang penting dalam penelitian kualitatif karena teknik pengamatan ini didasarkan atau pengalaman langsung, memungkinkan peneliti bisa melihat atau mengamati sendiri dan mencatat peristiwa di dalam

situasi yang berkaitan dengan pengetahuan proporsional maupun pengetahuan yang diperoleh dari data (Moleong, 2002).

Penelitian menggunakan teknik mengumpulkan data hasil Observasi. Observasi adalah (pengamatan) alat pengumpul data yang dilakukan dengan cara mengamati dan mencatat secara sistematis gejala – gejala yang diselidiki (Cholid Narbuko, 2003).

Pokok penelitian serta data yang diperlukan yaitu menganalisis aspek fisik dari pendekatan desain *biophilic* yang diaplikasikan pada rancangan *UNDIP Executive Office* yang berdasarkan dalam jurnal *Emerging Nature- Based Parameters for Health and Well Being in the Built Environment.* ( R. Chaterine, 2014) *Biophilic Design* yang diklasifikasikan menjadi 3 yaitu : 1. *Nature in the Space Pattern*, 2. *Natural Analogues Pattern*, 3. *Nature of the Space Pattern*

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

*Rental Office* ini berlokasi di Jl. Imam Bardjo, Pleburan, Kota Semarang. Memiliki fungsi sebagai gedung perkantoran *single building* dengan sistem sewa yang dilengkapi dengan berbagai fasilitas seperti resto, *collaborative student space*, *sky garden*, *retail* yang bisa disewakan, dan lain-lain.



**Gambar 1. Rencana Masterplan Undip Pleburan**

(Sumber : Laporan Pengembangan Kampus Undip Pleburan, 2021)



**Gambar 2. Zonasi Kawasan Undip Pleburan**

(Sumber : Laporan Pengembangan Kampus Undip Pleburan, 2021)

Dalam Laporan Pengembangan Kampus Undip Pleburan, 2017 tapak terpilih berdasarkan dari zonasi kawasan undip pleburan yaitu pada daerah zona bisnis/komersial. Tapak terpilih berada pada kawasan yang masih dimiliki oleh universitas diponegoro dan sudah direncanakan untuk rental office UNDIP.

Kampus Pleburan (Semarang Bawah), terletak di Jalan Imam Bardjo, dekat Simpang Lima, merupakan kampus UNDIP lama yang terletak di pusat kota dengan luas area sekitar **87.522 m<sup>2</sup>**.

Kampus Universitas Diponegoro Pleburan berada di Kecamatan Semarang Selatan pada ketinggian 39m diatas permukaan laut, dan topografi datar.

**Potensi pada Kampus UNDIP Pleburan :**

- Letak Kampus Pleburan yang berada di pusat kota Semarang
- fasilitas-fasilitas umum lebih memadai daripada di Kampus Tembalang
- Mudah diakses karena letak pada jalan arteri sekunder.

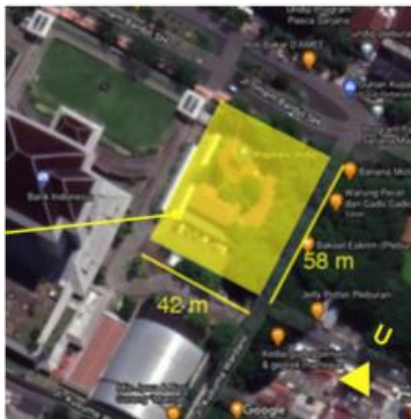
Rental Office ini ditujukan untuk mahasiswa, sehingga konsep sistem yang digunakan adalah konsep Student Office.

**Student Office** adalah konsep kantor sementara untuk para mahasiswa freshgraduate yang akan merintis usaha baru mereka dengan diberikan fasilitas kantor sewa & pemberian wawasan yang mendukung kegiatan awal berbisnis mereka dari UNDIP sebagai batu loncatan untuk menuju level berbisnis yang lebih baik.

*Rental Office* ini memiliki luas lahan sebesar 2.436 m<sup>2</sup>, dengan luas bangunan 10.730.9 m<sup>2</sup>, yang terdiri dari 12 lantai dan 2 lantai untuk basement. Lantai dasar sampai lantai 5 difungsikan sebagai Public dan Semi-Public ( Resto, Collaborative space- Seminar, Exhibition, Meeting room, dan lain-lain., kemudian lantai 6-12 difungsikan untuk kantor sewa untuk mahasiswa yang dimana di setiap lantainya terdiri dari 2 jenis unit ruang yang disewakan (TYPE A 9m<sup>2</sup> dan TYPE B 12.9 m<sup>2</sup>) total dalam 1 lantai yaitu 10 unit TYPE A dan 6 Unit TYPE B = 16 unit.

Dan di lantai 3 yang difungsikan sebagai *sky garden* dan public meeting (indoor dan outdoor) sedangkan rooftop juga terdapat *sky garden* serta mini cafe.

- KDB : 80% (RDTRK, 2011 – 2031)
- Tinggi maksimal : 10 lantai (RDTRK, 2011 – 2031)
- KLB : 8 (RDTRK, 2011– 2031)
- GSB (jalan lokal sekunder) : 12 meter (RTDRK 2011-2031)
- Luas : 2.436 m<sup>2</sup> (42 x 58)
- Utara : Jl. Imam Barjo
- Selatan : Bank Indonesia, Jateng
- Timur : Jl. Kusumawardani
- Barat : Bank Indonesia, Jateng



**Gambar 3. Lokasi Rental Office**

(Sumber : Analisa Penulis, 2021)

- Luas site : 2.436 m<sup>2</sup> ( 42 x 58 )
- Lokasi : Jl. Imam Barjo, Pleburan, Semarang Selatan
- KDB : 80 %
- KLB : 8.00 (RTDRK 2011-2031)
- Tinggi Max : 10 lantai
- GSB : 12 m

Luas bangunan yang nantinya akan dibangun hanya sebesar 60% karena pertimbangan area terbuka hijau yang lebih banyak :

- **Total Luas Lantai Dasar** = KDB x Luas Lahan  
 = 60 % x 2.436 m<sup>2</sup>  
 = 1.461,6 m<sup>2</sup>

- **Luas total Bangunan Maksimal** = KLB x Luas Lahan  
 = 8 x 2.436 m<sup>2</sup>  
 = 19.488 m<sup>2</sup>
- **Jumlah lantai Maksimal** = Luas bangunan max / Luas Lantai Dasar  
 = 19.488 m<sup>2</sup> / 1.461,6 m<sup>2</sup>  
 = 13 lantai

1	Fasilitas Kantor Mahasiswa	1.957,8 m <sup>2</sup>
2	Fasilitas Collaborative Space	312 m <sup>2</sup>
3	Fasilitas Penunjang & Fasilitas Bersama Mahasiswa	1.137 m <sup>2</sup>
4	Fasilitas Layanan Bisnis Mahasiswa	516,25 m <sup>2</sup>
5	Kelompok Pengelola	258 m <sup>2</sup>
6	Kelompok Servis	1.302,34 m <sup>2</sup>
7	Area Parkir	1.256 m <sup>2</sup>
<b>Total</b>		<b>6.739,39 m<sup>2</sup></b>

**Gambar 4. Analisa Rekapitulasi Program Ruang**

(Sumber : Analisa Penulis, 2021)

Kelompok Kegiatan Mahasiswa		
Pelaku	Uraian Kegiatan	Kebutuhan Ruang
Mahasiswa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memarkir kendaraan</li> <li>• Menemui tamu/relasi</li> <li>• Bekerja</li> <li>• Makan/minum</li> <li>• Menggunakan/mengelola fasilitas pelengkap</li> <li>• Ibadah</li> <li>• Menggunakan lavatory</li> <li>• Bersantai, Beristirahat, Merokok</li> <li>• Berdiskusi, Berkolaborasi</li> <li>• Sharing Wawasan (Coaching), Pameran</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Area parkir</li> <li>• Lounge</li> <li>• Ruang kantor</li> <li>• Restaurant</li> <li>• Minimarket, ATM Center, Gallery, Exhibition room, Coffee shop</li> <li>• Musholla</li> <li>• Lavatory</li> <li>• Ruang Komunal, Smoking room</li> <li>• Collaborative Space, Workshop room, Gallery &amp; Exhibition</li> </ul>
Kelompok Kegiatan Pengelola		
Pelaku	Uraian Kegiatan	Kebutuhan Ruang
Direktur, Manager, Sekretaris, Kepala Divisi, Supervisor, Staff	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memarkir kendaraan</li> <li>• Pengelolaan dan administrasi bangunan</li> <li>• Menemui tamu/relasi</li> <li>• Rapat</li> <li>• Mencari/menyimpan data</li> <li>• Makan/minum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Area parkir</li> <li>• Ruang Direktur, Ruang Manager, Ruang Sekretaris, Ruang Kepala Divisi, Ruang Supervisor, Ruang Staff</li> <li>• Lounge, lobby</li> <li>• Ruang rapat</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggunakan fasilitas pelengkap</li> <li>• Ibadah</li> <li>• Menggunakan lavatory</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruang arsip</li> <li>• Pentry</li> <li>• Minimarket, ATM Center, gallery, Exhibition room, Coffee shop</li> <li>• Musholla</li> <li>• Lavatory</li> </ul>
Cleaning service	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membersihkan dan merawat bangunan</li> <li>• Menggunakan lavatory</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruang petugas cleaning service</li> <li>• Lavatory</li> </ul>
Security	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjaga keamanan</li> <li>• Menggunakan lavatory</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• R. Satpam</li> <li>• Lavatory</li> </ul>
Kelompok Kegiatan Penunjang		
Pelaku	Uraian Kegiatan	Kebutuhan Ruang
Tamu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menunggu dan menemui mahasiswa untuk</li> <li>• Menggunakan fasilitas penunjang</li> <li>• Makan/minum</li> <li>• Menggunakan lavatory</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lounge, Lobby, Meeting room</li> <li>• Minimarket, ATM Center, Exhibition room, Gallery, Coffee shop</li> <li>• Restaurant</li> <li>• Lavatory</li> </ul>

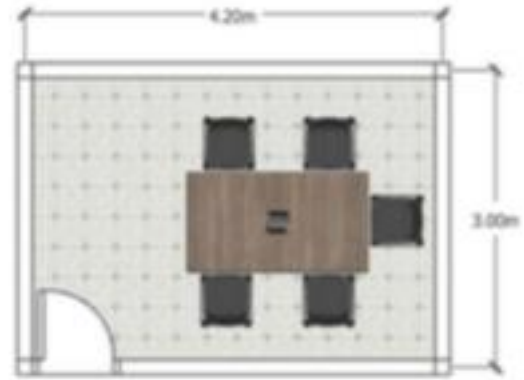
**Gambar 5. Analisa Pendekatan Pelaku**

(Sumber : Analisa Penulis, 2021)





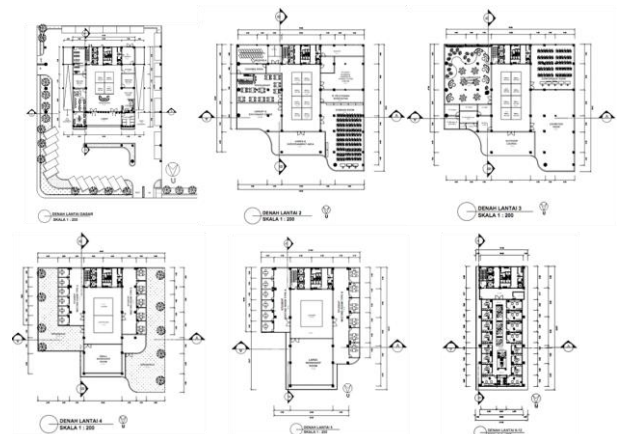
**Gambar 6. Student Office Type A**  
(Sumber : Analisa Penulis, 2021)



**Gambar 9. Student Meeting Room Type B**  
(Sumber : Analisa Penulis, 2021)

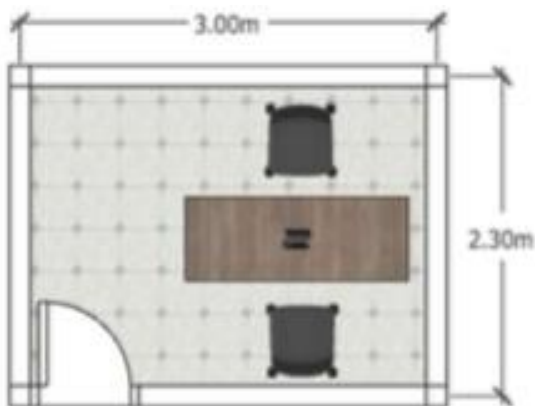


**Gambar 7. Student Office Type B**  
(Sumber : Analisa Penulis, 2021)



**Gambar 10. Denah**

(Sumber : Analisa Penulis, 2021)

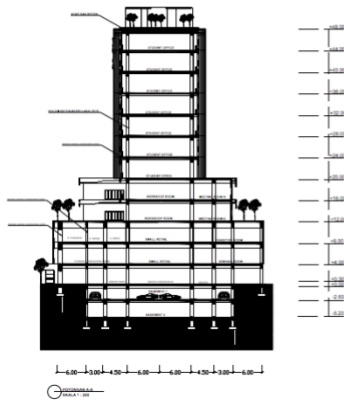


**Gambar 8. Student Meeting Room Type A**  
(Sumber : Analisa Penulis, 2021)



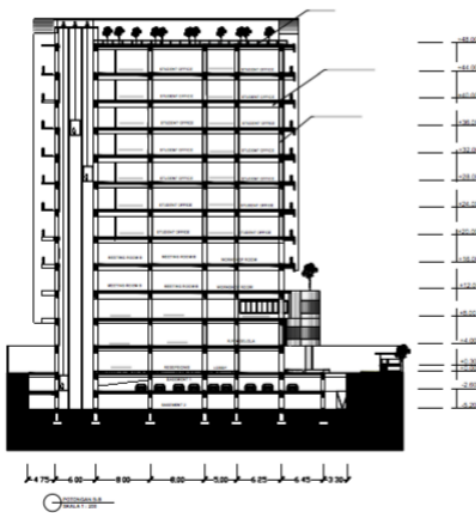
**Gambar 11. Tampak**

(Sumber : Analisa Penulis, 2021)



**Gambar 12. Potongan A-A**

(Sumber : Analisa Penulis, 2021)



**Gambar 13. Potongan B-B**

(Sumber : Analisa Penulis, 2021)

Konsep *biophilic* ini dipopulerkan oleh Edward O. Wilson (Biophilia, 1984). Ia menjelaskannya sebagai "dorongan untuk bekerja sama dengan bentuk kehidupan lain atau alam". Dalam arsitektur dikenal dengan desain biophilic yaitu pengembangan desain ramah lingkungan, menyediakan ruang untuk manusia yang terhubung dengan alam.

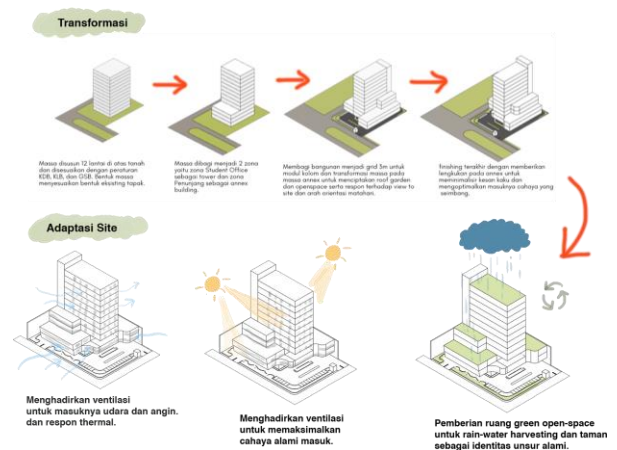
Gagasan konsep alam didukung dengan keberadaan manusia sebagai makhluk yang mencintai alam dan berada pada

kemampuan optimalnya ketika berada di lingkungan alami (Kellert, 2013). Fakta tersebut menjadi hal yang mendasar dari teori *biophilic design* yaitu mampu membawa ide desain dengan lingkungan alam kedalam ruang aktivitas manusia dan diwujudkan dalam rancangan desain. Sehingga pengguna dapat beraktivitas dengan baik dan nyaman secara jasmani dan rohani.

#### 4. METODE PERANCANGAN

##### 4.1. Nature in the Space Pattern

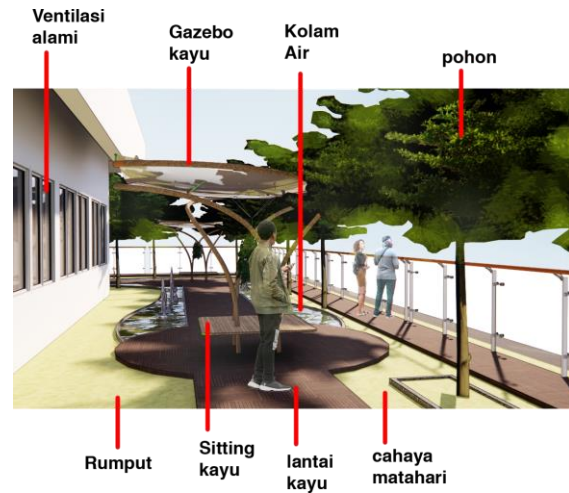
Metode berikut membahas keberadaan alam secara langsung, fisik, dan ketidakberadaan dari suatu ruang atau tempat. Hal ini juga termasuk kehidupan tumbuhan, air dan hewan, serta angin, suara, aroma, dan elemen alam lainnya. Pengalaman dalam *Nature in the Space pattern* terkuat dapat dicapai melalui penciptaan koneksi langsung antara manusia dengan elemen alam lainnya, terutama melalui keragaman, pergerakan dan interaksi multi-indra.



**Gambar 14. Massa dan Respon Nature In Space**

(Sumber : Analisa Penulis, 2021)

Dari pertimbangan diatas, massa dirancang semaksimal mungkin agar dapat menghadirkan unsur-unsur alam ke dalam bangunan, agar terwujudnya metode *Nature in the Space Pattern*. Terdapat beberapa penambahan elemen taman (pohon dan rumput) pada rooftop, open-space dan sekitar site, penggunaan material flooring batu alam dan lantai kayu pada rooftop dan open-space. Penambahan elemen kolam air untuk relaksasi dan pemanis situasi 'alam', ventilasi untuk masuknya angin alami dan cahaya matahari alami serta menyeimbangkan kondisi thermal dalam bangunan dan open-space untuk *rain water harvesting*.

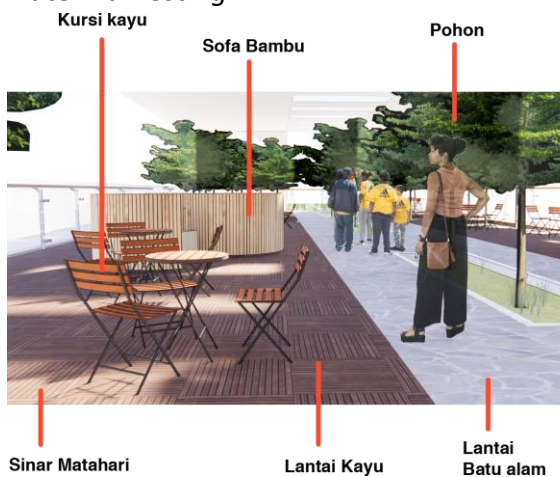


**Gambar 16. Open-Space**

(Sumber : Analisa Penulis, 2021)

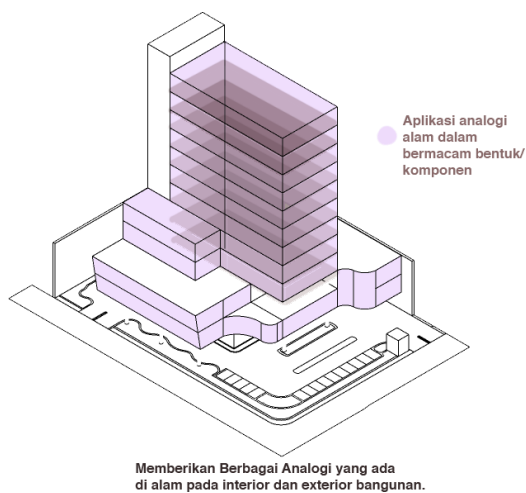
#### 4.2. *Nature in the Space Pattern*

Metode berikut membahas pembangkitan alam yang organik, tidak hidup dan tidak langsung dari alam. Sebuah pola yang ditemukan di alam dalam bentuk, benda, material, warna diwujudkan dalam bentuk sebuah ornament, patung, hasil karya seni, dekorasi ruangan, furniture, dan lain-lain. Analogi alami mencakup 3 pola desain *biophilic* yaitu Bentuk & Pola Biomorfik (penggambaran simbol, pola, tekstur yang ada di alam) , Hubungan Material dengan Alam ( bahan atau elemen dari alam melalui proses olah ulang) , Kompleksitas dan Susunan ( Pengalaman sensorik yang mengikuti hierarki ruang diadaptasi dari alam ke dalam ruang).



**Gambar 15. Rooftop**

(Sumber : Analisa Penulis, 2021)

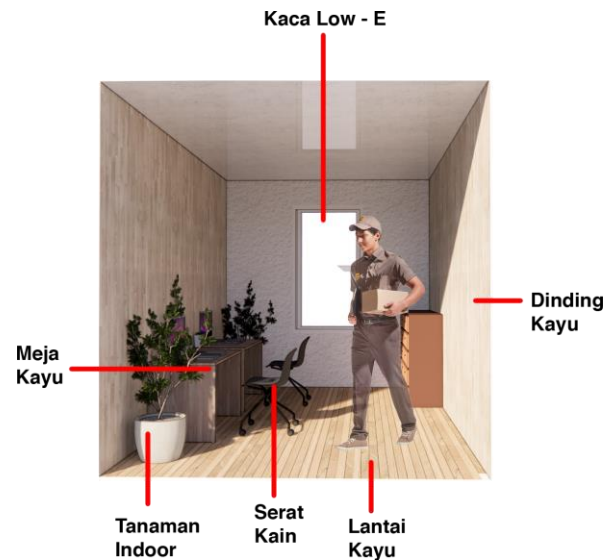


**Gambar 17. Input Analogi Alam ke dalam interior bangunan**

(Sumber : Analisa Penulis, 2021)

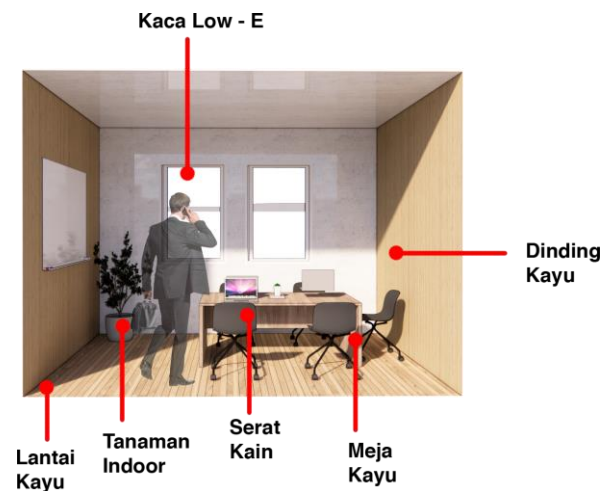
Kamuflase dari alam yang organik diimplementasikan dalam bentuk finitur, serta material yang alami lalu diproses dan dirubah (contoh : kayu untuk permukaan meja, dinding bata merah, dan lain-lain.) masing-masing komponen ini memberikan hubungan tidak langsung dengan alam meskipun nyata, komponen ini hanyalah analog dengan item dalam keadaan 'alami' mereka. Pengalaman Analogi berikut dapat dicapai dengan menyediakan banyak informasi terkait desain dan perkembangan eksplorasi desain komponennya.

Maka dari itu, interior dengan menggunakan unsur alam bisa diaplikasikan alam furniture kantor, dinding, kolom bangunan, plafon, dan lain-lain untuk menghadirkan penerapan *Natural Analogues Pattern*.



**Gambar 18. Interior Student Office**

(Sumber : Analisa Penulis, 2021)



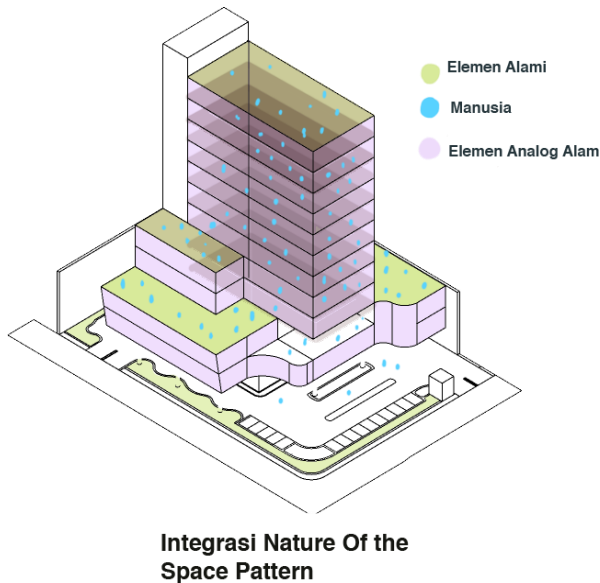
**Gambar 19. Interior Student Meeting Room**

(Sumber : Analisa Penulis, 2021)

### 4.3. *Nature in the Space Pattern*

Metode berikut menjelaskan konfigurasi ruang di alam, yang artinya pengguna bisa merasakan suasana alam walaupun mereka berada di dalam ruangan. Hal ini dipengaruhi oleh hasrat setiap orang untuk melihat melampaui lingkungan sekitarnya. Suasana yang didapat dari pengalaman

*Nature of the Space Pattern* diwujudkan melalui sebuah ruang dengan integrasi antara metode *Nature in the Space Pattern & Natural Analogues Pattern*.



**Gambar 20. Implementasi Metode *Nature in the Space Pattern & Natural Analogues Pattern*.**

(Sumber : Analisa Penulis, 2021)

Dengan metode *Nature in the Space Pattern*, pengguna bisa merasakan suasana alam dari 2 hal yang membedakan yaitu unsur didalamnya baik unsur hidup dan tidak hidup. secara insidental menggabungkan dua *pola biophilic* dalam dua tempat, yaitu indoor berupa *Natural Analogues Pattern* dan outdoor berupa *Nature in the Space Pattern*. Intergrasi dari perbedaan elemen alam yang alami dan ter-olah dan diaplikasikan dalam tempat ini menjadi solusi untuk kenyamanan pengguna *Undip Executive Office* dalam bekerja dan juga efisiensi untuk penghawaan, penghematan energi, estetika yang sederhana, dan penggunaan material.



**Gambar 21. Komparasi Biophilic Pattern Indoor dan Outdoor**

(Sumber : Analisa Penulis, 2021)

## 5. KESIMPULAN

Dalam suatu perancangan bangunan terlebih bangunan dengan fungsi sebagai komersil (sebagai tempat bekerja) sangat perlu memperhatikan unsur, kaidah dan aspek seperti pencahayaan, penghawaan, suasana, kemudahan, dan penghematan energi, sehingga selain memberi dampak yang baik bagi lingkungan juga pengguna yang beraktivitas di dalamnya.

Maka, dari hasil studi di atas, secara keseluruhan menunjukkan bahwasanya *UNDIP Executive Office* di Kota Semarang ini adalah bangunan yang menerapkan pendekatan *biophilic design* pada bangunan sebuah *Rental Office*. Dengan diterapkannya pendekatan *biophilic design* ini mampu menjawab permasalahan efisiensi dalam segala aspek dan kenyamanan pengguna perkantoran untuk lebih bersemangat dan produktif dalam bekerja.

Dengan pendekatan *biophilic design* ini juga meningkatkan produktivitas serta kreativitas pengguna pada saat bekerja, karena unsur alam memberikan

ketenangan dan suasana baru dalam segala aktivitas ruang manusia. Merancang menggunakan tumbuhan yang memiliki ekologi baik untuk bangunan dan penggunaannya, penggunaan tumbuhan untuk menguatkan hubungan alam dengan bangunan juga estetika. Dan juga dalam kajian literature terdapat bukti bahwa komunikasi/kontak dengan alam memberi efek pemulihan kepada pengguna pada saat menghadapi stress dalam bekerja.

Sehingga, keterkaitan alam dalam ruang aktivitas manusia sangat memberikan efek yang baik dan manfaat dalam berbagai aspek.

## 6. DAFTAR PUSTAKA

Browning, Bill dan Sir Cary Cooper. (2015). *“Human Spaces : The Global Impact of Biophilic Design in the Workplace”*. Washington D.C.

Calabrese. E. F., Kellert. S. R. (2013). *“The Principles and Benefits of Biophilic Design. The Practice of Biophilic Design”*

Moleong, Lexy. (2002). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT. remaja Rosdakarya.

Narbuko, Cholid & Achmadi, Abu. (2015). *Metodologi Penelitian*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

R. Chaterine, (2014). *Emerging Nature - Based Parameters for Health and Well.*

*Being in the Built Environment. Terrapin Bright Green LLC,*

## **KAJIAN KOMPARATIF KUALITAS ATMOSFER/SUASANA RUANG KELAS SEKOLAH LUAR BIASA (SLB) TUNAGRAHITA**

(Studi Kasus: SLB-C Santa Lusia Bekasi dan Cairnsfoot School Australia)

Oleh : Maharani Rachma Savitri, Indriastjario

*SLB-C Santa Lusia yang berlokasi di Bojong Menteng Bekasi, merupakan sebuah sekolah luar biasa untuk anak penyandang Tunagrahita yang memiliki keterbelakangan dalam hal mental dan intelektual. Sebagai bangunan pendidikan, tentunya desain ruang kelas sangat menentukan bagaimana keefektifan kegiatan belajar mengajar. Untuk mencapai keefektifan tersebut diperlukan perancangan ruang kelas khusus yang sesuai dengan karakteristik dan sistem pendidikan anak tunagrahita. Selain pemenuhan akan aspek fungsional, aspek psikologis pengguna yang diwujudkan dalam atmosfer/suasana pada ruang kelas juga turut dipertimbangkan. Oleh karena itu, diperlukan adanya penelitian mengenai kualitas atmosfer/suasana ruang kelas yang ada di SLB-C Santa Lusia. Penelitian mendapatkan hasil bahwa ruang kelas yang ada memang sudah layak berdasarkan aspek fungsional, namun dari segi kualitas atmosfer/suasana dalam ruang kelas belum mempertimbangkan aspek psikologis dan memenuhi kebutuhan pengguna secara optimal.*

**Kata Kunci:** Sekolah Luar Biasa, Tunagrahita, Ruang Kelas, Elemen Fisik, Suasana

### **1. Pendahuluan**

Kehadiran sekolah luar biasa atau SLB di Indonesia telah membuka kesempatan belajar bagi siswa berkebutuhan khusus dengan memberikan fasilitas pembelajaran khusus yang telah dibagi menjadi beberapa kategori berdasarkan spesifikasi keterbatasan fisik dan mental peserta didik. Salah satu kategorinya merupakan SLB-C yang menangani pendidikan bagi anak dengan disabilitas tunagrahita. Menurut Sulthon (2020), penyandang tunagrahita memiliki ciri khas keterbelakangan dalam hal perkembangan mental, memiliki kelemahan pada segi intelektual, konsentrasi mudah terganggu, dan ingatan lemah.

SLB-C Santa Lusia Bekasi merupakan salah satu SLB yang diperuntukan bagi siswa penyandang disabilitas tunagrahita yang berlokasi di Jl. Kemuning V, RT.004/RW.005, Bojong Menteng, Kec. Rawalumbu, Kota Bekasi, Jawa Barat. Sekolah ini memfasilitasi pembelajaran bagi siswa tunagrahita dari jenjang pendidikan SD, SMP, hingga SMA. Siswa tunagrahita yang mana memerlukan penanganan spesifik, tentunya memerlukan fasilitas dan pelayanan yang lebih dibandingkan dengan kebutuhan pendidikan bagi anak normal.

Sebagai media kegiatan belajar mengajar di lingkungan sekolah, kondisi ruang kelas hendaknya menjadi faktor pendukung keberhasilan proses pembelajaran. Dalam perancangan ruang kelas, pertimbangan akan kebutuhan serta kesesuaian dengan siswa sebagai pengguna menjadi sebuah kepentingan. Terlebih lagi pada konteks sekolah luar biasa, yang mana siswanya sebagai penyandang disabilitas tunagrahita. Selain

pemenuhan akan aspek fungsional, pemenuhan akan kepentingan psikologis penggunaannya juga turut di libatkan dalam perancangan ruang kelas.

Menurut Ligo dalam Surasetja (2007), salah satu fungsi bangunan arsitektur adalah *psychological function* (fungsi psikologi) yakni fungsi yang mengacu pada persoalan "*feelings*" (perasaan/rasa) dimana keberadaan sebuah bangunan dapat berbaur dengan pengamatnya, penghuni/pemakainya, pengkritiknya, dan tentunya berkaitan dengan kenyamanan fisik berupa rasa dan emosi yang spesifik/khas. *Feelings* atau rasa menjadi bagian dari suasana penyusun elemen ruang.

Ruang kelas siswa tunagrahita memerlukan perancangan khusus yang dapat memberikan rasa nyaman serta menciptakan lingkungan yang mendukung berjalannya kegiatan pembelajaran siswa tunagrahita di sekolah. Analisis mengenai kesan/rasa pada ruang kelas melalui identifikasi elemen fisik perancang ruang dilakukan untuk mengkaji kualitas atmosfer/suasana ruang kelas SLB-C Santa Lusia Bekasi. Selain itu dilakukan pula komparasi dengan ruang kelas pada Cairnsfoot School Australia sebagai objek pembandingan dan pendukung pengujian variabel, sehingga dapat ditarik sebuah konklusi berupa kajian teoritik mengenai perancangan elemen fisik ruang kelas dengan atmosfer/suasana kelas yang sesuai dengan penanganan pendidikan anak tunagrahita.

### **2. Rumusan Permasalahan**

- Bagaimana teori-teori desain arsitektur terkait dengan fasilitas pendidikan, khususnya perancangan Sekolah Luar Biasa Kelas C untuk

Tunagrahita

- Bagaimana kualitas ruang kelas Sekolah Luar Biasa Tunagrahita / SLB-C yang sesuai untuk penanganan pendidikan anak tunagrahita.
- Bagaimana kualitas tersebut bisa dicapai dengan kriteria-kriteria desain berdasarkan teori-teori desain arsitektur.

### 3. Tujuan dan Sasaran

Penelitian dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan kriteria-kriteria desain Ruang-ruang Kelas SLB-C yang sesuai untuk penanganan pendidikan anak tunagrahita.

Sasaran penelitian adalah mengidentifikasi suasana berkaitan dengan kesan/rasa ruang yang diperoleh berdasarkan keberadaan atau penyusunan elemen perancang ruang, kemudian dikaitkan dengan bagaimana kesesuaiannya dengan kegiatan pembelajaran anak tunagrahita yang memerlukan perhatian khusus.

### 4. Metode Penelitian

- Melakukan kajian teori yang berhubungan dengan teori desain arsitektur (ruang dan suasana) untuk fasilitas pendidikan.
- Melakukan kajian sistem pendidikan bagi anak tunagrahita yang berkaitan dengan penanganan pendidikan dan karakteristik perilaku tunagrahita.
- Melakukan kajian komparatif ruang-rang kelas di SLBC Santa Lusia, Kota Bekasi dan Cairnsfoot School, Australia.

### 5. Data Objek Penelitian

#### 5.1 SLB-C Santa Lusia



Gambar 1 SLB-C Santa Lusia Bekasi  
Sumber : Dokumentasi Pribadi

SLB-C Santa Lusia terletak di Jl. Kemuning V, RT.004/RW.005, Bojong Menteng, Kec. Rawalumbu, Kota Bekasi, Jawa Barat. Sekolah luar biasa ini di peruntukan bagi siswa tunagrahita dengan keterbelakangan mental atau cacat intelektual. SLB-C Santa Lusia Bekasi telah berdiri sejak tahun 1992. Beberapa fasilitas yang ada antara lain, ruang kelas, ruang guru, toilet guru dan siswa, ruang keterampilan, ruang uks, ruang perpustakaan, ruang kesenian, ruang TU, gudang, ruang terapi, lab computer, pos keamanan, dan halaman. SLB-C Santa Lusia menampung 12 rombongan belajar yang terdiri jenjang pendidikan

SDLB, SMPLB, dan SMALB.

#### 5.2 Cairnsfoot School



Gambar 2 Cairnsfoot School Australia  
Sumber : archdaily.com

Cairnsfoot School berlokasi di Brighton-Le-Sands, New South Wales, Australia. Sekolah yang dikhususkan untuk siswa dengan disabilitas mental dan intelektual ini mendapatkan penghargaan dari segi konstruksi dan lanskap yakni NSW MBA Excellence in Construction Awards 2017 dan AILA NSW Landscape Architecture award 2020. Jenjang pendidikan antara lain *Junior High School* dan *Senior High School*. Beberapa fasilitas yang tersedia yakni ruang kelas, ruang guru, perpustakaan, gudang, asrama, kolam renang, ruang staff/admin, toilet, dan halaman bermain.

### 6. Sistem Pendidikan Tunagrahita

Menurut Ghin (2016) terdapat lima pendidikan yang sesuai bagi penyandang tunagrahita, yaitu:

- *Occupasional therapy* (terapi gerak), untuk melatih gerak fungsional anggota tubuh.
  - *Play therapy* (terapi bermain), memberikan pelajaran terapi hitungan, anak diajarkan dengan cara sosiodrama, bermain jual-beli.
  - *Activity Daily Living* (ADL) atau kemampuan merawat diri, agar mereka dapat merawat diri sendiri tanpa bantuan orang lain dan tidak tergantung kepada orang lain.
  - *Life skill* (keterampilan hidup), untuk bekal hidup, mereka diberikan pendidikan keterampilan agar dapat hidup di lingkungan keluarga dan masyarakat serta dapat bersaing di dunia industri dan usaha.
  - *Vocational therapy* (terapi bekerja), dengan bekal keterampilan yang dimilikinya, anak tunagrahita diharapkan mampu bekerja.
- Karakteristik Tunagrahita Menurut Mangunsong (2009) terdapat empat karakteristik individu tunagrahita sebagai berikut:
- Individu cacat mental ringan (IQ 55-70), Memiliki kekurangan dari segi kekuatan, kecepatan, kondisi serta sering mempunyai masalah kesehatan, mempunyai kesulitan dalam hal berkonsentrasi dalam jangka waktu yang panjang.
  - Individu cacat mental menengah (IQ 40-55), termasuk dalam individu yang dapat dilatih



untuk keterampilan tertentu meski sering lama dalam merespon.

- Individu cacat mental severe (IQ 25-40), membutuhkan perlindungan hidup, pengawasan yang teliti, membutuhkan pelayanan, pemeliharaan yang terus menerus, dengan kata lain tidak mampu mengurus dirinya tanpa bantuan orang lain meskipun pada tugas-tugas sederhana.
- Individu cacat profound (IQ dibawah 25), mempunyai problem yang serius, baik yang menyangkut kondisi fisik, intelegensi serta program pendidikan yang tepat. Penyesuaian dirinya juga sangat kurang dan bahkan tanpa bantuan orang lain mereka tidak bisa berdiri sendiri.

### 7. Teori Ruang dan Suasana

Kesatuan dan keharmonisan elemen-elemen pembentuk ruang akan membangun suasana yang terpadu pada ruang yang dapat dirasakan oleh siapapun yang berada pada ruang tersebut. Proses pembentukan ruang terdapat dua aspek: pertama, aspek bentuk dan keadaan (objek) sebagaimana apa adanya, sedang yang kedua, adalah aspek manusia (subjek) yang berkarya dan menerima akibat (Mohamadi, 2020).

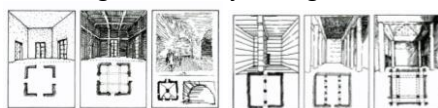
Berkaitan dengan topik pembahasan mengenai ruang kelas, dinding mewakili unsur vertikal sebagai sisi yang memiliki ketinggian. Kemudian unsur horizontal sebagai bidang datar diwakilkan pada lantai dan langit-langit. Perancangan tata ruang dalam adalah suatu objek yang sangat kompleks yang mempertimbangkan banyak segi mulai dari hal konstruksi, fungsi, dan proses perencanaan yang memiliki kaitan erat dengan segi tiga dimensi, hubungan antar ruang, penempatan bagian yang solid, efek dari warna, cahaya, pola/pattern, dan tekstur (Mohamadi, 2020).

Terdapat 5 elemen fisik yang akan dikaji dan terkandung dalam unsur horizontal dan vertikal pada ruang yang memiliki sifat kasat mata dan membentuk kesan visual.

#### 7.1 Bentuk dan Tata letak/layout Ruang

Menurut Krier (1996), terdapat beberapa bentuk dasar pada ruang dalam.

##### 1. Ruang Interior Bujur Sangkar

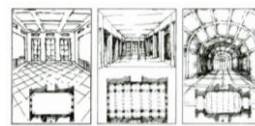


Gambar 3 Ruang Interior Bujur Sangkar  
Sumber : Krier (1996)

Ruang interior bujur sangkar memiliki kesan mengisi penuh dan memberikan peluang pemanfaatan ruang secara leluasa. Ruang dengan bentuk ini memiliki kesan keseimbangan dan

tegas.

##### 2. Ruang Interior Persegi Panjang



Gambar 4 Ruang Interior Persegi Panjang  
Sumber : Krier (1996)

Pada kasus ruang dengan bentuk persegi panjang, penentuan lokasi bukaan menjadi sebuah kepentingan. Jika lokasi bukaan terdapat pada sisi yang lebih pendek, maka akan memberikan kesan ruang tinggi dengan mempertegas dan memperjelas penjajaran sumbu panjangnya. Begitu pula sebaliknya dengan lokasi bukaan pada sisi panjang. Dari segi pencahayaan, lokasi bukaan pada sisi panjang memungkinkan ruang untuk mendapatkan pencahayaan maksimal.

Berkaitan dengan tata letak/ *layout* ruang, elemen ini memegang peranan penting dalam kualitas komposisi dan proporsi ruang yang perancangannya juga memerlukan pertimbangan kebutuhan penghuni. Begitu pula berdasarkan penjelasan Krier (1996), bahwa kualitas dan karakter sebuah ruang tidak hanya dilihat pada aspek geometrinya saja, tetapi juga atributnya melalui proporsi, penetrasi cahaya, struktur, perabot, dan aksesorinya.

#### 7.2 Warna

Dalam buku "*Color, Environment & Human Response*" karya Frank H. Mahnke, berikut ini terdapat kajian efek warna pada interior bangunan, yaitu:

Warna	Pengaruh pada ruang interior		
	Langit	Dinding	Lantai
merah	mengganggu, berat	agresif, cepat	sadar,siaga, terkesan angkuh
Merah muda	lembut, menyamankan	menghambat agresif, intim, terlalu manis jika diberi abu-abu	Terkesan,terlalu lembut,tidak familiar penggunaannya untuk lantai
oranye	menstimulasi, mencari perhatian	hangat, bercahaya	mengaktifkan, berorientasi pada adanya gerakan
coklat	Menyesakkan nafas dan berat (jika gelap)	Aman dan meyakinkan (jika kayu); lebih tidak aman dan meyakinkan jika dicat	kokoh, stabil
kuning	terang (jika kuning lemon), bercahaya, menstimulasi	Hangat (jika mengarah ke oranye), mengganggu (jika sangat penuh)	meninggikan, mengasyikkan
hijau	melindungi (bayangan pada kulit menjadi tidak menarik)	sejuk,aman, tenang, dapat diandalkan, pasif, mengganggu jika	alami(hingga titik jenuh tertentu), lembut, membuat santai, dingin (jika mengarah pada biru-hijau)

		menyilaukan (hijau elektrik), keruh jika mengarah ke warna zaitun	
biru	seperti angkasa, sejuk, kurang terlihat konkrit (jika terang), berat dan menyakkan nafas (jika gelap)	sejuk dan terlihat jauh (jika terang), memperdalam ruang (jika gelap)	membangkitkan perasaan mudah bergerak (jika terang), kokoh (jika gelap)
ungu-violet	jarang digunakan dalam ruang interior kecuali untuk aksen atau menciptakan mood khusus. Secara psikologis terkesan tampak membingungkan dan menundukkan		
abu-abu	seperti bayangan,	Netral hingga membosankan	netral
putih	kosong, tidak mempunyai sasaran desain, membantu menyebarkan sumber cahaya dan mengurangi bayangan	Netral hingga kosong, steril, tanpa energi	Menghambat sentuhan (tidak untuk berjalan di atasnya)
hitam	seperti lubang hingga menyakkan nafas	tak menyenangkan, seperti kamar bawah tanah	aneh, abstrak

Gambar 5 Tabel Efek Warna  
(Sumber: Mahnke, 1996)

Setiap warna memiliki efek psikologis secara visual. Bisa menjadi elemen penyembuh ataupun lainnya dan mempengaruhi kondisi mental, suasana hati, dan persepsi terhadap waktu.

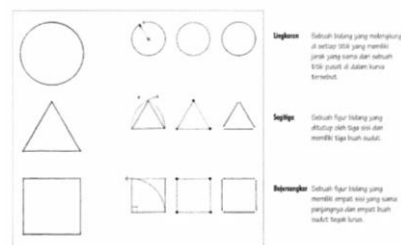
### 7.3 Pola/Geometris

Menurut Sayekti (2017) konsep bentuk yang dapat digunakan seperti geometris dan organis.

- Bentuk geometris, bersifat teratur serta memiliki pola cenderung kaku seperti segitiga, segiempat, dan lingkaran.
- Bentuk organis, bersifat variatif karena berdasar dari dua bentuk geometris yang saling berpotongan dan digabungkan sehingga menghasilkan bentuk baru atau bentuk-bentuk alam.

Menurut Ching (2008), terdapat tiga bentuk dasar yakni :

- Lingkaran  
Bentuk memusat, *introvert*, stabil, dan terasa seperti memiliki gerakan berputar jika diasosiasikan dengan bentuk lurus.
- Segitiga  
Menekankan aspek stabilitas.
- Persegi  
Melambangkan sisi murni, rasional, dan simetris



Gambar 6 Tiga Bentuk Dasar  
(Sumber: Ching, 2008)

### 7.4 Pencahayaan

Berkaitan dengan kaidah penataan cahaya pada ruang menurut Istiawan dan Kencana (2006), terdapat dua unsur yang saling berkaitan dalam tata cahaya yakni unsur kualitatif (estetis) dan kuantitatif (teknis). Yang menjadi bagian dari unsur kualitatif adalah aspek estetika dari hasil tata cahaya berupa kualitas sumber cahaya seperti dari segi warna, intensitas pencahayaan yang dihasilkan, efek gelap terang atau bayangan, juga atmosfer yang diciptakan dari keberadaan penerangan tersebut. Sementara unsur kuantitatif merupakan aspek teknis dari jenis sumber pencahayaan berupa jenis lampu dan lainnya.

Pencahayaan alami sangatlah penting dalam sebuah ruangan akan tetapi bagi penyandang cacat mental hal ini dapat menghilangkan fokus anak dalam proses pembelajaran. Hal tersebut dapat diatasi dengan tata letak jendela yang lebih tinggi dari pandangan siswa, peletakan jendela di atap atau dengan menyesuaikan tempat duduk siswa yang mudah terganggu (Peat, 2017). Untuk menghindari sinar kontras tinggi yang dapat mengganggu pandangan siswa penyandang cacat mental dapat dilakukan dengan membuat overhang yang lebar atau dengan membuat skylight yang menghadap ke arah utara.

### 7.5 Material

Material yang secara arsitektural merupakan salah satu elemen pembentuk karakter bangunan dan elemen pendefinisian ruang memiliki ekspresi fisik yang dapat menjadi medium hadirnya pengalaman arsitektur yang menyeluruh (Siregar 2012). Pemilihan material yang tepat dapat meningkatkan dan menunjang kualitas dari sebuah ruang.

Material yang digunakan adalah material yang aman dan tidak berbahaya seperti parket kayu, keramik *tile*, *mosaic tile*, karpet, dan matras untuk lantai. Partisi kayu, *wallpaper*, *padded-wall* untuk dinding. Selain itu juga terdapat *gypsum*, multiplex, *GRC board* untuk *ceiling*. (Sayekti, 2017).

Anak tunagrahita dengan karakteristik yang mudah tantrum memiliki masalah konsentrasi terutama oleh suara bising. Sehingga dibutuhkan ruangan yang kedap suara atau memiliki daya serap dan gema yang baik agar siswa dapat merasa

tenang (Peat, 2017). Pemilihan warna juga berpengaruh pada kenyamanan visibilitas.

### 7.6 Manusia dan Ruang

Manusia sebagai penghuni, pengguna, pengamat sebuah ruang dalam bangunan, menjadi bagian dari aspek pertimbangan dalam perancangan sebuah desain arsitektur. Menurut Mohamadi (2020), aktivitas, skala, dan juga proporsi manusia yang terjadi dalam ruang dapat mempengaruhi dimensi ruang, organisasi ruang, ukuran, sirkulasi, tata letak, serta bukaan jendela dan pintu-pintu.

Menurut Laurens (2004), untuk menciptakan suatu perancangan yang baik harus memenuhi persyaratan sebagai berikut:

#### 1. Kebutuhan Dasar

Tidak hanya segi tampilan berupa estetika dan pemenuhan konstruksi dalam perancangan, tetapi kebutuhan dasar manusia turut dijadikan pertimbangan demi kepuasan sebagai penghuni dan pengguna. Kebutuhan dasar tersebut seperti rasa aman, nyaman, kebutuhan aspek psikis, ekspresi dan rasa yang bersifat subjektif.

#### 2. Hubungan dasar antara arsitektur dengan perilaku manusia

Berangkat dari kebutuhan dasar maka akan terjalin hubungan antara perilaku manusia dengan keberadaan sebuah karya arsitektur.

### 7.7 Ekspresi Ruang

Pada dasarnya setiap ruang memiliki ekspresi berdasarkan rasa/kesan yang berbeda-beda sesuai dengan maksud dan tujuan keberadaannya, pengguna atau penghuninya, dan dapat pula wujud respon terhadap keadaan lingkungan disekitarnya. Menurut Asharsinyo et. Al (2018) tema pada interior ruang tidak hanya dapat membangun atmosfer yang mempengaruhi persepsi dan penilaian pengguna terhadap ruang, tetapi juga dapat menciptakan keseragaman pada desain yang di aplikasikan, sehingga image/pandangan pada sebuah ruang menjadi terbentuk dan jelas wujudnya.

### 7.8 Penataan dan Persyaratan Ruang Adaptasi Pandemi Covid-19

Dalam kondisi pandemi Covid-19, penataan furnitur dalam sekolah terutama pada ruang kelas sebaiknya bersifat fleksibel atau dapat dengan mudah dipindahkan. Hal ini dikarenakan selama pandemi ruangan akan selalu dibersihkan dengan disinfektan sehingga dapat mempermudah pekerjaan dari staff sekolah (Peat, 2017).

## 8. Data Pengamatan

### 8.1 SLB-C Santa Lusia

Dari hasil observasi yang telah dilakukan, didapatkan data-data lapangan sebagai berikut.

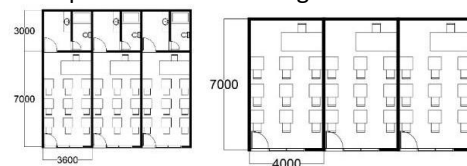
### 8.1.1 Bentuk dan Layout Ruang Kelas



Gambar 7 Ruang Kelas SD, SMP, SMA SLB-C Santa Lusia Bekasi

Sumber : Dokumentasi Pribadi

Satu ruang kelas memiliki kapasitas 8-9 siswa. Ruang kelas pada lantai satu diperuntukkan bagi jenjang SD dan sebagian kelas SMP. Setiap ruang kelas pada lantai satu dilengkapi dengan toilet dan lavatory dibagian belakang. Pada lantai dua diperuntukkan bagi jenjang SMA dan sebagian kelas SMP. Luasan lebih luas dibanding SDLB namun tidak terdapat toilet dalam ruang kelas.



Gambar 8 Layout ruang kelas lantai 1 dan 2 SLB-C Santa Lusia Bekasi

Kedua jenis ruang berbentuk persegi panjang dengan lokasi bukaan terdapat pada sisi yang lebih pendek. Layout meja dan kursi siswa membelakangi pintu masuk dan menghadap ke meja guru. Lalu penataan dibuat sejajar sumbu panjang ruang.

### 8.1.2 Pemilihan Warna Interior



Gambar 9 Warna Interior Ruang Kelas SLB-C Santa Lusia

Dinding pada ruang kelas mengaplikasikan gabungan warna biru tua dan muda dan menjadi *highlight* warna pada ruang. Kemudian untuk lantai dan langit-langit berwarna putih yang menetralkan warna lain dan memberikan efek terang pada ruang. Perabot seperti meja, kursi, dan lemari berwarna coklat yang cukup kontras dengan warna lainnya.

### 8.1.3 Pencahayaan



Gambar 10 Pencahayaan Alami dan Buatan SLB-C Santa Lusia

Sumber : Dokumentasi Pribadi

Sumber pencahayaan alami utama berasal dari sisi depan. Terdapat bukaan di sisi depan ruang kelas berupa 2 buah jendela, pintu, dan boven. Pintu terdiri dari dua jenis, yakni pintu solid dan pintu dengan jarring. Posisi pintu solid saat proses pembelajaran di ruang kelas terbuka, namun pintu jaring tertutup.

Pencahayaan buatan berupa lampu LED. Jumlah 2 buah yang terletak pada ruang pebelajaran dan sisi belakang dekat kamar mandi. Ketika proses pembelajaran, terutama untuk kelas-kelas yang berada di lantai 1 yang kurang mendapatkan cahaya matahari, kedua lampu ini dihidupkan.

#### 8.1.4 Material



Gambar 11 Material pada ruang Kelas SLB-C Santa Lusia

Sumber : Dokumentasi Pribadi

Perabot dalam ruang kelas seperti meja, kursi, dan lemari terbuat dari kayu yang diberi *finishing* cat berwarna coklat tua dengan dimensi kayu yang cukup tebal dan berat. Kemudian untuk lantai mengaplikasikan keramik putih dengan dimensi 30x30. Dinding diberi *finishing* cat berwarna biru tua dan biru muda. Pada bagian langit-langit diberi penutup plafon berwarna putih.

#### 8.1.5 Unsur Geometris/Pola

Ruang kelas tidak memiliki unsur geometris/pola yang berarti atau bermakna. Bentuk geometris dan pola didasarkan hasil dari pemilihan material dan penyesuaiannya terhadap dimensi ruang. Pola yang terlihat yakni persegi yang terdapat repetisi atau pengulangan pada bagian langit-langit dan lantai.

#### 8.2 Cairnsfoot School

Dari hasil observasi yang telah dilakukan, didapatkan data-data lapangan sebagai berikut.

#### 8.2.2 Bentuk dan Layout Ruang Kelas

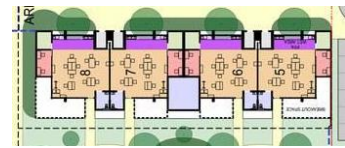


Gambar 12 Junior dan Senior Classroom Cairnsfoot School

Sumber : [cairnsfoot-s.schools.nsw.gov.au](http://cairnsfoot-s.schools.nsw.gov.au)

Satu ruang kelas memiliki kapasitas sampai 10 siswa. *Layout* meja dan kursi dibuat berkelompok dan dilengkapi dengan toilet dan lavatory dibagian belakang. Ruang kelas memiliki dimensi dan

bentuk persegi/bujur sangkar dengan lokasi bukaan terdapat pada kedua sisi yang saling berhadapan. *Layout* meja dan kursi siswa membentuk kelompok-kelompok dan penataan dibuat acak.



Gambar 13 Layout Ruang kelas Cairnsfoot School  
Sumber : archdaily.com

#### 8.2.3 Pemilihan Warna Interior

Pemilihan warna pada ruang kelas cukup bervariasi dengan didominasi warna putih sebagai warna dasar. Perpaduan warnanya, tidak monoton, *colorfull*, ceria, dan saling melengkapi antar aspek warna dalam ruang.



Gambar 14 Warna Interior Ruang Kelas

Sumber : Analisis Pribadi

Warna merah, hijau, dan kuning di aplikasikan pada dinding. Warna putih menjadi warna dominan yang mengisi hampir seluruh bagian ruangan mulai dari lantai, langit-langit, hingga sebagian dinding, yang menetralkan paduan warna lainnya. Kemudian untuk *furniture* diberi warna gabungan putih dan abu-abu.

#### 8.2.4 Pencahayaan



Gambar 15 Warna Interior Ruang Kelas

Sumber : Analisis Pribadi

Sumber pencahayaan alami utama berasal dari sisi kanan dan kiri ruang. Terdapat bukaan di sisi depan ruang kelas berupa 4-6 buah jendela, pintu, dan boven. Pencahayaan buatan berupa lampu LED Fluorescent. Ketika proses pembelajaran lampu ini dihidupkan untuk menambah visibilitas.

#### 8.2.5 Material

Perabot seperti kursi, meja, dan lainnya pada ruang kelas bermaterial dasar kayu dan aluminium. Sementara pada bagian lantai menggunakan vinyl berwarna putih yang mudah untuk dibersihkan. Pada bagian dinding diberi finishing cat dengan paduan warna yang kontras. Langit-Langit menggunakan plafon gypsum putih.

#### 8.2.6 Unsur Pola/Geometris

## KAJIAN KOMPARATIF KUALITAS ATMOSFER/SUASANA RUANG KELAS SEKOLAH LUAR BIASA (SLB) TUNAGRAHITA



**Gambar 16 Pola Geometris Ruang Kelas  
Cairnsfoot School**  
Sumber : Analisis Pribadi

Bentuk geometris dan pola yang terlihat pada ruang kelas berupa persegi dan persegi panjang. Kedua bentuk merupakan pola sederhana namun keberadaannya masih dapat dilihat dan dikenali. Pola dapat dilihat repetisinya pada bagian dinding dan langit-langit.

### 9. Analisis Data

#### 9.1 Analisis Data SLBC Santa Lusia Bekasi

Tabel 1. Analisis Data SLBC Santa Lusia Bekasi

Elemen Fisik Perancang Ruang	Teori	Realita
Bentuk dan <i>layout</i> ruang	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kesan ruang tinggi dengan mempertegas dan memperjelas penajajaran sumbu panjangnya.</li> <li>Tata <i>layout</i> perabot mendukung siswa untuk lebih berkonsentrasi dan fokus terhadap pembelajaran.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Minimnya ruang gerak pengguna dan memberikan kesan ruang yang kurang leluasa/ sempit.</li> <li>Layout perabot terkesan individual, belum mendukung siswa untuk melakukan interaksi.</li> </ul>
Pemilihan Warna	<ul style="list-style-type: none"> <li>Warna Biru memberikan kesan sejuk, memberi kesan luas saat terang, dan dalam saat gelap.</li> <li>Warna coklat memiliki karakteristik serius, kokoh, stabil.</li> <li>Warna putih sebagai netral, terang/ dapat memperluas jangkauan sumber cahaya. Keseragaman warna pada dinding dan plafon memperluas ruang secara horizontal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Warna biru pada ruang terkesan monoton, kurang memberikan rasa keceriaan dan semangat dalam pembelajaran siswa.</li> <li>Warna coklat pada ruang terlalu formal pada konteks ruang kelas. Juga terlalu kontras dengan paduan warna lainnya.</li> <li>Warna putih pada ruang membuat ruang terasa lebih terang, dan memberikan fokus pada elemen horizontal.</li> </ul>
Pencahayaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pencahayaan alami berupa bukaan pada sisi yang lebih pendek, maka akan memberikan kesan ruang tinggi dengan mempertegas sumbu panjangnya.</li> <li>Pencahayaan buatan berupa LED esuai untuk ruang kelas dari segi teknis yakni dapat memberikan fokus, meningkatkan suasana belajar, membantu mahasiswa merasa nyaman.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dampak dari posisis bukaan, ruang tidak cukup mendapatkan pencahayaan alami sehingga terkesan remang.</li> <li>Pencahayaan buatan pada ruang dapat memberikan fokus, mendukung visibilitas proses pembelajaran belajar.</li> </ul>
Material	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pemilihan material plafon gypsum sederhana, polos dan netral.</li> <li>Finishing cat pada dinding memberikan kesan dan <i>highlight</i> pada ruang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plafon putih pada langit-langit tidak banyak ornament sehingga terkesan sederhana, polos dan netral.</li> </ul>

	berdasarkan pemilihan warna. <ul style="list-style-type: none"> <li>Pemilihan material lantai sederhana, polos dan netral.</li> <li>Kayu pada perabot memiliki tampilan yang natural dan hangat.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Warna biru pada dinding cukup kontras dibanding lantai dan langit-langit, sehingga menjadi <i>highlight</i> dan menyumbang suasana lebih pada ruang</li> <li>Keramik pada lantai memiliki pola teratur yang sederhana, netral dan polos dengan warnanya yang putih.</li> <li>Faktor ketebalan dan finishing kayu yang tidak natural, berdampak pada kesan furniture yang berat, sesak, serta kaku.</li> </ul>
Unsur Pola/Geometri s	Termasuk bentuk geometris, memiliki pola teratur. Melambangkan sisi murni, rasional, dan simetris.	Pola teratur, namun ornament tidak nampak jelas dan disadari.

Sumber : (Analisis Penulis, 2021)

Tabel 2. Tabel Tingkat Kesesuaian Teori dan Realita  
SLB-C Santa Lusia Bekasi

No.	Elemen Fisik	Kesesuaian Antara Teori dan Realita				Keterangan
		Tidak	Kurang	Cukup	Sesuai	
1.	Bentuk dan Layout		v			Dalam hal <i>layout</i> perabot sesuai mendukung konsentrasi dan fokus siswa, namun terkesan kaku dan pada aspek lainnya tidak sesuai.
2.	Warna		v			Warna putih sesuai dengan teori, sementara warna lain menimbulkan kesan yang lain pada pengaplikasiannya. Perpaduan warna kurang serasi.
3.	Pencahayaan		v			Tidak cukup mendapatkan pencahayaan alami karena lokasi bukaan, namun masih terbantu oleh pencahayaan buatan.
4.	Material		v			Pemilihan material terlihat sebatas fungsional dan faktor ekonomis. Namun kesan ruang yang ditimbulkan oleh material lantai dan langit-langit sesuai dengan teori.
5.	Geometris/Pola	v				Bentuk geometris dan pola didasarkan hasil dari pemilihan material dan menyesuaikan dimensi ruang.

Sumber : (Analisis Penulis, 2021)

#### 9.2 Analisis Data SLBC Cairnsfoot School Australia

Tabel 3. Tabel Komparatif Teori dan Realita  
Cairnsfoot School Australia

Elemen Fisik Perancang Ruang	Teori	Realita
Bentuk dan <i>layout</i> ruang	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kesan mengisi penuh dan memberikan peluang pemanfaatan ruang secara</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Simetrisnya dan kesamaan panjang sisi ruang membuat</li> </ul>

	<p>leluasa. Ruang dengan bentuk ini memiliki kesan keseimbangan dan tegas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tata <i>layout</i> perabot mendukung siswa untuk melakukan interaksi.</li> </ul>	<p>kesan luas memberikan ruang gerak yang lebih leluasa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Penataan perabot memberikan peluang bagi siswa untuk melakukan interaksi, tidak terkesan individualis dan merasa merangkul/terlingkup, suasana santai tidak kaku.</li> </ul>
Pemilihan Warna	<ul style="list-style-type: none"> <li>Warna merah karakteristik agresif, cepat.</li> <li>Warna hijau karakteristik sejuk, aman, tenang.</li> <li>Warna kuning karakteristik hangat.</li> <li>Warna abu-abu karakteristik netral</li> <li>Warna putih karakteristik netral, terang, steril, tidak berenergi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Merah pada dinding terlihat menonjol dan memberikan kesan agresif cenderung bersemangat dan kontras dengan warna dasar putih dengan komposisi yang lebih sedikit.</li> <li>Hijau pada dinding terlihat sejuk dan sedikit melemahkan eksistensi energi warna merah jika berdampingan.</li> <li>Kuning pada dinding terlihat hangat dan ceria dengan tampilan warna kuning yang tidak terlalu mencolok dan masih nyaman dipandang.</li> <li>Putih pada lantai terkesan netral dibandingkan warna lain, dan pada perabot terkesan ringan.</li> <li>Putih pada dinding dan langit-langit sebagai warna dasar, warna putih menetralkan warna lain yang mencolok dan memiliki karakter masing-masing.</li> </ul>
Pencahayaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pencahayaan alami didapatkan dengan sistem bukaan cross ventilation, cahaya dapat masuk kedalam ruang secara maksimal sehingga ruang menjadi terang.</li> <li>Pencahayaan buatan dengan lampu fluorescent sesuai untuk ruang kelas dari segi teknis yakni dapat memberikan fokus, meningkatkan suasana belajar, membantu mahasiswa merasa nyaman.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ruang mendapatkan pencahayaan alami yang cukup dengan visibilitas yang tinggi.</li> <li>Pencahayaan buatan dapat memberikan fokus, pencahayaan tersebar merata, membantu visibilitas proses pembelajaran.</li> </ul>
Material	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pemilihan material pada plafon gypsum sederhana, polos dan netral.</li> <li>Finishing cat dinding memberikan kesan dan <i>highlight</i> pada ruang berdasarkan pemilihan warna.</li> <li>Pemilihan material lantai sederhana, polos dan netral.</li> <li>Kayu pada perabot memiliki tampilan yang natural dan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plafon putih pada langit-langit tidak banyak ornament sehingga terkesan sederhana, polos dan netral.</li> <li>Warna pada dinding cukup kontras dibandingkan lantai dan langit-langit, sehingga menjadi <i>highlight</i>.</li> <li>Keramik pada</li> </ul>

	hangat.	<p>lantai memiliki pola teratur yang sederhana, netral dan polos dengan warnanya yang putih.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Memiliki kesan minimalis, ringan, dan nyaman, namun memang tidak terlihat aspek natural dan hangat.</li> </ul>
Unsur Pola/Geometris	<p>Termasuk bentuk geometris, memiliki pola teratur. Melambungkan sisi murni, rasional, dan simetris.</p>	<p>Persegi dan persegi panjang mempengaruhi pada kesan ruang yang lebih formal, murni dan clean, simetris dengan pola yang teratur.</p>

Sumber : (Analisis Penulis, 2021)

Tabel 4. Tabel Tingkat Kesesuaian Teori dan Realita Cairnsfoot School Australia

No	Variabel Elemen Fisik Perancang ruang	Kesesuaian Antara Teori dan Realita				Keterangan
		Tidak	Kurang	Cukup	Sesuai	
1.	Bentuk dan Layout				v	Bentuk ruang bujur sangkar dan layoutnya memberikan kesan luas dan tidak kaku.
2.	Warna				v	Pemilihan perpaduan warna sesuai dengan kaidah teori dan perpaduannya menciptakan suasana yang menyenangkan pada ruang kelas.
3.	Pencahayaan			v		Mendapatkan pencahayaan alami yang cukup, keperluan pencahayaan buatan perlu diperhitungkan agar ruang tidak terlalu terang.
4.	Material			v		Minimalist, clean, material yang dipilih termasuk material yang aman dan tidak berbahaya. Pemilihan furniture kursi dan meja juga mempertimbangkan faktor kenyamanan.
5.	Geometris/Pola			v		Pola geometris ruang memiliki kesan clean, simetris dengan pola yang teratur.

Sumber : (Analisis Penulis, 2021)

Elemen Fisik	Persamaan	Perbedaan	
		SLB-C Santa Lusia Bekasi	Cairnsfoot School
Bentuk dan Layout Perabot	-	Bentuk persegi panjang dengan bukaan di sisi pendek. Layout meja kursi membelakangi pintu masuk dan terpisah	Bentuk bujur sangkar dan bukaan terdapat di kedua sisi saling

## KAJIAN KOMPARATIF KUALITAS ATMOSFER/SUASANA RUANG KELAS SEKOLAH LUAR BIASA (SLB) TUNAGRAHITA

		menjadi sendiri-sendiri.	berhadapan. Layout meja dan kursi dibuat berkelompok-kelompok.
Warna	-	Paduan warna kurang serasi, namun menghasilkan suasana yang sejuk, formal, dan monoton	Paduan warna kontras namun saling melengkapi, suasana yang diciptakan ceria, bersemangat, dan menyenangkan.
Pencahayaan	Memanfaatkan pencahayaan alami dan buatan.	Tidak mendapatkan pencahayaan alami yang cukup.	Mendapatkan cukup pencahayaan alami dan buatan.
Material	Mempertimbangkan aspek keamanan dan tidak membahayakan.	Kepentingan fungsionalitas dan ekonomis, terlihat kaku.	Memiliki tampilan minimalis, clean, dan perabotnya tampak ringan, tidak kaku, dan nyaman.
Pola/Geometris	Memilih bentuk persegi dan transformasinya sebagai bentuk dasar ornament ruang dengan pola teratur.	Didasarkan hasil dari pemilihan material dan menyesuaikan dimensi ruang.	Geometris menambah keformalan, simpel, simetris dengan pola yang teratur.

Sumber : (Analisis Penulis, 2021)

### 10. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dikaji kedalam Tabel Kesesuaian Teori dan Realita, didapati kesimpulan dan kriteria sebagai berikut:

- Desain ruang kelas SLB-C dari segi atmosfer/suasana belum cukup untuk dapat menunjang kegiatan pembelajaran anak tunagrahita secara psikologis, dari segi penataan layout perabot, pemilihan paduan warna, material, setting pencahayaan alami, dan juga pola/geometris yang menjadi ornamen dalam ruang kelas.
- Secara atmosfer/suasana, ruang kelas pada Cairnsfoot School memiliki aspek fungsional juga pemenuhan kebutuhan psikologis siswa dalam proses belajar mengajar yang optimal dapat dijadikan sebagai acuan.

Kriteria ruang kelas yang sesuai untuk siswa penyandang tunagrahita:

1. Memanfaatkan pencahayaan alami dan buatan secara optimal untuk ruang kelas yang lebih sehat dengan pencahayaan yang sesuai.
2. Ruang kelas berkapasitas 8-10 orang, dilengkapi dengan fasilitas toilet di dalamnya. Bentuk ruang persegi/kubikal lebih sesuai dari segi pemanfaatan ruang dan kesan ruang yang lebih luas.
3. Material yang digunakan aman, ringan, dan

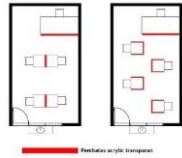
tidak membahayakan. Dalam hal perabot meja dan kursi, setiap sisi ujung perabot dibuat tumpul untuk kepentingan keamanan saat penggunaannya.

4. Paduan warna pada ruang kelas memiliki kenyamanan visibilitas yang tidak mengganggu konsentrasi siswa saat proses belajar mengajar.
5. Pola/Geometris ornamen pada ruang kelas sederhana berupa bentuk dasar persegi dan persegi panjang yang tidak mengganggu konsentrasi belajar.

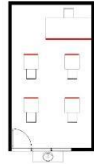
### 11. Rekomendasi dan Saran

Rekomendasi dan saran untuk ruang kelas SLB-C Santa Lusia Bekasi juga diikuti dengan tinjauan penerapan desain bangunan pendidikan di masa pandemi Covid-19 yakni:

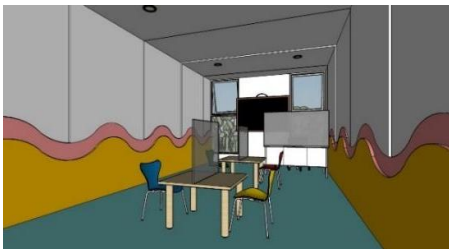
- **Pemilihan warna**  
Disarankan cenderung pada warna yang menarik perhatian sehingga membuat suasana ruang menjadi menyenangkan dan bersemangat. Namun tidak terlalu mencolok yang mengganggu konsentrasi siswa dalam kegiatan belajar mengajar. Untuk kenyamanan secara visual, jika pemilihan warna kontras satu sama lain dengan tingkat kekontrasan yang tinggi, padukan juga dengan warna netral yang mendominasi dan melemahkan energi warna lainnya. Atau dapat menggunakan perpaduan warna yang natural dan soft/pastel.
- **Optimalisasi Pencahayaan**  
Untuk mengoptimalkan pencahayaan alami dapat dibantu dengan pemilihan warna pada elemen horizontal atau vertikal ruang yang dapat menangkap cahaya sehingga ruang terlihat lebih terang. Selain itu juga menerapkan *cross ventilation* agar terjadi pertukaran udara.
- **Pemilihan material, perabot, tata layout**  
Material dan perabot yang digunakan aman, mudah dibersihkan secara berkala, dapat memberikan kenyamanan, dan ringan agar mudah dipindahkan saat berganti kegiatan pembelajaran seperti saat suasana terapi gerak dan bermain.  
Kapasitas kelas dikurangi menjadi 50% dari jumlah awal, bisa dengan menggunakan sistem *hybrid learning* atau membagi menjadi 2 sesi pagi dan siang. Tata layout meja dan kursi siswa sd dapat dibuat berkelompok namun diberi pembatas transparan agar mendorong terjadinya interaksi, memperluas ruang gerak siswa dan guru, serta meminimalisir penularan virus Covid-19. Tempat untuk mencuci tangan disediakan di dekat pintu masuk.
- **Desain ornament pola/geometris ruang**  
Dapat mengaplikasikan bentuk-bentuk dasar sederhana seperti persegi dan persegi panjang juga dapat dilakukan transformasi bentuk lain seperti bidang bergelombang yang dapat memberikan suasana ketenangan.



Gambar 17 Usulan Tata Layout Ruang Kelas  
SDLB SLB-C Tunagrahita  
Sumber : Analisis Pribadi



Gambar 18 Usulan Tata Layout Ruang Kelas  
SMPLB dan SMALB SLB-C Tunagrahita  
Sumber : Analisis Pribadi



Gambar 19 Visualisasi Ruang Kelas SDLB SLB-C  
Tunagrahita  
Sumber : Analisis Pribadi



Gambar 20 Visualisasi Ruang Kelas SMPLB dan  
SMALB SLB-C Tunagrahita  
Sumber : Analisis Pribadi

### Daftar Pustaka

- Ching, Francis D.K., 2008, *Arsitektur Bentuk, Ruang dan Tata Letak Terjemahan Form, Space, and Order*, Erlangga, Jakarta.
- Ghin, M. Nuansa. 2016. Pendekatan Kinetik dan Warna pada Perancangan Balai Latihan Kerja Kaum Tunagrahita di Desa Karangpatihan Ponorogo. Tesis S-2. Magister Arsitektur Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Istiawan, Saptono dan Kencana, Ira Puspa, 2006, *Ruang Artistik Dengan Pencahayaan*, Griya Kreasi, Jakarta. ISBN: 9292636137
- Jebri, T., dan Chen, Y. 2020. The architectural strategies of classrooms for intellectually disabled students in primary schools

regarding space and environment. *Ain Shams Engineering Journal*.

- Krier, Rob, 1996, *Komposisi Arsitektur Ed.1*, Erlangga, Jakarta. ISBN: 9789794116500, 9794116505.
- Laurens, Joyce Marsella, 2004, *Arsitektur dan Perilaku Manusia*, Grasindo, Jakarta. ISBN: 979732397
- Ligo, Larry, 1984, *Concept of Function of the Twentieth Century Architecture* dalam Surasetja, Irawan. 2007. *Fungsi, Ruang, Bentuk dan Ekspresi dalam Arsitektur*. Hand-out Mata Kuliah Pengantar Arsitektur. TA 110. Program Studi Arsitektur Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Pendidikan Indonesia.
- Manning, A.Rosalina. 2019. *Optimisme Ibu Sebagai Caregiver Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) Berdasarkan Klasifikasi Tunagrahita di Semarang*. Skripsi S-1. Sarjana Psikologi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang.
- Mohamadi, Loekman, 2020, *Mengenal Elemen Dalam Perencanaan Tata Ruang Dalam*, Yayasan Kita Menulis. ISBN: 9786236761250
- Peat, Martin. 2017. *Designing Schools for Autistic Pupils*. <https://www.autism.org.uk/advice-and-guidance/professional-practice/designing-schools>. (diakses pada 19 Februari 2020 pukul 09.34)
- Sayekti, Citra Ningsih Puspa. 2017. *Perancangan Interior Sekolah Luar Biasa-C (Tuna Grahita) Sukapura, Bandung*. e-Proceeding of Art & Design. Vol.4, No.3, Desember 2017
- Sulthon, 2020, *Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus*, PT. Raja Grafindo Persada, Depok. ISBN: 9786232314184
- Siregar, Frits, dan Talunru, Stenly. 2012. *Espresi Material Pada Selubung Ruang Sebagai Media Hadirnya Pengalaman Arsitektur*. Media Matrasain. Vol 9 No.2, Agustus 2012: 37-53.
- Sumber Lain**
- Anonymus. <https://www.archdaily.com/944141/cairnsfoot-special-needs-school-the-landscape-studio-of-nbrsarchitecture>(diakses pada tanggal 24 Maret 2021 pukul 19.14)
- Anonymus. <https:// Cairnsfoot-s.schools.nsw.gov.au/>(diakses pada tanggal 24 Maret 2021 pukul 17.34)
- Anonymus. <http://slbcsantalusiabekasi.mysch.id/>(diakses pada tanggal 24 Maret 2021 pukul 20.55)



**KAJIAN EVALUASI PENCAHAYAAN BUATAN DALAM RUANG KAFE**

(Studi Kasus: Starbucks Cilegon)

**Oleh :** Dimas Hadi Prayogo, Bangun Indrakusumo Radityo Harsritanto

*Pada saat ini kita sering melihat kafe berada di sekeliling kita yang kerap dikunjungi oleh para pengguna untuk melakukan kegiatan seperti berkumpul, mengerjakan tugas ataupun hanya untuk sekedar hang out. Setiap kafe memiliki desain dan keunikannya sendiri-sendiri baik dari segi eksterior maupun interior, akan tetapi tidak semua desain pada kafe nyaman bagi para penggunanya. Tujuan dari penelitian ini adalah mengevaluasi desain kafe dari segi pencahayaan buatan, dengan langkah awal yang dilakukan dalam penelitian yaitu mencari serta mempelajari standar pencahayaan buatan dalam ruang kafe. Kemudian melakukan studi lapangan guna melihat secara langsung kondisi kafe serta menginput data-data yang dibutuhkan. Setelah itu penelitian dilakukan dengan menghitung tingkat pencahayaan buatan pada kafe dari data-data yang sudah diambil pada saat studi lapangan. Hal terakhir yaitu melakukan evaluasi pencahayaan buatan pada kafe tersebut, sudahkah sesuai dengan standar yang ditetapkan.*

**Kata Kunci :** Kafe; Starbucks; Pencahayaan Buatan; Tingkat Pencahayaan**1. LATAR BELAKANG**

Sekarang ini, merebaknya kafe mulai jadi pemandangan wajar sehari-hari. Dapat dilihat dari sekitar kita hampir di setiap sudut terdapat keberadaan kafe-kafe. Melalui beragam penyebutan, seperti kedai kopi, coffe shop, bahkan kafe sekalipun kian menjamur di berbagai kalangan masyarakat khususnya di kalangan anak muda. Gaya hidup yang mengalir melalui secangkir kopi menjadikan kafe sebagai pilihan gaya hidup yang bisa didapatkan, diisi ulang atau bahkan ditinggalkan (Tucker 2011). Setiap kafe belomba-lomba memiliki desain eksterior dan interior sebagai daya tarik bagi para penggunanya. Akan tetapi tidak setiap desain yang diterapkan pada kafe nyaman bagi para penggunanya.

Pencahayaan buatan pada suatu ruang selain untuk memberikan penerangan agar ruang tersebut menjadi terang, pencahayaan pada ruang juga dapat dimanfaatkan untuk memberi suasana bagi pengguna yang berada didalamnya. Suasana yang ditimbulkan dari sisi pencahayaan dalam ruang dapat berbagai macam suasana, bergantung dengan desain ruang tersebut akan dimanfaatkan untuk kegiatan apa. Pencahayaan buatan pada suatu ruang juga merupakan hak yang penting untuk mencapai tingkat kenyamanan bagi

pengguna yang melakukan aktivitas di dalam ruang tersebut.

Salah satu aspek yang penting dalam kenyamanan pencahayaan buatan suatu ruang yaitu tingkat pencahayaan suatu ruang telah diatur dalam SNI 03-6575-2001 tentang "tata cara perancangan sistem pencahayaan buatan pada bangunan gedung". Oleh karenanya, akan sangat disayangkan apabila suatu ruang untuk pencahayaan buatanya tidak didesain sesuai fungsi ruang dan tidak sesuai standar yang telah ditetapkan.

**2. RUMUSAN MASALAH**

- Bagaimana standar efektivitas pencahayaan buatan untuk ruang pada kafe starbucks?
- Bagaimana Kondisi pencahayaan buatan pada ruang kafe starbucks?
- Apakah tingkat pencahayaan pada ruang kafe starbucks sudah sesuai standar yang direkomendasikan SNI 03-6575-2001?

**3. METODOLOGI**

Kajian penelitian diawali dengan mempelajari mengenai hal-hal tentang pencahayaan buatan, peraturan-peraturannya dan standar yang berlaku baik itu dari literatur, jurnal-jurnal dan SNI. Kemudian dilanjutkan dengan melakukan observasi langsung ke objek yang ingin diteliti. Saat observasi dilakukan

pengambilan data eksisting dan data lain yang diperlukan dalam perhitungan tingkat pencahayaan ruang kafe. Selanjutnya dilakukan analisis perhitungan serta dilakukannya evaluasi terhadap kondisi tingkat pencahayaan pada ruang kafe.

#### 4. KAJIAN PUSTAKA

##### 4.1. Kafe

Kafe adalah suatu restoran kecil yang berada diluar hotel (Budiningsih 2009). Kafe juga dapat dikatakan sebagai sebuah tempat yang *cozy* untuk nongkrong atau berbincang-bicang bersama teman, sahabat dan keluarga sembari menikmati minuman serta makanan yang telah disediakan di daftar menu. Kafe memiliki pilihan makanan yang sangat terbatas dan tidak menjual minuman yang beralkohol tinggi, tetapi tersedia minuman sejenis bir, soft drink, teh, kopi, rokok, cake, cemilan dan lain-lain.

Jenis-Jenis kafe berdasarkan cara penyajian makanan dan minumannya :

- Self Service
- Waiter or Waitress Service to Table
- Counter Service

##### 4.2. Pencahayaan Buatan

Pencahayaan buatan yaitu mekanisme pencahayaan yang dihasilkan oleh sumber-sumber cahaya selain cahaya alami (matahari), namun pencahayaan tersebut memiliki barang-barang yang dibuat oleh manusia, yang warna dan efeknya dapat diatur sesuai keinginan. Keunggulan dari pencahayaan buatan yaitu sumber cahaya tidak bergantung pada waktu dan cuaca, melainkan listrik atau bahan bakar. Perkembangan teknologi sumber cahaya buatan memberikan kualitas pencahayaan buatan yang memenuhi kebutuhan manusia (Lechner 2001)

Jenis-jenis pencahayaan buatan :

- *General Lighting*  
*General lighting* yaitu penahayaan yang memiliki sumber cukup besar dan digunakan sebagai penerangan utama dalam ruang.
- *Accent Lighting*  
*Accent lighting* yaitu pencahayaan yang digunakan untuk menerangi objek khusus dan berfungsi untuk menambah estetika ruang.
- *Task Lighting*  
*Task lighting* yaitu pencahayaan yang digunakan untuk mempermudah aktivitas pengguna dalam melakukan kegiatan didalam ruang.
- *Decorative Lighting*  
*Decorative lighting* yaitu pencahayaan yang digunakan khusus untuk membuat tampilan yang menarik.

##### 4.3. Jenis-Jenis Lampu

- Lampu pijar atau bohlam  
Yaitu generasi pertama dari lampu-lampu yang ada sekarang, lampu ini menghasilkan cahaya dengan pemanasan listrik dari kawat filamen pada temperature yang tinggi.
- Lampu halogen  
Yaitu jenis lampu dengan energi listrik yang dibuat dengan campuran gas mulia dan gas halogen yang mengisi bagian dalam tabung lampu. Lampu halogen juga sering kita dapati pada kendaraan motor ataupun mobil.
- Lampu LED  
Yaitu lampu paling hemat dibandingkan dengan lampu yang lain. LED merupakan singkatan dari (*light emitting diodes*) atau pancaran cahaya diode yang disusun hingga menjadi sebuah lampu.
- Lampu Flouresen Tabung atau TL  
Yaitu lampu yang sebagian besar cahayanya dihasilkan oleh bubuk fluoresen pada dinding bola lampu yang diaktifkan oleh energi ultraviolet dari pelepasan energi elektron.

**4.4. Tampak Warna dan Renderasi Warna Lampu**

Temperatur warna K (Kelvin)	Tampak warna
> 5300	- dingin
3300 ~ 5300	- sedang
< 3300	- hangat

**Tabel 1.** Tabel Tampak Warna  
Sumber: SNI 03-6575-2001

Kelompok Renderasi Warna	Rentang Indeks Renderasi Warna (Ra).	Tampak Warna
1	Ra > 85	dingin
		sedang
		hangat
2	70 < Ra < 85	dingin
		sedang
		hangat
3	40 < Ra < 70	
4	Ra < 40	

**Tabel 2.** Tabel Renderasi Warna  
Sumber: SNI 03-6575-2001

Pemilihan warna lampu bergantung kepada tingkat pencahayaan yang diperlukan agar diperoleh pencahayaan yang nyaman. Semakin tinggi tingkat pencahayaan yang diperlukan, makin sejuk tampak warna yang dipilih sehingga tercipta pencahayaan yang nyaman. Disamping itu perlu diketahui tampak warna suatu lampu, juga dipergunakan suatu indeks yang menyatakan apakah warna objek tampak alami apabila diberi cahaya lampu tersebut. Nilai maksimum dari indeks renderasi warna adalah 100. Dalam penjelasan (Arditi 2009) tentang *guidline for making effective color choise that work for nearlu everyone*, memberi penjelasan pentingnya warna, tingkat terang dan ketajaman warna (table 1 dan 2).

**4.5. Lumen Lampu**

Brightness	220+	400+	700+	900+	1300+
Standard	25 W	40 W	60 W	75 W	100 W
Halogen	18 W	28 W	42 W	53 W	70 W
CFL	6 W	9 W	12 W	15 W	20 W
LED	4 W	6 W	10 W	13 W	18 W

**Gambar 1.** Lumen pada lampu  
Sumber: shrinkthatfootprint.com

Lumen merupakan satuan turunan SI untuk fluks cahaya, yaitu untuk mengukur jumlah total cahaya terlihat yang dipancarkan oleh sebuah sumber. Fluks cahaya menekankan menurut model sensitivitas mata manusia ke berbagai panjang gelombang, berbeda dengan fluks cahaya dengan daya (fluks radian) dimana fluks radian termasuk gelombang elektromagnetik yang dipancarkan (gambar 1).

**4.6. Standar Pencahayaan Buatan**

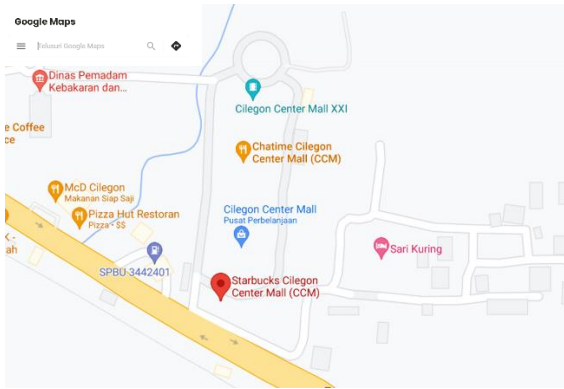
Menurut SNI 03-6575-2001 tentang "tata cara pencahayaan buatan pada bangunan gedung" tingkat pencahayaan buatan minimum yang direkomendasikan untuk ruang kafe atau cafetaria yaitu 250 lux (gambar 3).

Fungsi ruangan	Tingkat Pencahayaan (lux)	Kelompok renderasi warna	Keterangan
<b>Rumah Tinggal :</b>			
Teras	60	1 atau 2	
Ruang tamu	120 ~ 250	1 atau 2	
Ruang makan	120 ~ 250	1 atau 2	
Ruang kerja	120 ~ 250	1	
Kamar tidur	120 ~ 250	1 atau 2	
Kamar mandi	250	1 atau 2	
Dapur	250	1 atau 2	
Garasi	60	3 atau 4	
<b>Perkantoran :</b>			
Ruang Direktur	350	1 atau 2	
Ruang kerja	350	1 atau 2	
Ruang komputer	350	1 atau 2	Gunakan armatur berkisi untuk mencegah silau akibat pantulan layar monitor.
Ruang rapat	300	1 atau 2	
Ruang gambar	750	1 atau 2	Gunakan pencahayaan setempat pada meja gambar.
Gudang arsip	150	3 atau 4	
Ruang arsip aktif	300	1 atau 2	
<b>Lembaga Pendidikan :</b>			
Ruang kelas	250	1 atau 2	
Perpustakaan	300	1 atau 2	
Laboratorium	600	1	
Ruang gambar	750	1	Gunakan pencahayaan setempat pada meja gambar.
Kantin	200	1	
<b>Hotel dan Restoran</b>			
Lobby, koridor	100	1	Pencahayaan pada bidang vertikal sangat penting untuk menciptakan suasana/kesan ruang yang baik. Sistem pencahayaan harus di rancang untuk menciptakan suasana yang sesuai. Sistem pengendalian "switching" dan "dimming" dapat digunakan untuk memperoleh berbagai efek pencahayaan.
Ballroom/ruang sidang.	200	1	
Ruang makan.	250	1	
Cafeteria.	250	1	
Kamar tidur.	150	1 atau 2	Diperlukan lampu tambahan pada bagian kepala tempat tidur dan cermin.

**Tabel 3.** Tabel Standar Tingkat Pencahayaan Ruang  
Sumber: SNI 03-6575-2001

**5. KAJIAN LOKASI**

Kafe Starbucks Cilegon terletak di Jalan Ahmad Yani, Kelurahan Sukmajaya, Kecamatan Jombang, Kota Cilegon, Banten. Kafe Starbucks ini tepatnya berada di mall CCM (Cilegon Center Mall) dan kafe ini terdiri dari bagian indoor dan outdoor. Kafe ini termasuk counter service yang berkembang ke table service dengan lampu LED (gambar 2-4).



**Gambar 2.** Lokasi Kafe Starbucks  
 Sumber: maps.google.com



**Gambar 3.** Kafe Starbucks Cilegon  
 Sumber: Dokumentasi Pribadi

## 6. HASIL DAN PEMBAHASAN

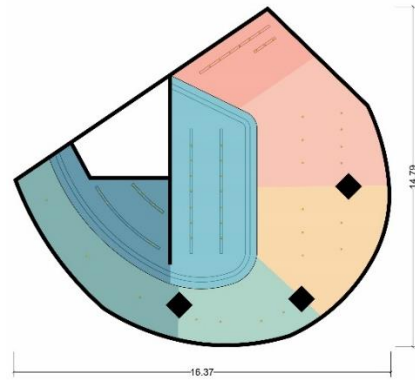
### 6.1. Analisis Titik dan Jumlah Lampu



**Gambar 4.** Kondisi Kafe  
 Sumber: Dokumentasi Pribadi

Ruang pada kafe starbucks memiliki titik-titik peletakkan lampu pada plafon dan dinding. Peletakkan lampu di bagian plafon pada penelitian ini dibagi menjadi 9 area. Pada setiap area memiliki jumlah lampu yang

berbeda-beda, akan tetapi jenis lampu yang sama. Terlihat pada **gambar 5** dan **table 4**.

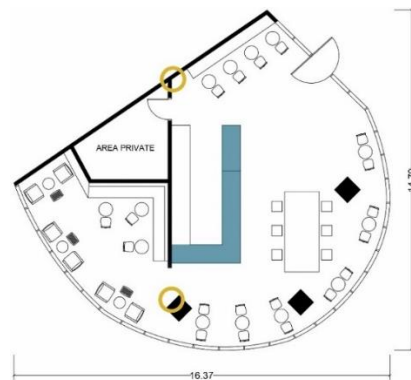


**Gambar 5.** Denah Kafe dan Area Peletakkan Lampu  
 Sumber: Analisis Penulis

Warna	Jumlah Lampu
Red	9 Buah
Pink	7 Buah
Yellow	5 Buah
Light Green	4 Buah
Dark Green	3 Buah
Light Blue	14 Buah
Dark Blue	13 Buah

**Tabel 4.** Tabel Jumlah Lampu  
 Sumber: Analisis Penulis

Sedangkan untuk lampu yang tidak terletak di plafon terdapat dua tempat yaitu terlihat pada gambar 6 dan table 5 berikut



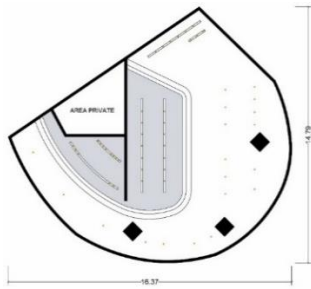
**Gambar 6.** Denah Kafe dan Area Peletakkan Lampu  
 Sumber: Analisis Penulis

Warna	Jumlah Lampu
Yellow	2 Buah
Dark Blue	1 Strip

**Tabel 5.** Tabel Jumlah Lampu  
 Sumber: Analisis Penulis

## 6.2. Analisis Jenis Lampu

### 6.2.1. Jenis Lampu 1



**Gambar 7.** Denah Jenis Lampu pada Area 1  
Sumber: Analisis Penulis



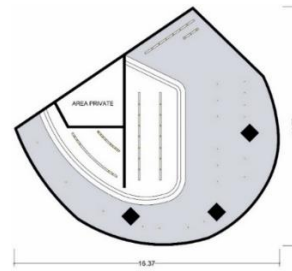
**Gambar 8.** Lampu Area 1 pada Kafe  
Sumber: Dokumentasi Penulis



**Gambar 9.** Lampu yang digunakan  
Sumber: Tokopedia.com

Gambar 8 dan 9 diatas merupakan lampu berjenis LED Spotlight dengan casing berwarna hitam. Pada kafe ruang kafe ini digunakan sebagai pencahayaan gabungan (general dan accent lighting). Warna lampu tersebut warm white 3000 K dan memiliki 600 Lumen serta memiliki daya 6 watt/220 volt.

### 6.2.2. Jenis Lampu 2



**Gambar 10.** Denah Jenis Lampu pada Area 2  
Sumber: Analisis Penulis



**Gambar 11.** Lampu Area 2 pada Kafe  
Sumber: Dokumentasi Penulis



**Gambar 12.** Lampu yang digunakan  
Sumber: Analisis Penulis

Gambar diatas merupakan lampu berjenis LED Spotlight dengan casing berwarna hitam. Pada kafe ruang kafe ini digunakan sebagai pencahayaan gabungan (general dan accent lighting). Warna lampu tersebut warm white 3000 K dan memiliki 600 Lumen serta memiliki daya 6 watt/220 volt.

### 6.2.3. Jenis Lampu 3



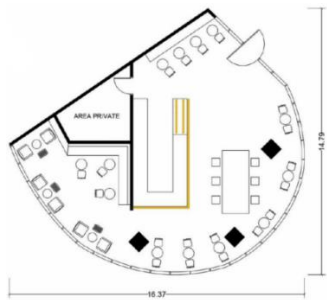
**Gambar 13.** Denah Jenis Lampu pada Area 3  
Sumber: Analisis Penulis



**Gambar 14.** Lampu yang digunakan  
Sumber: Dokumentasi Penulis

Gambar diatas merupakan lampu berjenis LED Wall Light. Pada kafe ruang kafe ini digunakan sebagai pencahayaan setempat (decorative lighting). Warna lampu tersebut RGB dan memiliki daya 6 watt/220 volt.

#### 6.2.4. Jenis Lampu 4



**Gambar 15.** Denah Jenis Lampu pada Area 4  
Sumber: Analisis Penulis



**Gambar 16.** Lampu Area 4 pada Kafe  
Sumber: Dokumentasi Penulis



**Gambar 17.** Lampu yang digunakan  
Sumber: Tokopedia.com

Gambar diatas merupakan lampu berjenis LED Strip Light. Pada kafe ruang kafe ini digunakan sebagai pencahayaan setempat (accent lighting). Warna lampu tersebut warm white 3000 K dan memiliki 600 Lumen serta memiliki daya 7,2 watt/m/220 volt.

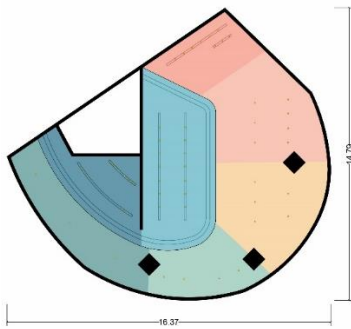
#### 6.3. Analisis Pengukuran Sample Lux Lampu

Pengukuran sample tingkat pencahayaan (lux) dilakukan dengan menggunakan alat bantu luxmeter. Sample lampu yang diambil untuk dilakukannya pengukuran menggunakan luxmeter berjenis led spotlight pada salah satu lampu. Pengukuran dilakukan dengan meletakkan luxmeter diatas bidang kerja berupa meja dengan sensor yang langsung mengarah ke lampu. Dari pengukuran tingkat pencahayaan tersebut didapatkan nilai lux salah satu lampu berjumlah 97 lux.



**Gambar 18.** Pengukuran Sample Lampu Menggunakan Luxmeter  
Sumber: Dokumentasi Penulis

6.4. Analisis Perhitungan Nilai Lux Ruang Kafe



Gambar 19. Denah Pembagian Area Perhitungan Lampu  
Sumber: Analisis Penulis

Untuk menghitung nilai lux pada ruang kafe starbucks, disini penulis membagi ruang menjadi 7 area. Setiap area memiliki luas dan jumlah lampu masing-masing. Jenis lampu yang dihitung lux nya yaitu lampu spot light yang digunakan sebagai general lighting kafe starbucks.

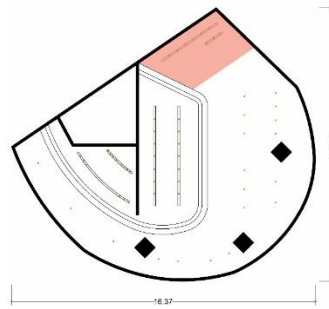
Perhitungan lux untuk tiap area menggunakan rumus :

$$E = \frac{N \times \phi \times LLF \times Cu \times n}{L \times W}$$

Keterangan:

- N = Jumlah titik lampu
- E = Tingkat pencahayaan (lux)
- L = Panjang Ruangan
- W = Lebar Ruangan
- $\phi$  = Total nilai pencahayaan dalam satuan lumen
- LLF = Faktor kehilangan/kerugian cahaya
- Cu = Coeffisien of utilization

6.4.1. Area 1



Gambar 20. Denah Perhitungan Lux Lampu Area 1  
Sumber: Analisis Penulis

Ket :

- N = 9 Titik
- L x W = 12,5 m<sup>2</sup>
- $\phi$  = 6 watt x 600 = 3600
- LLF = 0,7
- Cu = 0,3
- n = 1

Perhitungan :

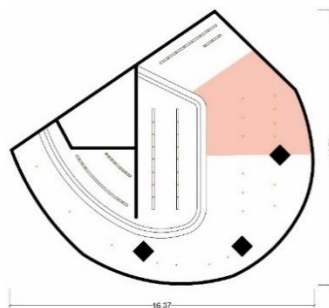
$$E = \frac{N \times \phi \times LLF \times Cu \times n}{L \times W}$$

$$E = \frac{9 \times 3600 \times 0,7 \times 0,3 \times 1}{12,5}$$

$$E = \frac{6804}{12,5}$$

$$E = 544,32 \text{ lux}$$

6.4.2. Area 2



Gambar 21. Denah Perhitungan Lux Lampu Area 2  
Sumber: Analisis Penulis

Ket :

- N = 7 Titik
- L x W = 24,6 m<sup>2</sup>

- $\emptyset = 6 \text{ watt} \times 600 = 3600$
- $LLF = 0,7$
- $Cu = 0,3$
- $n = 1$

Perhitungan :

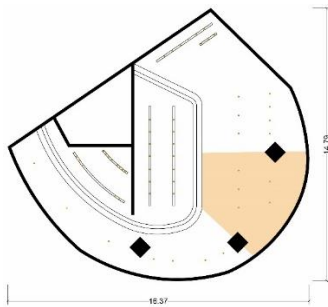
$$E = \frac{N \times \emptyset \times LLF \times Cu \times n}{L \times W}$$

$$E = \frac{7 \times 3600 \times 0,7 \times 0,3 \times 1}{24,6}$$

$$E = \frac{5292}{24,6}$$

$$E = 215,12 \text{ lux}$$

#### 6.4.3. Area 3



**Gambar 22.** Denah Perhitungan Lux Lampu Area 3  
Sumber: Analisis Penulis

Ket :

- $N = 5$  Titik
- $L \times W = 23,5 \text{ m}^2$
- $\emptyset = 6 \text{ watt} \times 600 = 3600$
- $LLF = 0,7$
- $Cu = 0,3$
- $n = 1$

Perhitungan :

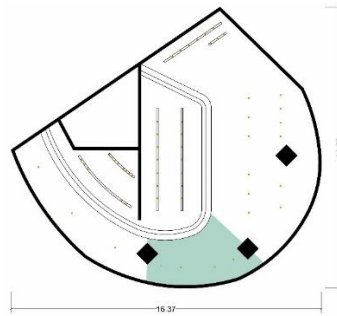
$$E = \frac{N \times \emptyset \times LLF \times Cu \times n}{L \times W}$$

$$E = \frac{5 \times 3600 \times 0,7 \times 0,3 \times 1}{23,5}$$

$$E = \frac{3780}{23,5}$$

$$E = 160,85 \text{ lux}$$

#### 6.4.4. Area 4



**Gambar 23.** Denah Perhitungan Lux Lampu Area 4  
Sumber: Analisis Penulis

Ket :

- $N = 4$  Titik
- $L \times W = 14 \text{ m}^2$
- $\emptyset = 6 \text{ watt} \times 600 = 3600$
- $LLF = 0,7$
- $Cu = 0,3$
- $n = 1$

Perhitungan :

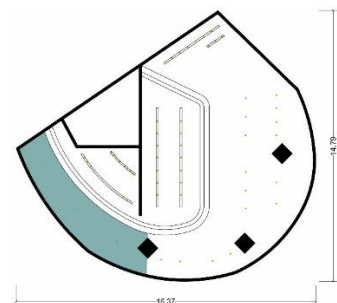
$$E = \frac{N \times \emptyset \times LLF \times Cu \times n}{L \times W}$$

$$E = \frac{4 \times 3600 \times 0,7 \times 0,3 \times 1}{14}$$

$$E = \frac{3024}{14}$$

$$E = 216 \text{ lux}$$

#### 6.4.5. Area 5



**Gambar 24.** Denah Perhitungan Lux Lampu Area 5  
Sumber: Analisis Penulis

Ket :

- $N = 3$  Titik
- $L \times W = 18 \text{ m}^2$
- $\emptyset = 6 \text{ watt} \times 600 = 3600$



- LLF = 0,7
- Cu = 0,3
- n = 1

Perhitungan :

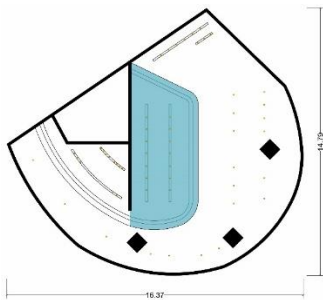
$$E = \frac{N \times \varnothing \times LLF \times Cu \times n}{L \times W}$$

$$E = \frac{3 \times 3600 \times 0,7 \times 0,3 \times 1}{18}$$

$$E = \frac{2268}{18}$$

$$E = 126 \text{ lux}$$

**6.4.6. Area 6**



Gambar 25. Denah Perhitungan Lux Lampu Area 6  
Sumber: Analisis Penulis

Ket :

- N = 14 Titik
- L x W = 30 m<sup>2</sup>
- $\varnothing$  = 6 watt x 600 = 3600
- LLF = 0,7
- Cu = 0,3
- n = 1

Perhitungan :

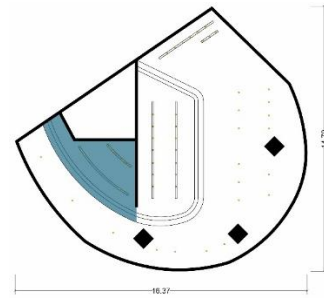
$$E = \frac{N \times \varnothing \times LLF \times Cu \times n}{L \times W}$$

$$E = \frac{9 \times 3600 \times 0,7 \times 0,3 \times 1}{12,5}$$

$$E = \frac{10584}{14}$$

$$E = 352,8 \text{ lux}$$

**6.4.7. Area 7**



Gambar 26. Denah Perhitungan Lux Lampu Area 7  
Sumber: Analisis Penulis

Ket :

- N = 13 Titik
- L x W = 14 m<sup>2</sup>
- $\varnothing$  = 6 watt x 600 = 3600
- LLF = 0,7
- Cu = 0,3
- n = 1

Perhitungan :

$$E = \frac{N \times \varnothing \times LLF \times Cu \times n}{L \times W}$$

$$E = \frac{13 \times 3600 \times 0,7 \times 0,3 \times 1}{14}$$

$$E = \frac{9829}{14}$$

$$E = 702 \text{ lux}$$

Dari perhitungan lux diatas didapatkan total nilai rata-rata :

$$E \text{ rata - rata} = \frac{E(1) + E(2) + E(3) + E(4) + E(5) + E(6) + E(7)}{7}$$

$$E \text{ rata - rata} = \frac{544,32 + 215,12 + 160,85 + 216 + 126 + 352,8 + 702}{7}$$

$$E \text{ rata - rata} = 333,58 \text{ lux}$$

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian serta perhitungan, nilai lux dalam ruang kafe starbucks yaitu 333,58 lux. Nilai tersebut sudah memenuhi standar minimum tingkat pencahayaan dalam ruang cafetaria sesuai yang ditetapkan oleh SNI 03-6575-2001 yaitu sebesar 250 lux. Dari perhitungan nilai lux, untuk nilai lux yang tertinggi pada ruang kafe berada di area nomor 7 dan yang terendah berada di area nomor 5. Pada penelitian ini juga dapat diketahui bahwa jenis lampu yang digunakan selain untuk menerangi keseluruhan ruang kafe (general lighting) juga terdapat lampu yang khusus menerangi objek tertentu (accent lighting) dan lampu yang berfungsi untuk membuat tampilan lebih menarik pada ruang kafe (decorative lighting)

## DAFTAR PUSTAKA

- Arditi, Aris. 2009. *Effective Color Contrast, Designing for People with Sight and Color Deficiencies*. Lighthouse International.
- Budiningsih, Asri. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Lechner, Nobert. 2001. *Heating, Cooling, Lighting, Design Methods for Architects*. New York: John Wiley & Sons.
- Tucker, Cathrine M. 2011. *Coffee Culture: Local Experiences, Global Connection*. New York: Routledge.

## **APARTEMEN HEMAT ENERGI DI JAKARTA SELATAN SESUAI STANDAR OTTV**

(Studi Kasus : Apartemen La Maison Barito, Jakarta Selatan)

**Oleh :** Niabella Imania Putri, Bangun I.R. Harsritanto

*Isu krisis energi serta pemanasan global masih menjadi perbincangan hangat dunia hingga saat ini, berbagai upaya pencegahan terus digencarkan, salah satunya dalam ilmu arsitektur dengan menerapkan konsep bangunan hemat energi. Di Indonesia, bangunan hemat energi harus memenuhi persyaratan SNI 03-6389-2011 yang sudah diberlakukan oleh Pemerintah. Namun, tuntutan tersebut belum sepenuhnya dipenuhi oleh owner dan badan perencana atau konsultan. Hal tersebut dapat terlihat dengan masih banyaknya bagian fasad bangunan tinggi yang didominasi oleh material kaca. Salah satunya juga diterapkan pada perencanaan bangunan Apartment La Maison Barito Jakarta Selatan. Material dinding kaca banyak digunakan pada bangunan tersebut khususnya pada fasad bangunan. Meskipun demikian, bangunan dengan dominan fasad kaca belum tentu termasuk ke dalam bangunan yang tidak hemat energi. Dengan mengevaluasi perhitungan Overall Thermal Transfer Value (OTTV) pada selubung bangunan, menjadi salah satu metode untuk mengetahui apakah bangunan tersebut sudah memenuhi kriteria bangunan hemat energi sesuai standar SNI yang dipersyaratkan ataukah belum. Metode yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dari hasil perhitungan OTTV yang dijabarkan dalam analisa menggunakan software Excel. Hasil dari penelitian ini ditujukan supaya tidak terjadi pemborosan energi.*

**Kata Kunci :** Apartemen, Hemat Energi, Selubung Bangunan, OTTV

### **1. LATAR BELAKANG**

Penerapan material kaca pada fasad bangunan tinggi di Ibu Kota DKI Jakarta semakin banyak digunakan. Hal tersebut berdampak pada pemborosan energi, apabila dilihat pada penggunaan energi secara global, sektor bangunan menyerap jumlah energi yang sangat besar yaitu sebesar 45% dari keseluruhan kebutuhan energi dunia. Maka dari itu, penerapan konsep bangunan hemat energi sangat diperlukan.

Salah satu kriteria bangunan hemat energi adalah memenuhi standar OTTV (*Overall Thermal Transfer Value*) yang dijelaskan dalam SNI 03- 6389-2011 bernilai lebih kecil atau sama dengan 45 watt/m<sup>2</sup>. OTTV erat kaitannya dengan selubung bangunan yang digunakan. Kasus yang diambil dalam penelitian ini adalah bangunan Apartemen La Maison yang terletak di Barito, Jakarta Selatan. Dikarenakan transmisi radiasi melalui kaca bernilai tinggi, perlu adanya solusi untuk menangkal radiasi tersebut supaya nilai OTTV dapat diminimalisir. Hal ini dapat dijadikan topik penelitian untuk mengetahui solusi apa yang cukup efektif

dalam menangkal radiasi matahari supaya bangunan tersebut dapat memenuhi standar OTTV supaya tidak terjadi pemborosan energi.

### **2. RUMUSAN MASALAH**

- Berapa standar nilai maksimal OTTV untuk bangunan hijau di Ibu Kota DKI Jakarta?
- Bagaimana kondisi eksisting eksterior pada bangunan Apartemen La Maison Barito, Jakarta Selatan?
- Berapa nilai OTTV selubung bangunan Apartemen La Maison Barito, Jakarta Selatan?
- Hal apa yang menyebabkan nilai OTTV dapat diminimalisir?

### **3. TUJUAN**

Tujuan dari menganalisis selubung bangunan Apartemen La Maison Barito untuk mengetahui apakah bangunan tersebut telah memenuhi standar nilai OTTV dengan memperhatikan kondisi eksisting selubung bangunan yang kemudian perhitungan nilai

OTTV dikaji lebih lanjut supaya tidak terjadi pemborosan energi di Ibu Kota DKI Jakarta.

#### 4. METODOLOGI

Kajian diawali dengan mempelajari hal mendasar mengenai pengertian apartemen, dilanjutkan dengan mempelajari lebih dalam tentang selubung bangunan apartemen, pengertian dan cara perhitungan *Overall Thermal Transfer Value* (OTTV).

Metode pembahasan penelitian perhitungan *Overall Thermal Transfer Value* (OTTV) pada selubung bangunan Apartemen La Maison Barito Jakarta Selatan ini mengacu pada SNI, buku-buku literatur, dan jurnal-jurnal. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif, yaitu dengan evaluasi desain dan analisis sesuai dengan standar-standar yang ada.

#### 5. KAJIAN PUSTAKA

##### 5.1. Pengertian Apartemen

Seiring berjalannya waktu pertumbuhan populasi terus meningkat, terkhusus di kota-kota besar Indonesia seperti yang ada di Ibu Kota DKI Jakarta. Maka dari itu, diperlukan bangunan hunian yang dapat menampung populasi yang banyak tetapi tidak menghabiskan banyak lahan. Apartemen menjadi solusi yang tepat dan sangat berguna untuk kedepannya. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, apartemen memiliki arti yaitu sebuah tempat tinggal suatu bangunan bertingkat yang lengkap dengan ruang duduk, kamar tidur, dapur, ruang makan, jamban, dan kamar mandi yang terletak pada satu lantai, bangunan bertingkat yang terbagi atas beberapa tempat tinggal.

##### 5.2. Selubung Bangunan Apartemen

Selubung bangunan terdiri dari komponen tak tembus cahaya (dinding *massive*) dan sistem fenestrasi atau komponen tembus cahaya. Selubung bangunan memberikan perlindungan terhadap pengaruh lingkungan luar yang tidak dikehendaki seperti panas, radiasi, angin, hujan, kebisingan, polusi dll. Selubung bangunan memiliki peran penting

dalam mengurangi konsumsi energi untuk pendinginan dan pencahayaan. Pada bangunan gedung bertingkat tinggi, luas dinding jauh lebih besar daripada luas atap. Oleh karena itu, perancangan selubung bangunan vertikal, terutama jendela, harus dilakukan secara hati-hati untuk menghindari transmisi kalor yang berlebihan (Sumber: *Green Building Jakarta*, 2011)

##### 5.3. Pengertian OTTV

*Overall Thermal Transfer Value* (OTTV) adalah ukuran perolehan panas eksternal yang ditransmisikan melalui satuan luas selubung bangunan ( $W/m^2$ ). Transmisi radiasi matahari melalui jendela umumnya jauh lebih besar daripada melalui dinding. Oleh karena itu, perencanaan dan perancangan jendela harus dilakukan secara hati-hati untuk menghindari perolehan panas yang berlebihan melalui pengaturan orientasi, luas bukaan jendela, penentuan spesifikasi kaca (*shading coefficient*) dan penggunaan peneduh eksternal.

Kriteria *Overall Thermal Transfer Value* (OTTV) untuk mengevaluasi kinerja termal selubung bangunan telah digunakan dalam Peraturan Gubernur No. 38 ini. Meskipun metoda ini cukup baik untuk mengukur kinerja termal selubung bangunan, OTTV memiliki beberapa keterbatasan.

Konsep OTTV didasarkan pada asumsi bahwa bangunan berada didalam satu sistem selubung bangunan yang benar-benar tertutup. Di samping itu, perhitungan OTTV tidak memperhitungkan faktor-faktor berikut:

- Perangkat peneduh internal, seperti gorden dan tirai.
- Refleksi matahari atau bayangan dari bangunan yang berdekatan.
- Perolehan panas dari Atap yang dihitung terpisah melalui perhitungan RTTV (*Roof Thermal Transfer Value*) dan tidak disyaratkan pengaturan ini.

##### 5.4. Perhitungan OTTV

OTTV dapat dihitung dengan menggunakan formula yang dijelaskan secara rinci di dalam

SNI 03-6389-2011. Namun demikian, perhitungan OTTV dengan menggunakan formula tidak mudah untuk dilakukan. Oleh karena itu, terdapat metode alternatif untuk menghitung OTTV yang lebih mudah, yaitu dengan menggunakan “Kalkulator OTTV” dalam bentuk *spreadsheet* yang tersedia pada website DPK (Dinas Penataan Kota) DKI Jakarta.

**a) Langkah-langkah Menghitung OTTV**

- Menentukan Tipe Dinding (W) dan variabelnya (Uw, TDeq, dan α)
- Menentukan Luas masing-masing Tipe Dinding (W), Luas Fenestrasi (F) dan WWR
- Menentukan SC Kaca, U kaca, dan SC efektif
- Menghitung OTTV masing-masing orientasi
- Menghitung OTTV keseluruhan

**b) Formula Perhitungan OTTV**

$$(1) \text{ OTTV} = \frac{\alpha((U_w \times (1 - WWR)) \times T_{Deq} + (SC \times WWR \times SF) + (U_f \times WWR \times \Delta T))}{A}$$

$$(2) \text{ OTTV}_{\text{total}} = \frac{(\text{OTTV}_1 \times A_1) + (\text{OTTV}_2 \times A_2) + (\text{OTTV}_3 \times A_3) + (\text{OTTV}_4 \times A_4)}{(A_1 + A_2 + A_3 + A_4)}$$

OTTV :Harga perpindahan termal menyeluruh pada dinding luar yang memiliki arah atau orientasi tertentu (W/m<sup>2</sup>)

- α : Absorbansi radiasi matahari
- Uw :Transmitansi termal dinding tak tembus cahaya (W/m<sup>2</sup>.K)
- WWR :Perbandingan luas jendela dengan luas seluruh dinding luar pada orientasi yang ditentukan
- TDeq :Beda temperatur ekuivalen (K)
- SF :Faktor Radiasi Matahari (W/m<sup>2</sup>)
- SC :Koefisien peneduh dari sistem fenestrasi
- UF :Transmitansi termal fenestrasi (W/m<sup>2</sup>.K)

ΔT :Beda temperatur perencanaan antara bagian luar dan bagian dalam (diambil 5K)

**c) Faktor Pengaruh Perhitungan OTTV**

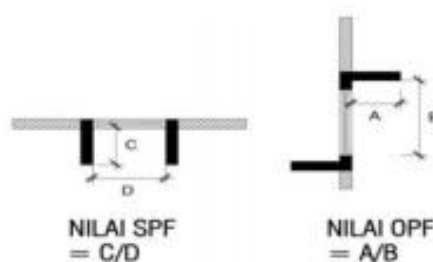
Dalam perhitungan OTTV terdapat beberapa faktor yang berpengaruh pada nilai keseluruhan OTTV seperti nilai absortans radiasi matahari pada cat permukaan dinding, nilai konduktivitas thermal bahan bangunan, dan *shading coefficient*.

Yang dimaksud nilai absortans radiasi matahari merupakan nilai penyerapan energi thermal akibat radiasi matahari pada suatu bahan dan yang ditentukan pula oleh warna bahan tersebut. Sedangkan pengertian dari nilai K bahan bangunan merupakan nilai koefisien thermal pada suatu bahan bangunan yang akan digunakan.

SC (*Shading Coefficient*) merupakan angka perbandingan antara perolehan kalor melalui fenestrasi, dengan atau tanpa peneduh. Elemen bangunan yang menyelubungi bangunan gedung, yaitu dinding dan atap, dimana sebagian besar energi termal berpindah melalui elemen tersebut. Koefisien peneduh tiap sistem fenestrasi dapat diperoleh dengan cara mengalikan besaran SC kaca dengan SC efektif dari kelengkapan peneduh luar, sehingga persamaannya menjadi:

$$SC = SC \text{ Kaca} \times SC \text{ Efektif}$$

Untuk menentukan SC efektif diperlukan klasifikasi jenis kaca berdasarkan nilai OPF dan SPF.



Gambar 1 : Ilustrasi Perhitungan Nilai SPF dan OPF

Sumber : Buku Fisika Bangunan 2 Jurusan  
Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro  
Edisi 2 Thermal & Acoustic (2015)

## 6. KAJIAN LOKASI

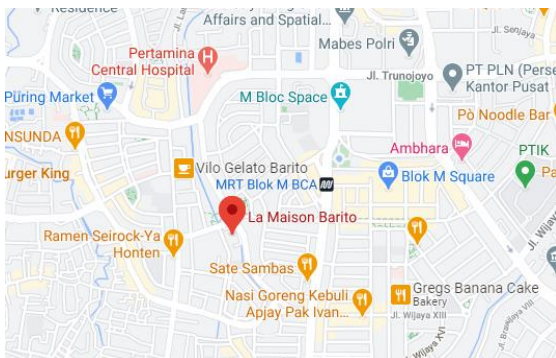
### Tinjauan Ibu Kota DKI Jakarta

Berdasarkan keputusan Gubernur Nomor 1227 Tahun 1989, luas wilayah Provinsi DKI Jakarta adalah 7659,02 km<sup>2</sup>, terdiri dari daratan seluas 661,52 km<sup>2</sup> dan lautan seluas 6997,50 km<sup>2</sup>. Provinsi DKI Jakarta terbagi menjadi 5 wilayah kotamadya dan satu kabupaten administratif, yakni:

- a) Jakarta Pusat : 47,90 km<sup>2</sup>
- b) Jakarta Timur : 187,73 km<sup>2</sup>
- c) Jakarta Barat : 126,15 km<sup>2</sup>
- d) Jakarta Utara : 142,20 km<sup>2</sup>
- e) Jakarta Selatan : 145,73 km<sup>2</sup>
- f) Kepulauan Seribu : 11,81 km<sup>2</sup>

### Lokasi Site Apartemen

Apartemen La Maison terletak di Jalan Barito II No.56, RT.4/RW.4, Kramat Pela, Kecamatan Kebayoran Baru, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta.



**Gambar 2** : Lokasi Gedung Apartemen La Maison Barito

Sumber : Google Maps

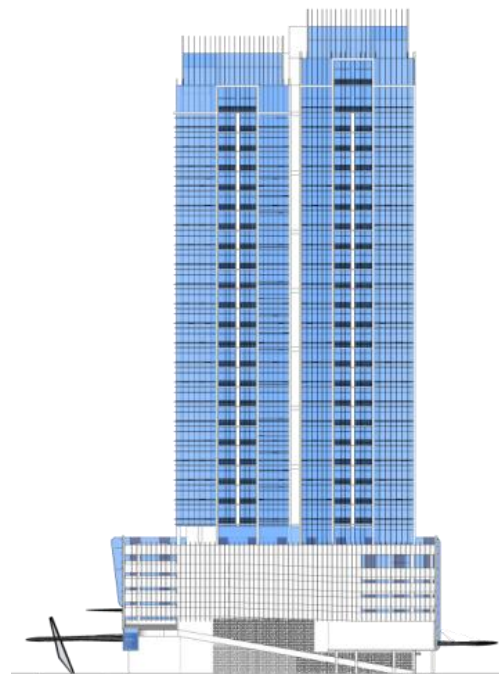
## 7. HASIL DAN PEMBAHASAN

Poin-poin yang dibahas dalam perhitungan OTTV pada bangunan Apartemen La Maison Barito Jakarta Selatan antara lain:

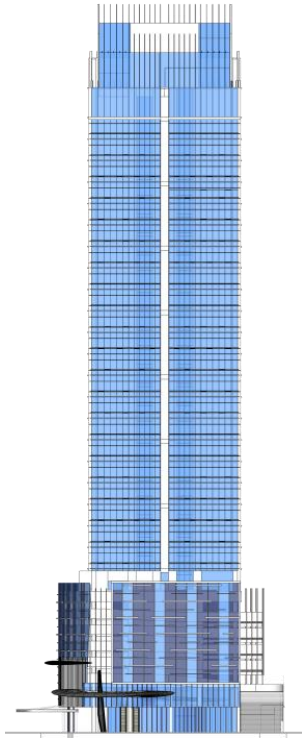
### • Tampak Bangunan



**Gambar 3** : Tampak Depan/ Timur  
Sumber : PT. Urbane Indonesia (2011)



**Gambar 4** : Tampak Belakang/ Barat  
Sumber : PT. Urbane Indonesia (2011)

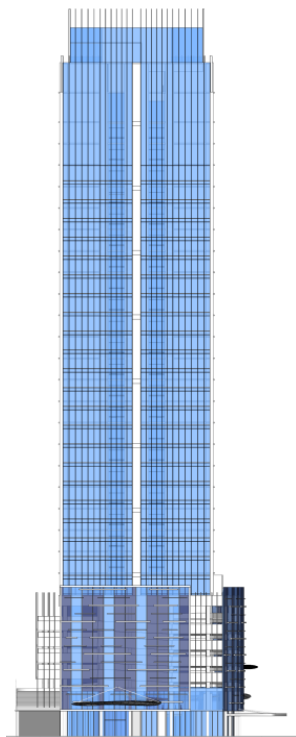


**Gambar 5 :** Tampak Kanan/ Utara  
 Sumber : PT. Urbane Indonesia (2011)

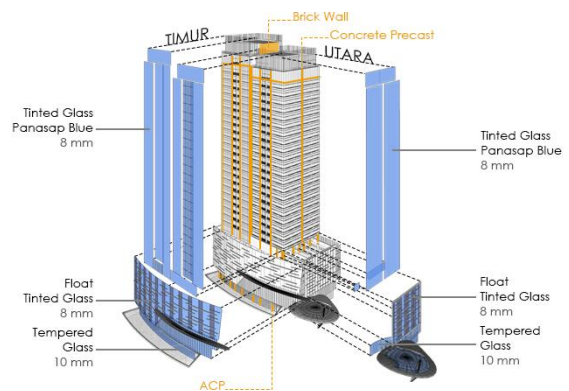
● **Skedul Material**

Dinding pada selubung bangunan apartemen La Maison dominan menggunakan *curtain wall*. Selain untuk pencahayaan alami, *curtain wall* dapat memudahkan *visioning*. Berikut spesifikasi dinding dan kaca yang digunakan:

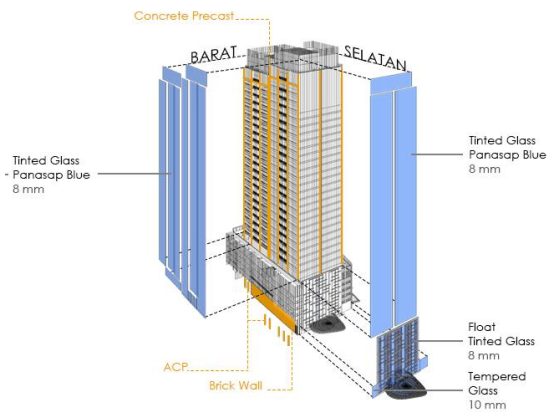
1. *Concrete Precast*
2. *Alumunium Composite Panel*
3. *Tempered Glass 10 mm* (Putih semi-kilap) (SHGC 0.72 | U-Value 5.40)
4. *Float Tinted Glass 8 mm* (Biru Medium) (SHGC 0.52 | U-Value 5.80)
5. *Float Tinted Glass 8 mm* (Biru Tua) (SHGC 0.59 | U-Value 5.80)
6. *Tinted Glass Panasap Blue 8 mm* (Biru Medium) (SHGC 0.56 | U-Value 5.80)
7. *Brick Wall*



**Gambar 6 :** Tampak Kiri/ Selatan  
 Sumber : PT. Urbane Indonesia (2011)



**Gambar 7 :** Material Fasad Timur dan Utara  
 Sumber : Analisis Penulis (2021)



**Gambar 8 : Material Fasad Barat dan Selatan**  
 Sumber : Analisis Penulis (2021)

● **Sun Shading**

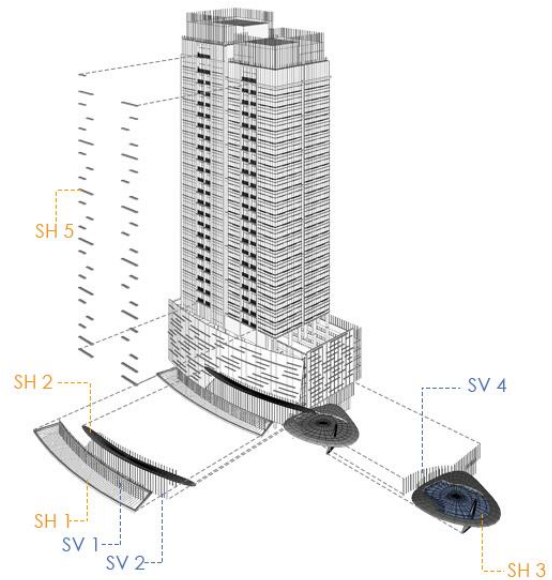
Setiap detil dalam sistem fenestrasi dianalisis berdasarkan gambar tampak bangunan. Beberapa fenestrasi menggunakan peneduh luar (*shading*) yang berfungsi untuk meminimalisir radiasi yang mengenai bukaan pada selubung bangunan. Elemen peneduh luar yang digunakan terdiri dari 2 tipe, yaitu horisontal dan vertikal. Detil peneduh luar akan dijelaskan dalam **Tabel 1**.

Type : HORISONTAL / MENDATAR								
No	Kode Peneduh	panjang (P1) [m]	tinggi (H) [m]	kemiringan [derajat]	Soef Utara / Selatan	Soef Barat / Timur	Soef Tenggara / Baratdaya	Soef Tenggara / Baratdaya
1	SH1	54.8	0.45	0	0.660	0.433	0.503	0.469
2	SH2	46.8	0.8	0	0.660	0.433	0.503	0.469
3	SH3	23	1	0	0.660	0.433	0.503	0.469
4	SH4	12	1	0	0.660	0.433	0.503	0.469
5	SH5	7.8	0.2	0	0.660	0.433	0.503	0.469

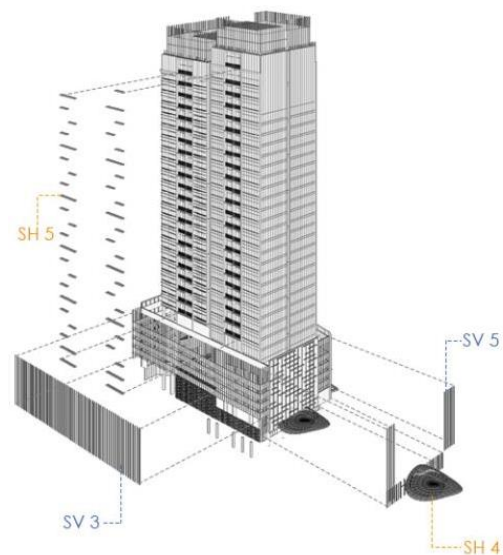
  

Type : VERTIKAL								
No	Kode Peneduh	panjang (P1) [m]	lebar (W) [m]	kemiringan [derajat]	Soef Utara / Selatan	Soef Barat / Timur	Soef Tenggara / Baratdaya	Soef Tenggara / Baratdaya
1	SV1	4.7	0.078	0	0.667	0.696	0.532	0.508
2	SV2	9.28	0.081	0	0.667	0.696	0.532	0.508
3	SV3	16	0.1	0	0.667	0.696	0.532	0.508
4	SV4	4.28	0.08	0	0.667	0.696	0.532	0.508
5	SV5	21.38	0.1	0	0.667	0.696	0.532	0.508

**Tabel 1 : Spesifikasi Peneduh Luar**  
 Sumber : Analisis Penulis (2021)



**Gambar 9 : Sun Shading Fasad Timur dan Utara**  
 Sumber : Analisis Penulis (2021)



**Gambar 10 : Sun Shading Fasad Barat dan Selatan**  
 Sumber : Analisis Penulis (2021)

● **Analisis Perhitungan**

**a) Sistem Fenestrasi**

Selubung bangunan Apartemen La Maison hampir seluruhnya menggunakan material kaca. Kaca tersebut berfungsi sebagai dinding



(curtain wall) serta bukaan sekaligus, sehingga dapat dimasukkan ke dalam tabel spesifikasi konstruksi dinding (Tabel 2).

No	Kode	Nama	SHGC	U Value (W/m <sup>2</sup> K)	Pencok/Luar	Kode Spesifikasi Penebok/Luar	Keterangan
1	F1	Tempered Glass 10 mm	0.72	5.40	yes	SH1	Lantai 1-2 (Retail dan Lobby) Timur
2	F2	Tempered Glass 10 mm	0.72	5.40	yes	SH1	Lantai 1-2 (Retail dan Lobby) Timur Utara Selatan
3	F3	Tempered Glass 10 mm	0.72	5.40	yes	SH2	Lantai 1-2 (Retail dan Lobby) Timur
4	F4	Tempered Glass 10 mm	0.72	5.40	yes	SH2	Lantai 1-2 (Retail dan Lobby) Timur
5	F5	Tempered Glass 10 mm	0.72	5.40	yes	SH3	Lantai 1-2 (Retail dan Lobby) Utara
6	F6	Tempered Glass 10 mm	0.72	5.40	yes	SH4	Lantai 1-2 (Retail dan Lobby) Utara
7	F7	Tempered Glass 10 mm	0.72	5.40	yes	SH4	Lantai 1-2 (Retail dan Lobby) Selatan
8	F8	Tempered Glass 10 mm	0.72	5.40	no	SH4	Lantai 1-2 (Retail dan Lobby) Selatan
9	F9	Float Tinted Glass 8 mm (biru/medium)	0.52	5.80	no		Lantai 1-2 (Retail dan Lobby) Timur
10	F10	Float Tinted Glass 8 mm (biru/medium)	0.52	5.80	no		Lantai 1-2 (Retail dan Lobby) Selatan
11	F11	Float Tinted Glass 8 mm (biru/biru)	0.59	5.80	no		Lantai 1-2 (Retail dan Lobby) Timur
12	F12	Float Tinted Glass 8 mm (biru/biru)	0.59	5.80	no		Lantai 1-2 (Retail dan Lobby) Selatan
13	F13	Float Tinted Glass 8 mm (biru/medium)	0.52	5.80	no		(Carpark Facade) Timur
14	F14	Float Tinted Glass 8 mm (biru/medium)	0.52	5.80	no		(Carpark Facade) Utara
15	F15	Float Tinted Glass 8 mm (biru/medium)	0.52	5.80	no		(Carpark Facade) Selatan
16	F16	Float Tinted Glass 8 mm (biru/biru)	0.59	5.80	no		(Carpark Facade) Timur
17	F17	Float Tinted Glass 8 mm (biru/biru)	0.59	5.80	no		(Carpark Facade) Utara
18	F18	Float Tinted Glass 8 mm (biru/biru)	0.59	5.80	no		(Carpark Facade) Selatan
19	F19	Tinted Glass Panasp Blue 8 mm	0.56	5.80	yes	SH5	Apartment Facade Timur
20	F20	Tinted Glass Panasp Blue 8 mm	0.56	5.80	yes	SH5	Apartment Facade Barat
21	F21	Tinted Glass Panasp Blue 8 mm	0.56	5.80	no		Apartment Facade Utara
22	F22	Tinted Glass Panasp Blue 8 mm	0.56	5.80	no		Apartment Facade Selatan

Tabel 2 : Spesifikasi Sistem Fenestrasi

Sumber : Analisis Penulis (2021)

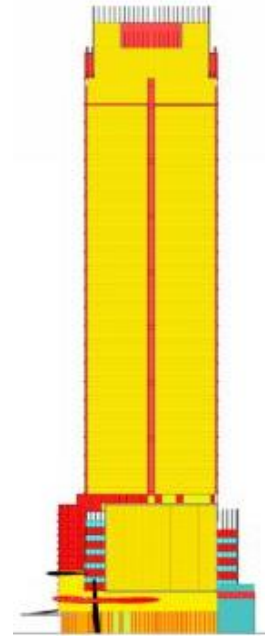
b) Identifikasi Fasad

Untuk mendapatkan nilai Overall Thermal Transfer Value (OTTV) dan Window to Wall Ratio (WWR), memerlukan perhitungan identifikasi fasad dinding dan bukaan di setiap orientasi fasadnya. Dengan memasukkan data-data, perhitungan dalam tabel, nilai OTTV serta WWR langsung terhitung. Data-data yang diperlukan, diantaranya sebagai berikut:

- Area dinding
- Area bukaan
- Tipe konstruksi dinding
- Tipe konstruksi sistem fenestrasi
- Total jumlah lantai

1. Fasad Utara

Berikut merupakan analisis pribadi mengenai identifikasi fasad dan fenestrasi pada sisi selubung bangunan bagian utara. Pada Gambar 11, warna kuning menunjukkan sistem fenestrasi, warna merah menunjukkan dinding masif, selain itu warna biru menunjukkan area bukaan. Luas fasad utara keseluruhan sebesar 3928.49 m<sup>2</sup>, luas bukaan sebesar 165.9 m<sup>2</sup>, sehingga didapat WWR 4.22%.



Gambar 11 : Identifikasi Fasad Utara

Sumber : Analisis Penulis (2021)

Spesifikasi detail setiap tipe dinding maupun bukaan pada fasad utara dijelaskan dalam tabel di bawah ini.

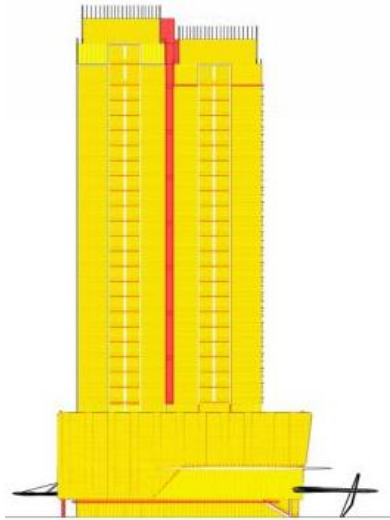
No	FASAD	Tinggi	Panjang	Area Fasad	Tipe Konstruksi Dinding	Kode Tipe Konstruksi Sistem Fenestrasi	Area Bukaan	Total Jumlah	Total Area Fasad	LOKASI
		[m]	[m]	[m <sup>2</sup> ]		[2]	[m <sup>2</sup> ]	[3]	[1] x [2]	
1	U 1	4.7	4.6	21.62	EW 2	none	0	1	21.62	L1-1-Kolom
2	U 2	4.7	3.5	16.45	EW 7	none	0	1	16.45	L1-1-Dinding
3	U 3	4.7	23	108.20	EW 3	F2	22.6	1	108.20	L1-1-Tempered
4	U 4	4.4	23.5	123.80	EW 3	F5	0	1	123.80	L1-2-Tempered
5	U 5	10.6	6.1	65.66	EW 2	none	75.6	1	65.66	L1-1,2-ACP
6	U 6	4.4	4.5	19.80	EW 3	F3	0	1	19.80	L1-2-Tempered
7	U 7	4.8	9.4	45.12	EW 3	F3	0	1	45.12	L1-2-Tempered
8	U 8	18.5	14.6	270.80	EW 5	F14	0	1	270.80	Carpark Facade-Float tinted biru medium
9	U 9	15.5	7.6	140.60	EW 6	F17	0	1	140.60	Carpark Facade-Float tinted biru tua
10	U 10	13.8	3.9	53.82	EW 5	F13	0	1	53.82	Carpark Facade-Float tinted biru medium
11	U 11	13.8	1.7	23.46	EW 6	F16	0	1	23.46	Carpark Facade-Float tinted biru tua
12	U 12	3	4.4	13.20	EW 1	none	9.4	5	13.20	Carpark-Beton
13	U 13	3	4.1	12.30	EW 1	none	4.9	4	12.30	Carpark-Beton
14	U 14	3.7	0.8	2.96	EW 2	none	0	1	2.96	Lounge-Kolom
15	U 15	1.9	6.9	13.11	EW 2	none	0	1	13.11	Lounge-Kolom
16	U 16	1.9	20.4	38.76	EW 2	F21	18.5	1	38.76	Lounge-ACP
17	U 17	8.4	25.6	214.20	EW 4	F21	0	1	214.20	Apartment-Tinted Panasp Blue
18	U 18	5.5	25.7	141.35	EW 4	F21	0	1	141.35	Apartment-Tinted Panasp Blue
19	U 19	6.5	24.4	158.60	EW 4	F21	0	1	158.60	Apartment-Tinted Panasp Blue
20	U 20	5.5	11	60.50	EW 4	F21	0	1	60.50	Apartment-Tinted Panasp Blue
21	U 21	91.9	2.5	229.75	EW 1	F21	2.4	1	229.75	Apartment-Beton
22	U 22	5.8	3.8	22.02	EW 1	none	0	1	22.02	Apartment-Beton
23	U 23	0.4	26.8	10.72	EW 1	none	0	1	10.72	Apartment-Beton
24	U 24	5.5	12.8	70.40	EW 7	none	0	1	70.40	Apartment-Dinding

Tabel 3 : Spesifikasi Fasad Utara

Sumber : Analisis Penulis (2021)

2. Fasad Timur

Berikut merupakan analisis pribadi mengenai identifikasi fasad dan fenestrasi pada sisi selubung bangunan bagian timur. Pada Gambar 12, warna kuning menunjukkan sistem fenestrasi, sedangkan warna merah menunjukkan dinding masif. Luas fasad timur keseluruhan sebesar 8181.28 m<sup>2</sup>.



**Gambar 12 : Identifikasi Fasad Timur**  
 Sumber : Analisis Penulis (2021)

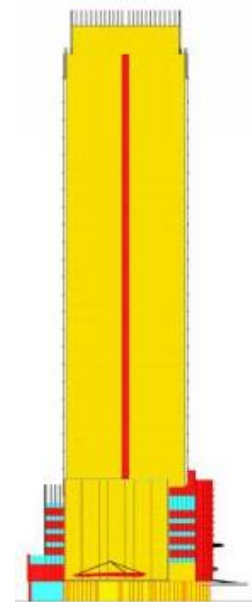
Spesifikasi detail setiap tipe dinding maupun bukaan pada fasad timur dijelaskan dalam tabel di bawah ini.

No	FASAD	Tinggi	Parang	Area Fasad	Tipe	Kode Tipe	Area	Total	Total Area	LOKASI
		[m]	[m]	[m <sup>2</sup> ]	Konstruksi Dinding	Struktur Fenestrasi	Bukaan [m <sup>2</sup> ]	Jumlah [R]	Fasad = [L1] x [L2]	
1	T1	4.7	0.1	28.67	EW.2	none	0	1	28.67	L1.1-Kolom
2	T2	4.7	1.7	7.98	EW.7	none	0	1	7.98	L1.1-Dinding
3	T3	2.7	35.5	260.85	EW.3	F1	0	1	260.85	L1.1-Tempered
4	T4	39.6	9.2	364.32	EW.3	F3	0	1	364.32	L1.2-Tempered
5	T5	39.6	21.3	843.48	EW.5	F15	0	1	843.48	Carpark Facade-Float tinted biru medium
6	T6	39.6	12	475.20	EW.6	F16	0	1	475.20	Carpark Facade-Float tinted biru tua
7	T7	13.8	13.8	329.82	EW.5	F13	0	1	329.82	Carpark Facade-Float tinted biru medium
8	T8	13.8	10	138.00	EW.6	F16	0	1	138.00	Carpark Facade-Float tinted biru tua
9	T9	2.2	1.3	2.86	EW.2	none	0	1	2.86	Lounge-ACP
10	T10	2.2	19.6	43.12	EW.4	F19	0	1	43.12	Lounge-Tinted Panaspas Blue
11	T11	89.6	14.3	1,281.28	EW.4	F19	0	1	1,281.28	Apartment-Tinted Panaspas Blue
12	T12	84.3	6.7	564.81	EW.4	F19	0	1	564.81	Apartment-Tinted Panaspas Blue
13	T13	5	7.7	38.50	EW.4	F19	0	3	115.50	Apartment-Tinted Panaspas Blue
14	T14	6.5	20.2	131.30	EW.4	F19	0	2	262.60	Apartment-Tinted Panaspas Blue
15	T15	91.8	19.6	1,799.28	EW.4	F19	0	1	1,799.28	Apartment-Tinted Panaspas Blue
16	T16	84.5	14.3	1,206.95	EW.4	F19	0	1	1,206.95	Apartment-Tinted Panaspas Blue
17	T17	90	2.5	225.00	EW.1	none	0	1	225.00	Apartment-Beton
18	T18	89.7	0.8	71.76	EW.1	none	0	1	71.76	Apartment-Beton
19	T19	97.3	0.8	77.84	EW.1	none	0	1	77.84	Apartment-Beton
20	T20	5.5	2.5	13.75	EW.1	none	0	1	13.75	Apartment-Beton
21	T21	6.8	3.9	26.52	EW.7	none	0	1	26.52	Apartment-Dinding
22	T22	6.5	1.3	8.45	EW.7	none	0	1	8.45	Apartment-Dinding

**Tabel 4 : Spesifikasi Fasad Timur**  
 Sumber : Analisis Penulis (2021)

### 3. Fasad Selatan

Berikut merupakan analisis pribadi mengenai identifikasi fasad dan fenestrasi pada sisi selubung bangunan bagian selatan. Pada Gambar 13, warna kuning menunjukkan sistem fenestrasi, warna merah menunjukkan dinding masif, selain itu warna biru menunjukkan area bukaan. Luas fasad selatan keseluruhan sebesar 3880.34 m<sup>2</sup>, luas bukaan sebesar 49 m<sup>2</sup>, sehingga didapat WWR 1.26%.



**Gambar 13 : Identifikasi Fasad Selatan**  
 Sumber : Analisis Penulis (2021)

Spesifikasi detail setiap tipe dinding maupun bukaan pada fasad timur dijelaskan dalam tabel di bawah ini.

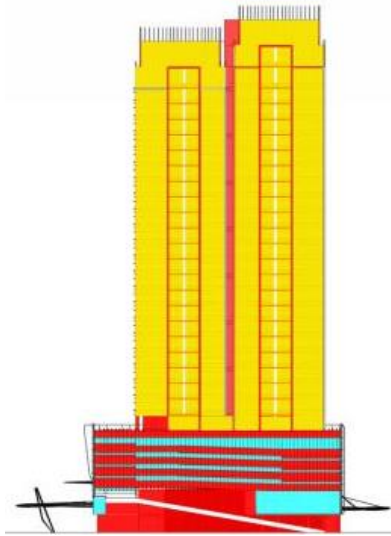
No	FASAD	Tinggi	Parang	Area Fasad	Tipe	Kode Tipe	Area	Total	Total Area	LOKASI
		[m]	[m]	[m <sup>2</sup> ]	Konstruksi Dinding	Struktur Fenestrasi	Bukaan [m <sup>2</sup> ]	Jumlah [R]	Fasad = [L1] x [L2]	
1	S1	4.7	4.5	21.15	EW.2	none	0	1	21.15	L1.1-Kolom
2	S2	4.7	0.7	3.29	EW.7	none	0	1	3.29	L1.1-Dinding
3	S3	4.7	27.9	131.13	EW.3	F7	49	1	131.13	L1.1-Tempered
4	S4	4.3	5.9	25.37	EW.3	F8	0	1	25.37	L1.2-Tempered
5	S5	5.7	8.1	46.17	EW.2	none	0	1	46.17	L1.2-ACP
6	S6	22.7	7.6	172.52	EW.5	F15	0	1	172.52	Carpark Facade-Float tinted biru medium
7	S7	22.7	14.8	335.96	EW.6	F16	0	1	335.96	Carpark Facade-Float tinted biru tua
8	S8	23	2.5	57.50	EW.5	F13	0	1	57.50	Carpark Facade-Float tinted biru medium
9	S9	23	1.3	29.90	EW.6	F16	0	1	29.90	Carpark Facade-Float tinted biru tua
10	S10	3	4.4	13.20	EW.1	none	4.9	4	52.80	Carpark-Beton
11	S11	3	5.9	17.70	EW.1	none	6.3	4	70.80	Carpark-Beton
12	S12	5.3	5.9	31.27	EW.1	none	20	1	31.27	Carpark-Beton
13	S13	3.7	1.7	6.29	EW.7	none	0	1	6.29	Lounge-Dinding
14	S14	97.4	25.4	2,473.96	EW.4	F22	0	1	2,473.94	Apartment-Tinted Panaspas Blue
15	S15	6.5	24.5	159.25	EW.4	F22	0	1	159.25	Apartment-Tinted Panaspas Blue
16	S16	97.4	2.7	262.98	EW.1	none	0	1	262.98	Apartment-Beton

**Tabel 5 : Spesifikasi Fasad Selatan**  
 Sumber : Analisis Penulis (2021)

### 4. Fasad Barat

Berikut merupakan analisis pribadi mengenai identifikasi fasad dan fenestrasi pada sisi selubung bangunan bagian barat. Pada Gambar 14, warna kuning menunjukkan sistem fenestrasi, warna merah menunjukkan dinding masif, selain itu warna biru menunjukkan area bukaan. Luas fasad barat keseluruhan sebesar 7407.64 m<sup>2</sup>.

# APARTEMEN HEMAT ENERGI DI JAKARTA SELATAN SESUAI STANDAR OTTV



**Gambar 14 : Identifikasi Fasad Barat**  
Sumber : Analisis Penulis (2021)

No	Side	Total Area Bukaan (m <sup>2</sup> )	WWR (%)
1	UTARA	165.90	4.22
2	TIMUR	-	-
3	SELATAN	49.00	1.26
4	BARAT	-	-
		<b>214.90</b>	<b>0.92</b>
		<b>TOTAL</b>	<b>TOTAL</b>

**Tabel 2 : Summary WWR**

Sumber : Analisis Penulis (2021)

Spesifikasi detail setiap tipe dinding maupun bukaan pada fasad barat dijelaskan dalam tabel di bawah ini.

No	FASAD	Tinggi (m)	Panjang (m)	Area Fasad (1) (m <sup>2</sup> )	Tipe Konstruksi Dinding	Kode Tipe Konstruksi Sistem Fenestras	Area Bukaan (2) (m <sup>2</sup> )	Jumlah (3)	Total Area Fasad (1)+(2) (m <sup>2</sup> )	LOKASI
1	B.1	4.7	2.8	13.16	EW.1	none	0	1	13.16	L1.1-Rolom
2	B.2	4.7	4.8	22.56	EW.7	none	0	1	22.56	L1.1-Dinding
3	B.3	7.3	52	379.60	EW.7	none	126	1	379.60	L1.2.3-Dinding
4	B.4	7.5	10.6	79.50	EW.7	none	13.6	1	79.50	L1.2.2-Dinding
5	B.5	1.3	8.1	10.53	EW.1	none	0	1	10.53	L1.2.3-Ramp
6	B.6	1.3	49.2	63.96	EW.1	none	0	1	63.96	L1.2.3-Ramp
7	B.7	2	10.7	21.40	EW.1	none	5.9	1	21.40	Carpark-Beton
8	B.8	3	69.4	208.20	EW.1	none	38.9	3	570.80	Carpark-Beton
9	B.9	3.7	20.5	75.15	EW.1	none	12.9	1	88.05	Carpark-Beton
10	B.10	5.1	15	76.50	EW.1	none	36.3	1	76.50	Carpark-Beton
11	B.11	2	69.3	138.60	EW.1	none	0	1	138.60	Carpark-Beton
12	B.12	3.7	16	59.20	EW.2	none	0	1	59.20	Lounge-GR
13	B.13	3.7	16.1	59.57	EW.4	F20	0	1	59.57	Lounge-Tinted Panasp Blue
14	B.14	89.6	14.3	1,281.28	EW.4	F20	0	1	1,281.28	Apartment-Tinted Panasp Blue
15	B.15	84.3	8.7	733.41	EW.4	F20	0	1	733.41	Apartment-Tinted Panasp Blue
16	B.16	5	7.7	38.50	EW.4	F20	0	3	115.50	Apartment-Tinted Panasp Blue
17	B.17	6.5	20.2	131.30	EW.4	F20	0	2	262.60	Apartment-Tinted Panasp Blue
18	B.18	91.8	19.6	1,799.28	EW.4	F20	0	1	1,799.28	Apartment-Tinted Panasp Blue
19	B.19	86.5	14.3	1,236.95	EW.4	F20	0	1	1,236.95	Apartment-Tinted Panasp Blue
20	B.20	90	2.5	225.00	EW.1	none	0	1	225.00	Apartment-Beton
21	B.21	88.7	0.8	71.76	EW.1	none	0	1	71.76	Apartment-Beton
22	B.22	97.3	0.8	77.84	EW.1	none	0	1	77.84	Apartment-Beton
23	B.23	5.5	2.5	13.75	EW.1	none	0	1	13.75	Apartment-Beton
24	B.24	6.5	3.9	25.35	EW.7	none	0	1	25.35	Apartment-Dinding
25	B.25	6.5	1.3	8.45	EW.7	none	0	1	8.45	Apartment-Dinding

**Tabel 6 : Spesifikasi Fasad Barat**  
Sumber : Analisis Penulis (2021)

No	Fasad	Konduksi Dinding (Watt)	Konduksi Bukaan (Watt)	Radiasi Bukaan (Watt)	Total (Watt)	Total Area Fasad (m <sup>2</sup> )	OTTV (Watt/m <sup>2</sup> )
1	UTARA	36,946.80	659.72	3,494.71	41,101.23	3,928.49	10.46
2	TIMUR	73,921.97	-	-	73,921.97	8,181.28	9.04
3	SELATAN	36,873.40	714.42	2,651.78	40,239.59	3,880.34	10.37
4	BARAT	83,999.60	-	-	83,999.60	7,407.64	11.34
		<b>231,741.77</b>	<b>1,374.14</b>	<b>6,146.49</b>	<b>239,262.40</b>	<b>23,397.75</b>	<b>10.23</b>
		<b>TOTAL</b>	<b>TOTAL</b>	<b>TOTAL</b>	<b>TOTAL</b>	<b>TOTAL</b>	<b>TOTAL</b>

**Tabel 3 : Summary OTTV**

Sumber : Analisis Penulis (2021)

### c) Output Nilai OTTV

Hasil akhir dari semua perhitungan dirumuskan dalam Tabel Summary OTTV. **Tabel 2.** merupakan rangkuman nilai WWR pada setiap orientasi, sedangkan **Tabel 3.** merupakan rangkuman nilai akhir OTTV. Terlihat pada Tabel 2, total area bukaan utara memiliki nilai WWR paling tinggi diantara 3 orientasi yang lain. Sedangkan orientasi timur dan barat, tidak memiliki nilai WWR dikarenakan fasad bangunannya tidak memiliki bukaan yang tertutup oleh bahan material.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, nilai OTTV bangunan Apartemen La Maison Barito adalah 10.23 Watt/m<sup>2</sup>, nilai tersebut tidak melebihi ketentuan OTTV maksimal di DKI Jakarta sesuai SNI 03-6389-2011 sebesar 45 Watt/m<sup>2</sup>. Dari total OTTV selubung bangunan, maka nilai yang paling besar terdapat pada bagian fasad barat dengan nilai 11.34 Watt/m<sup>2</sup>, sedangkan nilai paling rendah terdapat pada fasad timur sebesar 9.04 Watt/m<sup>2</sup>. Luasan dinding yang sangat besar, serta arahnya

frontal ke arah barat, maka sisi barat merupakan sisi yang paling krusial untuk diperbaiki. Namun, dengan adanya upaya penambahan *sun shading* horisontal dan vertikal, mampu membantu menurunkan nilai OTTV pada selubung bangunan.

## 8. DAFTAR PUSTAKA

- Badan Standarisasi Nasional (BSNI). (2011). *SNI Konservasi Energi Selubung Bangunan pada Bangunan Gedung*.
- International Finance Corporation (IFC). (2011). *Jakarta Building Energy Efficiency Baseline and Saving Potensial: Sensitivity Analysis*.
- Japan International Cooperation Agency (JICA). (2009). *A Study of Electricity Use in Multiple Jakarta Buildings*.
- Nur, Aprilia.S., Arnis Rochma.H dan Resza Riskiyanto. (2017). *Perhitungan Overall Thermal Transfer Value (OTTV) pada Selubung Bangunan*, Studi Kasus: Podium dan Tower Rumah Sakit Siloam pada Proyek Srandol Mix Use Development. Jurnal Arsir Vol.1 No.2 Desember 2017.
- Setyowati, Erni. (2015). *Fisika Bangunan 2 Edisi 2 Thermal & Acoustic*. Departemen Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro.
- SNI. (2011). *Konservasi Energi Selubung Bangunan pada Bangunan Gedung*, SNI 03-6389-2011.
- Indonesia, Urbane. (2011). *Didapat saat Kerja Praktik di PT. Urbane Indonesia Tahun 2021*

**KAJIAN TATA LAYOUT RUANG KELAS SEBAGAI SOCIAL  
RELATIONSHIP KAMPUS ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS DIPONEGORO, SEMARANG**

**Oleh :** Salma Nila Safarel, Masyiana Arifah Alfia Riza

*Universitas Diponegoro merupakan salah satu universitas terbesar di Kota Semarang. Salah satu misi yang di miliki oleh Universitas Diponegoro yaitu menyelenggarakan pendidikan guna menghasilkan lulusan yang unggul dan kompetitif. Hal tersebut bisa diwujudkan apabila kualitas pembelajaran meningkat. Peningkatan ini bisa dirasakan apabila ruang kelas yang ditempati sesuai standar dan bersifat kondusif. Ruang kelas diharapkan mampu menciptakan social relationship bagi para mahasiswanya seperti berdiskusi. Saat ini ruang kelas di kampus DAFT UNDIP belum menciptakan sebuah space untuk social relationship. Untuk itu, penulis berusaha untuk mengkaji tentang tata layout dan fasilitas apa saja yang mampu menciptakan social relationship tersebut sehingga kampus DAFT UNDIP dapat menghasilkan lulusan yang unggul dan kompetitif dan dapat bekerja sama tim dengan baik. Kemudian kesimpulan yang didapat mengenai penerapan aspek-aspek pada penataan ruang kelas supaya dapat menciptakan social relationship.*

**Kata Kunci :** ruang kelas, kampus DAFT UNDIP, social relationship, tata layout.

## **1. PENDAHULUAN**

Universitas Diponegoro merupakan perguruan tinggi negeri yang berada di Kota Semarang. Universitas Diponegoro memiliki program “Sepuluh Strategi Pengembangan Universitas Diponegoro” dalam mencapai tujuannya menjadi universitas riset yang unggul [1]. Beberapa langkah yang dilakukan Universitas Diponegoro adalah melakukan modernisasi fasilitas yang ada, melakukan pembangunan yang terintegrasi dengan melakukan pembaharuan pada bangunan-bangunan dan fasilitas-fasilitas yang sudah ada serta melakukan renovasi pada bangunan-bangunan kampus yang sudah terbangun lebih dahulu, salah satunya adalah ruang kelas kampus DAFT UNDIP.

Ruang kelas merupakan fasilitas paling umum yang harus ada di semua universitas [2]. Ruang kelas adalah tempat belajar mengajar antara mahasiswa dan dosen. Oleh karena itu, banyak sekali pemikiran-pemikiran dan pembelajaran yang terjadi di ruang kelas. Terdapat aspek-aspek yang menjadi

pertimbangan dalam mendesain tata layout ruang kelas supaya dapat terpenuhinya fungsi ruang kelas *social relationship*. *Social relationship* mencakup interaksi yang mengikat individu menjadi sebuah kelompok [3]. Perancangan arsitektur adalah untuk manusia maka agar perancangan tersebut menjadi baik, arsitek membutuhkan pendalaman mengenai apa yang dibutuhkan manusia seperti interaksi antar manusia [4].

Penelitian sebelumnya menjelaskan bahwa dalam mendesain ruang kelas khususnya pada bagian interior harus sangat berhati-hati karena desain tersebut akan mempengaruhi perilaku pengguna yang ada di dalamnya [2]. Penelitian ini bermanfaat bagi kampus supaya hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi dan masukan dalam penyusunan tata layout yang mampu menciptakan ruang kelas *social relationship*. Melihat kondisi ruang kelas yang ada, gedung kampus DAFT UNDIP memiliki beberapa kekurangan yang memberi dampak buruk bagi proses belajar

mengajar di dalamnya. Kajian terhadap tata layout fasilitas ruang kelas terhadap penggunaannya perlu dilakukan secara mendalam untuk menyusun panduan desain tata layout yang sesuai dengan fungsi ruang.

## 2. TUJUAN DAN RUMUSAN MASALAH

### 2.1 TUJUAN

Dari pendahuluan diatas, maka tujuan penelitian ini adalah :

- a. Mengidentifikasi aspek-aspek yang terkait dengan tata layout fasilitas yang dapat menciptakan *social relationship* yang ada di ruang kelas kampus DAFT UNDIP.
- b. Mengidentifikasi kebutuhan fasilitas terhadap luasan ruang yang tersedia.
- c. Rancangan layout yang mampu memberikan rasa nyaman bagi penggunaannya.

### 2.2 RUMUSAN MASALAH

Perumusan masalah yang terdapat pada penelitian ini adalah apakah dengan adanya usulan tata layout fasilitas ruang kelas dalam merancang dapat membuat kegiatan berjalan dengan lancar, efektif, dan efisien serta terpenuhinya fungsi kelas sebagai *social relationship*. Penataan kembali ini diarahkan pada peningkatan efisiensi tanpa mengabaikan fungsi dari fleksibilitas sistem kegiatan.

## 3. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif, yaitu dengan mengumpulkan, menganalisis, dan menyimpulkan data sehingga diperoleh suatu pendekatan untuk selanjutnya digunakan dalam penyusunan laporan.

## 4. KAJIAN PUSTAKA

### 4.1 AUGUSTANA HANSON HALL OF SCIENCE



Gambar 4.1 Augustana Hanson Hall of Science  
Sumber : <https://www.augustana.edu>

Augustana College merupakan sekolah yang berada di Illinois, Amerika Serikat. Memiliki bukaan yang besar sehingga ruangan terlihat lebih luas. Selain itu mudah mendapat sinar matahari sehingga dapat menghemat listrik.

### 4.2 UNIVERSITAS INDONESIA (UI)

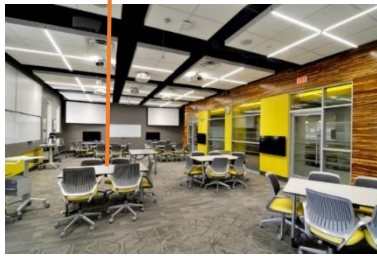


Gambar 4.2 Universitas Indonesia  
Sumber : <https://ui.ac.id>

Universitas Indonesia adalah perguruan tinggi negeri yang berlokasi di Depok, Jawa Barat. Fakultas Teknik UI mempunyai kelas pintar atau *Smart Classroom*. Kelas-kelasnya dilengkapi dengan *modular table* yang formasinya dapat diatur sesuai dengan kebutuhan. Selain itu, *Smart Classroom* juga dilengkapi dengan *smart board interaktif* yang memiliki berbagai fitur canggih yang mampu mendukung perkuliahan [6].

### 4.3 THE UNIVERSITY OF TEXAS

Meja dan kursi yang dibuat berkelompok



Gambar 4.3 The University of Texas  
Sumber : <https://www.sabrecommercial.com>

Universitas Texas adalah universitas yang berada di Texas, Austin. Pengaturan tata letak meja kursi yang dibuat berkelompok. Selain itu, lab komputer ini merupakan lingkungan belajar yang menyenangkan, karena lingkungan dapat diubah dengan menekan pada layar sentuh untuk mengakomodasi konfigurasi cahaya dan suara yang diinginkan [7].

### 4.4 ANGLO COLOMBIANO SCHOOL

Kaki meja terdapat roda



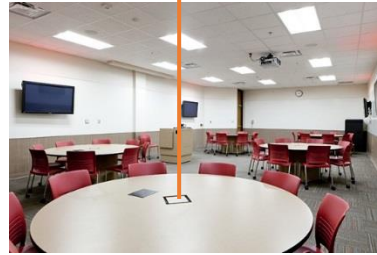
Gambar 4.4 Anglo Colombiano School  
Sumber : <https://www.archdaily.com>

Anglo Colombiano school adalah sekolah privat yang berada di Bogota, Colombia. Pada kaki meja terdapat roda sehingga memudahkan siswa untuk menata meja sesuai kebutuhan kelas. Dapat ditata berkelompok maupun sendiri-sendiri.

### 4.5 UNIVERSITY OF OKLAHOMA

University of Oklahoma (OU) adalah universitas riset publik di Norman, Oklahoma. Terdapat stopkontak di tiap meja sehingga memudahkan mahasiswa untuk menambah daya ulang *handphone* atau laptop mereka.

Terdapat stopkontak di tiap meja



Gambar 4.5 University of Oklahoma  
Sumber : <https://campustechnology.com>

### 4.6 STONEHILL COLLEGE

Meja yang dapat disusun sesuai kebutuhan



Gambar 4.6 Stonehill College  
Sumber : <https://campustechnology.com>

Stonehill College adalah perguruan tinggi seni liberal Katolik swasta di Easton, Massachusetts. Permukaan meja yang membentuk potongan berupa setengah lingkaran yang tak beraturan membuat meja dapat disusun sesuka hati, bisa berkelompok dan individu.

### 4.7 UNIVERSITY OF LETHBRIDGE

Meja menyatu dengan kursi yang memiliki roda



Gambar 4.7 University of Lethbridge  
Sumber : <https://www.uleth.ca>

University of Lethbridge adalah universitas penelitian dan komprehensif publik yang berlokasi di Lethbridge, Kanada. Meja yang menyatu dengan kursi serta kaki kursi yang

terdapat roda semakin fleksibel untuk melakukan diskusi kelompok.

#### 4.8 MIDDLE EAST TECHNICAL UNIVERSITY



Gambar 4.8 Middle East Technical University  
Sumber : <http://www.tassjel.com>

Middle East Technical University adalah universitas teknis publik yang berlokasi di Ankara, Turki. Jarak antara meja dosen dan meja mahasiswa tidak terlalu jauh dan tidak terlalu dekat sehingga suara dosen dapat didengar oleh mahasiswa di ukuran kelas yang juga tidak terlalu besar.

#### 4.9 GEORGE WASHINGTON UNIVERSITY



Gambar 4.9 George Washington University  
Sumber : <https://acadtech.gwu.edu>

Milken Institute School of Public Health adalah sekolah kesehatan masyarakat dari Universitas George Washington, di Washington, DC. Ruang kelas ini menerapkan *active learning* [8]. Penggunaan meja dan kursi yang menyatu ini memudahkan mahasiswa dalam berpindah tempat menyesuaikan kebutuhan kelas.

#### 4.10 BOWIE STATE UNIVERSITY



Gambar 4.10 Bowie State University  
Sumber : <https://www.mortarr.com>

Bowie State University adalah universitas publik di Prince George's County, Maryland, sebelah utara Bowie. Memiliki bukaan yang besar sehingga ruangan terlihat lebih luas. Selain itu mudah mendapat sinar matahari sehingga dapat menghemat listrik.




### 5. HASIL DAN PEMBAHASAN





#### 5.1 Identifikasi Kelompok Warna Cat Pada Dinding



Pilihan warna dinding menjadi hal paling mendasar yang mampu dengan mudah mengubah suasana interior dari sebuah ruang. Daripada hadir dengan warna-warna membosankan, menghadirkan dekorasi ruang dengan warna-warna yang menyegarkan bisa jadi alternatif untuk meningkatkan semangat dari ruang tersebut.



**Tabel 5.1 Identifikasi Kelompok**

NO	NAMA	IDENTIFIKASI KELOMPOK			
		WARNA CAT DINDING	PENATAAN BANGKU	PENCAHAYAAN	PERABOT
1	 <p>Gambar 5.1 Augustana Hanson Hall of Science Sumber : <a href="https://www.augustana.edu">https://www.augustana.edu</a></p>	Warna putih membantu mahasiswa dalam memunculkan kreativitas mereka.	Penataan bangku yang berkelompok dengan meja berbentuk persegi. Penataan bangku seperti ini menambah kesan keakraban bagi para mahasiswa.	Bukaan berupa jendela dari lantai hingga plafon. Pemanfaatan bukaan yang langung menghadap pemandangan luar mampu menghemat penggunaan lampu di siang hari.	Perabot antara lain meja, kursi, sekat pada meja, TV, papan tulis, AC ceiling, stop kontak pada dinding.
2	 <p>Gambar 5.2 Universitas Indonesia Sumber : <a href="https://ui.ac.id">https://ui.ac.id</a></p>	Warna putih membantu mahasiswa dalam memunculkan kreativitas mereka.	Penataan bangku yang berkelompok dengan meja berbentuk segi banyak. Penataan bangku seperti ini menambah kesan keakraban bagi para mahasiswa.	Penggunaan pencahayaan tambahan berupa lampu LED plafon kotak. Penggunaan lampu dengan warna putih ini cukup simpel agar kesan minimalis tetap terasa.	Perabot antara lain meja, kursi, smart board interaktif, AC ceiling, speaker, TV, microphone.
3	 <p>Gambar 5.3 The University of Texas Sumber : <a href="https://www.sabrecommercial.com">https://www.sabrecommercial.com</a></p>	Warna kuning melambungkan semangat, hangat, dan mendukung kehidupan sosial.	Penataan bangku yang berkelompok dengan meja berbentuk persegi. Penataan bangku seperti ini menambah kesan keakraban bagi para mahasiswa.	Penggunaan pencahayaan tambahan berupa lampu TL LED. Penggunaan lampu jenis ini lebih hemat energi dibandingkan lampu pijar biasa.	Perabot antara lain meja, kursi, papan tulis, LCD projector, speaker, TV, AC.

4	 <p>Gambar 5.4 Anglo Colombiano School Sumber: <a href="https://www.archdaily.com">https://www.archdaily.com</a></p>	Warna putih membantu mahasiswa dalam memunculkan kreativitas mereka.	Penataan bangku yang berkelompok dengan meja berbentuk persegi. Penataan bangku seperti ini menambah kesan keakraban bagi para mahasiswa.	Penggunaan pencahayaan tambahan berupa lampu TL LED. Penggunaan lampu jenis ini lebih hemat energi dibandingkan lampu pijar biasa.	Perabot antara lain meja, kursi, papan tulis, AC.
5	 <p>Gambar 5.5 University of Oklahoma Sumber : <a href="https://campustechnology.com">https://campustechnology.com</a></p>	Warna putih membantu mahasiswa dalam memunculkan kreativitas mereka.	Penataan bangku yang berkelompok dengan meja yang melingkar. Penataan bangku seperti ini menghadirkan atmosfer yang hangat karena sifatnya yang memusat serta kesan yang lebih informal.	Penggunaan pencahayaan tambahan berupa lampu LED plafon kotak. Penggunaan lampu dengan warna putih ini cukup simpel agar kesan minimalis tetap terasa.	Perabot antara lain meja, kursi, papan tulis, TV, LCD projector, speaker, stopkontak yang menempel di meja, AC.
6	 <p>Gambar 5.6 Stonehill College Sumber : <a href="https://campustechnology.com">https://campustechnology.com</a></p>	Warna abu-abu membantu mahasiswa dalam meningkatkan keterampilan, pengetahuan, dan kreativitas.	Penataan bangku yang berkelompok dengan meja. Penataan bangku seperti ini menghadirkan atmosfer yang hangat karena sifatnya yang memusat serta kesan yang lebih informal.	Penggunaan pencahayaan tambahan berupa lampu downlight. Penggunaan lampu jenis ini terfokus untuk menerangi daerah yang berada dibawahnya langsung.	Perabot antara lain meja, kursi, papan tulis, TV, LCD projector, AC.
7	 <p>Gambar 5.7 University of Lethbridge Sumber : <a href="https://www.uleth.ca">https://www.uleth.ca</a></p>	Warna biru menyimbolkan ketenangan.	Penataan bangku yang meja dan kursinya menyatu. Penggunaan meja dan kursi yang menyatu ini serta kaki kursi yang terdapat roda membuat	Penggunaan pencahayaan tambahan berupa lampu LED plafon kotak. Penggunaan lampu dengan warna putih ini cukup simpel agar	Perabot antara lain meja, kursi, papan tulis, AC ceiling.

			mahasiswa lebih fleksibel dalam menyesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran	kesan minimalis tetap terasa.	
8	 <p>Gambar 5.8 Middle East Technical University Sumber : <a href="http://www.tassjel.com/">http://www.tassjel.com/</a></p>	Warna coklat membantu mahasiswa dalam membangkitkan keterampilan dan pengetahuan.	Penataan bangku berbentuk U. Penataan bangku seperti ini tidak cocok untuk menciptakan social relationship karena memberi kesan kaku.	Penggunaan pencahayaan alami berupa jendela dan pencahayaan tambahan berupa lampu TL LED dan lampu downlight. Penggunaan lampu jenis ini lebih hemat energi dibandingkan lampu pijar biasa.	Perabot antara lain meja, kursi, papan tulis, TV, AC ceiling, stopkontak pada dinding.
9	 <p>Gambar 5.9 George Washington University Sumber : <a href="https://acadtech.gwu.edu/">https://acadtech.gwu.edu/</a></p>	Warna putih membantu mahasiswa dalam memunculkan kreativitas mereka.	Penataan bangku yang meja dan kursinya menyatu. Penggunaan meja dan kursi yang menyatu ini serta kaki kursi yang terdapat roda membuat mahasiswa lebih fleksibel dalam menyesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran	Penggunaan pencahayaan tambahan berupa lampu TL LED. Penggunaan lampu jenis ini lebih hemat energi dibandingkan lampu pijar biasa.	Perabot antara lain meja, kursi, papan tulis, TV, speaker, AC.

10	 <p data-bbox="268 443 619 524">Gambar 5.10 Bowie State University Sumber : <a href="https://www.mortarr.com/">https://www.mortarr.com/</a></p>	Warna orange melambungkan aktif, ceria, dan mudah bergaul.	Penataan bangku memanjang. Penataan bangku seperti ini biasa digunakan oeh ruang kelas pada umumnya. Penataan seperti ini tidak cocok untuk kelas diskusi.	Penggunaan dinding kaca yang membantu pencahayaan alami dan pencahayaan tambahan berupa lampu TL LED. Pemanfaatan bukaan yang langung menghadap pemandangan luar ini mampu menghemat penggunaan lampu di siang hari.	Perabot antara lain meja, kursi, papan tulis, computer, AC.
----	--	--	--	--	---

Dari warna-warna cat tersebut dapat disimpulkan bahwa untuk memberikan kesan yang lebih ramah cenderung pada warna kuning karena menimbulkan kesan psikologis yang dapat mendukung interaksi sosial bagi penghuninya.

### 5.2 Identifikasi Kelompok Penataan Bangku

Penataan bangku dari ruang kelas merupakan faktor paling utama dalam mengubah suasana dari sebuah ruang. Ada banyak model penataan bangku sesuai dengan pembelajaran. Menata bangku mampu mengakomodasi interaksi antara para mahasiswa.

Dari tabel 5.1 dapat disimpulkan bahwa untuk dapat terciptanya *social relationship* cenderung menggunakan bangku dimana meja dan kursinya menyatu serta di kaki kursi menggunakan roda. Hal itu sangat fleksibel bagi kegiatan perkuliahan yang bisa individu dan berkelompok.

### 5.3 Identifikasi Kelompok Pencahayaan

Pencahayaan merupakan salah satu faktor penting dalam perancangan sebuah ruang kelas. Ruang kelas yang baik seharusnya

didesain sehingga dapat meningkatkan efektifitas proses belajar mengajar [5].

Dari tabel 5.1 dapat disimpulkan bahwa ruang kelas lebih baik menggunakan pencahayaan alami berupa bukaan berupa jendela atau dinding kaca. Selain menghemat penggunaan lampu di siang hari, mahasiswa pun dapat mengurangi rasa jenuh saat kegiatan belajar mengajar. Diperlukan juga pencahayaan tambahan berupa lampu sebagaiantisipasi jika kondisi cahaya luar sedang gelap.

### 5.4 Identifikasi Kelompok Perabot

Ruang kelas yang baik harus menyediakan berbagai fasilitas yang dapat digunakan untuk berbagai keperluan mahasiswa dan dosen.

Dari tabel 5.1 dapat disimpulkan bahwa ruang kelas sebaiknya memiliki perabot/fasilitas yang lengkap dengan kondisi yang baik dapat menunjang pembelajaran. Perabot yang disarankan antara lain meja, kursi, papan tulis, LCD projector, *speaker*, *microphone*, AC, stopkontak yang menempel pada meja sehingga memudahkan mahasiswa untuk mengisi daya baterai gadget atau laptop mereka. Tidak lupa wifi untuk mempermudah mahasiswa dalam mengakses internet untuk pembelajaran.

## 6. KESIMPULAN

Untuk menciptakan sebuah ruang kelas *social relationship*, ada beberapa aspek yang dianggap mampu mewujudkan ruang kelas tersebut. Pada pemilihan warna cat dinding dapat menggunakan warna kuning karena menimbulkan kesan psikologis yang dapat mendukung interaksi sosial bagi penghuninya. Ada alternative lain yaitu menggunakan cat warna putih dengan pemanfaatan pencahayaan berupa lampu pijar. Lampu pijar mampu memberi kesan hangat dan efek warna kuning pada ruangan.



Gambar 6.1 Visualisasi Ruang Kelas Social Relationship  
Sumber : Pribadi

Untuk penataan bangku bisa menggunakan bangku dimana meja dan kursinya menyatu serta di kaki kursi menggunakan roda. Hal tersebut sangat fleksibel bagi kegiatan perkuliahan. Sering kali mahasiswa merasakan lelah apabila duduk berjam-jam di kursi kayu. Alternatif lain yaitu lesehan dengan menambahkan kursi empuk di lantai sehingga mahasiswa bisa lebih santai.



Gambar 6.2 Visualisasi Ruang Kelas Social Relationship  
Sumber : Pribadi

Pencahayaan sangat penting untuk mendukung proses belajar mengajar. Maka dari itu pencahayaan dapat menggunakan pencahayaan alami tambahan berupa lampu sebagai antisipasi jika kondisi cahaya luar sedang gelap.



Gambar 6.3 Visualisasi Ruang Kelas Social Relationship  
Sumber : Pribadi

Untuk perabot yang disarankan untuk mendukung kegiatan belajar mengajar antara lain meja, kursi, papan tulis, LCD projector, *speaker*, *microphone*, AC, stopkontak yang menempel pada meja, serta wifi.



Gambar 6.4 Visualisasi Ruang Kelas Social Relationship  
Sumber : Pribadi

Apabila semua elemen tersebut divisualisasikan, ruang kelas *social relationship* menjadi seperti berikut :



Gambar 6.5 Visualisasi Ruang Kelas Social Relationship  
Sumber : Pribadi

## 7. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sejarah Universitas Diponegoro di <https://www.undip.ac.id/sejarah> (di akses 26 Februari 2021)
- [2] Pratama, Yusuf Agung. 2019. Pengaruh Desain Dan Fasilitas Ruang Kelas Kampus UMS Terhadap Perilaku Mahasiswa. *Sinektika Jurnal Arsitektur*, Vol.16, No.1.
- [3] Social Relationship di <https://www.oxfordreference.com/> (di akses 18 Maret 2021)
- [4] Laurens, J.M., 2005. *Arsitektur dan Perilaku Manusia*, Jakarta: PT Grasindo.
- [5] Dora, Purnama Esa. 2011. Optimasi Desain Pencahayaan Ruang Kelas SMA Santa Maria Surabaya. *Dimensi Interior*, Vol.9, No.2.
- [6] Fakultas Teknik UI Miliki Ruang Kelas Pintar di <https://eng.ui.ac.id/> (di akses 26 Februari 2021)
- [7] The University of Texas at Austin, McCombs School of Business, Active Learning Classrooms di <https://www.sabrecommercial.com/> (di akses 26 Februari 2021)
- [8] Modular Classroom GWSPH di <https://acadtech.gwu.edu/> (di akses 26 Februari 2021)

## **KAJIAN PENATAAN RUANG LOBBY PADA HOTEL BERDASARKAN DAYA TARIK PENGUNJUNG**

(Studi Kasus: Hotel di Kota Batam)

**Oleh:** Tsania Hasna Azizah, Masyiana Arifah Alifia Riza

*Kota Batam merupakan salah satu kota di Kepulauan Riau, Indonesia. Letaknya yang dekat dengan Negara Singapura dan Negara Malaysia menjadikan Kota Batam sebagai daerah wisata internasional oleh Pemerintah Indonesia. Sebagai kota wisatawan mancanegara, Kota Batam harus mengakomodasi kebutuhan-kebutuhan para wisata termasuk penginapan. Hotel di Kota Batam sangat beraneka mulai dari bintang 1 hingga bintang 5. Semua hotel pasti memiliki lobby hotel yang berfungsi sebagai tempat utama untuk menunggu bagi para tamu atau pengunjung hotel.*

*Tata layout pada lobby hotel harus dibuat semenarik mungkin, pada lobby hotel di Kota Batam masih kurang memperhatikan fasilitas dan pelayanan yang seharusnya ada. Penelitian dilakukan dengan metode studi kasus dengan jenis penelitian kualitatif-deskriptif. Pada penelitian ini tinjauan pustaka berisikan ruang dan fasilitas yang terdapat di dalam lobby hotel yang didapatkan pada 11 preseden hotel-hotel di Kota Batam. Kemudian didapatkan kesimpulan apa saja fasilitas-fasilitas dalam lobby hotel yang membuat tamu merasa tertarik pada hotel.*

**Kata Kunci:** *Arsitektur, Ruang, Tata Layout, Penataan Ruang, Daya Tarik, Lobby Hotel, Kota Batam.*

### **I. PENDAHULUAN**

Kota Batam adalah sebuah kota yang terletak di Provinsi Kepulauan Riau, Indonesia. Wilayah Kota Batam terletak di Pulau Batam dan seluruh wilayahnya dikelilingi Selat Singapura dan Selat Malaka. Kota Batam menjadi salah satu tujuan wisata dunia dapat dikembangkan sebagai gerbang wisata Indonesia. Pulau Batam dan beberapa pulau di Provinsi Kepulauan Riau dikembangkan oleh Pemerintah RI menjadi daerah industri, perdagangan, jasa, alih kapal, dan pariwisata (Pariwisata, 2016).

Hotel merupakan badan usaha yang memberikan fasilitas layanan penginapan berupa kamar dengan fasilitas lengkap layaknya rumah tinggal. Menurut SK Menparpostel no.KM 37/PW.340/MPPT-86 tentang Peraturan Usaha dan Pengelolaan Hotel menyebutkan bahwa hotel adalah akomodasi yang mempergunakan sebagian atau seluruh bangunan untuk menyediakan jasa penginapan makanan dan minuman serta jasa penunjang lainnya bagi umum yang dikelola secara komersial.

Daya tarik yang pertama kali dapat dilihat oleh pengunjung adalah *lobby* hotel. Setiap

hotel memiliki tata ruang yang berbeda-beda tergantung pada hotel tersebut ingin menampilkan sesuatu ciri khas atau keunikan dari hotel. Tujuan utama dari penataan ruang *lobby* hotel adalah untuk memikat daya tarik pertama tamu hotel dengan cara memberikan elemen-elemen menarik, seperti furnitur, lukisan, tanaman, interior, dan sebagainya.

### **II. TUJUAN DAN MASALAH**

Penelitian ini memiliki tujuan: 1) Daya tarik, yaitu bagaimana cara menarik perhatian tamu hotel terhadap desain dan tata layout lobby hotel; 2) Tata layout, mengetahui cara penataan ruang lobby hotel dengan menampilkan sesuatu daya tarik dan tidak melupakan fasilitas serta pelayanan hotel.

Sedangkan, masalah yang didapatkan, yaitu tata layout lobby hotel masih tidak terarah, terlihat tata layout lobby hotel di Kota Batam masih membuat tamu buta arah; dan kurangnya fasilitas pada hotel-hotel di Kota Batam.

### **III. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian studi kasus dengan objek penelitian adalah *lobby* hotel pada beberapa hotel-hotel yang berada

di Kota Batam sebagai presedennya. Jenis penelitian kualitatif-deskriptif, yaitu penelitian dengan cara studi literatur, mencari beberapa preseden sebagai data dokumentasi, menganalisis serta mengevaluasi data-data yang telah diperoleh.

#### IV. KAJIAN PUSTAKA

##### 4.1 Lokasi

Batas-batas Kota Batam:



**Utara:** Selat Singapura dan Singapura  
**Selatan:** Kabupaten Lingga  
**Barat:** Kabupaten Karimun  
**Timur:** Pulau Bintan dan Tanjungpinang

**Gambar 0.1** Peta Lokasi Wisata Batam  
 (Sumber: (JDih PEMKO BATAM, 2015))

Batam merupakan salah satu kota dengan letak yang sangat strategis. Selain berada di jalur pelayaran internasional, kota ini memiliki jarak yang sangat dekat dan berbatasan langsung dengan Singapura dan Malaysia (JDih PEMKO BATAM, 2015).

##### 4.2 Kajian Lobby Hotel

Lobby hotel memiliki fungsi yaitu:

- Pusat aktivitas hotel.
  - Memberikan informasi pelayanan hotel.
  - Mengkoordinasi pelayanan pengunjung atau tamu hotel.
  - Tempat memesan dan membayar fasilitas kamar hotel kepada tamu hotel.
  - Pengurusan barang bawaan tamu.
- Berikut ini tabel ruang-ruang pada lobby beserta fasilitasnya:

**Table 1:** Ruang pada Lobby Hotel Beserta Fasilitas

Ruang	Fasilitas
Ruang tunggu	Sofa, kursi, dan meja kecil
Resepsionis	Meja panjang, kursi, komputer, dll.
Security	Meja, kursi, telepon, dll.
Information board	Papan informasi (bisa digital maupun tidak)
Guest service	Meja, kursi, komputer, dll.
Travel agent	Meja, kursi, telepon, dll.
Restoran/cafe/bakery	Meja, kursi, meja saji, dll.
Bar/lounge	Meja, kursi, meja bar, dll.
Internet area	Meja panjang, komputer, dan akses internet.
Akses naik/turun hotel	Lift dan tangga

Shops	Rak, meja kasir, kursi, dll.
ATM center	ATM
Lavatory (toilet)	KM/WC dan wastafel.
Elemen-elemen tambahan	Sculpture, lukisan, hiasan dinding, tanaman/tumbuhan, dll.

(Sumber: Analisa Penulis)

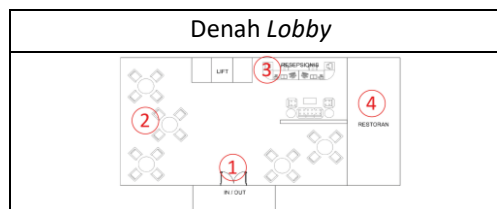
##### 4.3 Preseden Lobby Hotel di Kota Batam

Berikut merupakan beberapa preseden lobby hotel di Kota Batam:

###### 4.3.1 Grands I Hotel Batam

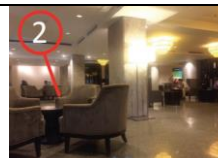
Berlokasikan di Jl. Teuku Umar, Bukit, Kec. Lubuk Baja, Kota Batam, Kepulauan Riau. Lobby hotel pada Grand I Hotel memiliki konsep modern minimalis. Berikut ini tabel fasilitas yang terdapat di lobby Grands I Hotel:

**Table 2:** Denah dan Fasilitas pada Lobby Grand I Hotel Batam



**Gambar 0.2** Denah Lobby Grands I Hotel Batam  
 (Sumber: data pribadi, 2021)

###### 1. Ruang Tunggu



**Gambar 0.3** Ruang Tunggu Lobby Grands I Hotel Batam  
 (Sumber: (Grands I Hotel Batam, 2018))

Area ruang tunggu pada hotel ini terletak di sisi kiri pintu dan kanan pintu, sehingga tamu yang sedang duduk bersantai tidak akan terganggu oleh arus lalu lalang.

###### 2. Resepsionis



**Gambar 0.4** Resepsionis pada Lobby Grands I Hotel Batam  
 (Sumber: (Grands I Hotel Batam, 2018))


Letak resepsionis berada persis di samping lift, sehingga tamu dapat langsung mengetahui area resepsionis.



**4.3.2 Harmoni One Hotel & Conventional**

Berlokasikan di Jl. Raja M Tahir No.1, Tlk. Tering, Kec. Batam Kota, Kota Batam, Kepulauan Riau. *Lobby* hotel pada Harmoni One Hotel & Conventional memiliki konsep modern tropis. Berikut ini tabel fasilitas yang terdapat di *lobby* Harmoni One Hotel & Conventional:

**Table 3:** Denah dan Fasilitas pada *Lobby* Harmoni One Hotel & Conventional

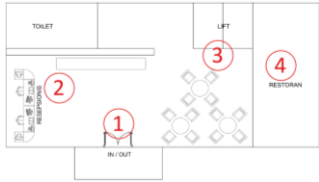

 <p><b>Gambar 0.5</b> Denah <i>Lobby</i> Harmoni One Hotel &amp; Conventional (Sumber: data pribadi, 2021)</p>
<p>1. Ruang Tunggu &amp; Resepsionis</p>
 <p><b>Gambar 0.6</b> Ruang Tunggu dan Resepsionis <i>Lobby</i> Harmoni One Hotel &amp; Conventional (Sumber: (Agoda.com, 2021))</p>
<p>Resepsionis pada hotel ini menggunakan meja kecil seperti pelayanan privat. Area ruang tunggu sangat dekat dengan resepsionis.</p>
<p>2. Elemen Tambahan</p>
 <p><b>Gambar 0.7</b> Resepsionis pada <i>Lobby</i> Harmoni One Hotel &amp; Conventional (Sumber: (Agoda.com, 2021))</p>
<p>Hotel ini juga memiliki hiasan dinding yang terletak dekat dengan resepsionis. Letaknya yang di tengah ujung <i>lobby</i> membuat daya tarik tamu untuk menuju ke area ini.</p>

**4.3.3 Eska Hotel**

Berlokasikan di Kompleks Ruko Kepri Mall No. 27 34, Sukajadi, Kec. Batam Kota, Kota Batam, Kepulauan Riau. *Lobby* hotel pada Eska Hotel memiliki konsep minimalis.

Berikut ini tabel fasilitas yang terdapat di *lobby* Eska Hotel:

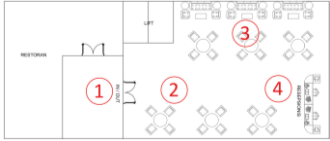


**Table 4:** Denah dan Fasilitas pada *Lobby* Eska Hotel

 <p><b>Gambar 0.8</b> Denah <i>Lobby</i> Eska Hotel (Sumber: data pribadi, 2021)</p>
<p>1. Resepsionis &amp; Interior Hiasan Dinding</p>
 <p><b>Gambar 0.9</b> Resepsionis dan Interior <i>Lobby</i> Eska Hotel (Sumber: (Eska Group, 2021))</p>
<p>Resepsionis pada hotel ini terletak persis disamping hiasan dinding dan terlihat langsung dari pintu masuk.</p>
<p>2. Restoran</p>
 <p><b>Gambar 0.10</b> Restoran pada <i>Lobby</i> Eska Hotel (Sumber: (Eska Group, 2021))</p>
<p>Gambar diatas merupakan gambaran di dalam restoran dengan konsep minimalis seperti pada <i>lobby</i> hotel.</p>

**4.3.4 Nagoya Mansion Hotel and Residence**

Berlokasikan di Jl. Raden Patah Kampung Utama Street No.1, Lubuk Baja Kota, Kec. Lubuk Baja, Kota Batam, Kepulauan Riau. *Lobby* hotel pada Nagoya Mansion Hotel and Residence memiliki konsep minimalis. Berikut ini tabel fasilitas yang terdapat di *lobby* Nagoya Mansion Hotel and Residence:

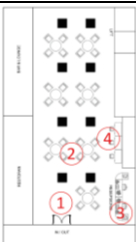
**Table 5:** Denah dan Fasilitas pada *Lobby Nagoya Mansion Hotel and Residence*

Denah <i>Lobby</i>	
 <p><b>Gambar 0.11</b> Denah <i>Lobby</i> Nagoya Mansion Hotel and Residence (Sumber: data pribadi, 2021)</p>	
1. Ruang Tunggu	 <p><b>Gambar 0.12</b> Ruang tunggu 1 pada <i>Lobby</i> Nagoya Mansion Hotel and Residence (Sumber: (Nagoya Mansion Group, 2021))</p>
<p>Terdapat dua ruang tunggu pada lobby Nagoya Mansion Hotel and Residence. Ruang tunggu terletak dekat dengan pintu masuk dan resepsionis.</p>	
2. Resepsionis	 <p><b>Gambar 0.13</b> Resepsionis pada <i>Lobby</i> Nagoya Mansion Hotel and Residence (Sumber: (Nagoya Mansion Group, 2021))</p>
<p>Area resepsionis langsung terlihat di depan pintu masuk.</p>	

#### 4.3.5 Best Western Premier Panbil

Berlokasikan di Jl. Ahmad Yani, Muka Kuning, Kec. Sei Beduk, Kota Batam, Kepulauan Riau. *Lobby* hotel pada Best Western Premier Panbil memiliki konsep *luxurious*. Berikut ini tabel fasilitas yang terdapat di *lobby* Best Western Premier Panbil:

**Table 6:** Denah dan Fasilitas pada *Lobby* Best Western Premier Panbil

Denah <i>lobby</i>	
	

**Gambar 0.14** Denah *Lobby* Best Western Premier Panbil

(Sumber: data pribadi, 2021)

#### 1. Resepsionis



**Gambar 0.15** Resepsionis pada *Lobby* Best Western Premier Panbil

(Sumber: (bwpremierpanbil, 2020))

Letak resepsionis berada di samping kanan pintu masuk karena letaknya yang terlalu pojok membuat tamu sedikit kebingungan.

#### 2. Internet Area



**Gambar 0.16** Internet Area pada *Lobby* Best Western Premier Panbil

(Sumber: (bwpremierpanbil, 2020))


Hotel ini memiliki ciri khas lain selain interior pada hotel, yaitu internet area secara gratis.

#### 4.3.6. Golden View Hotel

Berlokasikan di Jl. Bengkong Laut, Tj. Buntung, Kec. Bengkong, Kota Batam, Kepulauan Riau. *Lobby* hotel pada Golden View Hotel memiliki konsep minimalis. Berikut ini tabel fasilitas yang terdapat di *lobby* Golden View Hotel:

**Table 7:** Denah dan Fasilitas pada *Lobby* Golden View Hotel

Denah <i>Lobby</i>	
 <p><b>Gambar 0.17</b> Denah <i>Lobby</i> Golden View Hotel (Sumber: data pribadi, 2021)</p>	
1. Pintu Masuk dan Elemen Interior	 <p><b>Gambar 0.18</b> Pintu Masuk dan Elemen Patung pada <i>Lobby</i> Golden View Hotel</p>

(Sumber: (traveloka, 2021))
Pada saat pertama kali masuk tamu akan disugahi <i>sculpture</i> dari hotel ini yang menjadikan daya tarik utama bagi hotel.
2. Ruang Tunggu dan Resepsionis
 <p><b>Gambar 0.19</b> Ruang tunggu dan Resepsionis pada <i>Lobby Golden View Hotel</i> (Sumber: (traveloka, 2021))</p>
Dari pintu masuk akan terlihat area ruang tunggu serta resepsionis yang berada di depan ruang tunggu.

#### 4.3.7 Pacific Palace Hotel

Berlokasikan di Jl. Duyung sei. Jodoh Kepulauan Riau, Sungai Jodoh, Kec. Batu Ampar, Kota Batam, Kepulauan Riau. *Lobby* hotel pada Pacific Palace Hotel memiliki konsep *modern* minimalis. Berikut ini tabel fasilitas yang terdapat di *lobby* Pacific Palace Hotel:

**Table 8:** Denah dan Fasilitas pada *Lobby Pacific Palace Hotel*

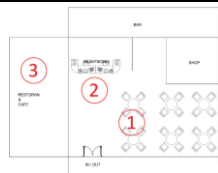

Denah <i>lobby</i>
 <p><b>Gambar 0.20</b> Denah <i>Lobby Pacific Palace Hotel</i> (Sumber: data pribadi, 2021)</p>
1. Ruang Tunggu & Akses <i>Lift</i> Hotel
 <p><b>Gambar 0.21</b> Ruang Tunggu 1 dan Akses <i>Lift</i> Hotel pada <i>Lobby Pacific Palace Hotel</i> (Sumber: (traveloka, 2021))</p>
Dari pintu masuk akan terlihat ruang tunggu hotel dan letak dari <i>lift</i> .
2. Resepsionis
 <p><b>Gambar 0.22</b> Resepsionis pada <i>Lobby Pacific</i></p>

Palace Hotel (Sumber: (traveloka, 2021))
Resepsionis dapat dilihat langsung dari pintu masuk, namun letaknya sedikit terpojok.

#### 4.3.8 Harris Hotel Batam Center

Berlokasikan di Jl. Engku Putri, Tlk. Tering, Kec. Batam Kota, Kota Batam, Kepulauan Riau. *Lobby* hotel pada Harris Hotel Batam Center memiliki konsep *futuristik*. Berikut ini tabel fasilitas yang terdapat di *lobby* Harris Hotel Batam Center:

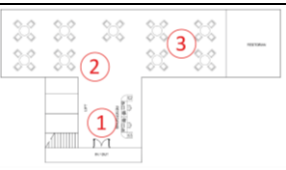


**Table 9:** Denah dan Fasilitas pada *Lobby Harris Hotel Batam Center*

Denah <i>Lobby</i>
 <p><b>Gambar 0.23</b> Denah <i>Lobby Harris Hotel Batam Center</i> (Sumber: data pribadi, 2021)</p>
1. Pintu Masuk & Ruang Tunggu
 <p><b>Gambar 0.24</b> Pintu Masuk dan Ruang Tunggu pada <i>Lobby Harris Hotel Batam Center</i> (Sumber: (traveloka, 2021))</p>
Pada saat pertama kali masuk tamu akan diarahkan menuju resepsionis dengan dikelilingi tanaman hias. Di depan resepsionis terdapat area ruang tunggu.
2. Resepsionis
 <p><b>Gambar 0.25</b> Resepsionis pada <i>Lobby Harris Hotel Batam Center</i> (Sumber: (traveloka, 2021))</p>
Area resepsionis menjadi ciri khas dari hotel ini, karena konsep futuristik yang membuat daya tarik bagi tamu.

#### 4.3.9 Harris Resort Waterfront Marina

Berlokasikan di Waterfront City, Jl. KH.Ahmad Dahlan No.1, Tj. Riau, Kec. Sekupang, Kota Batam, Kepulauan Riau. *Lobby* hotel pada Harris Resort Waterfront Marina Batam memiliki konsep *futuristik*. Berikut ini tabel fasilitas yang terdapat di *lobby* Harris Resort Waterfront Marina Batam:

**Table 10:** Denah dan Fasilitas pada *Lobby* Harris Resort Waterfront Marina Batam

Denah <i>Lobby</i>	
	<p><b>Gambar 0.26</b> Denah <i>Lobby</i> Harris Resort Waterfront Marina Batam (Sumber: data pribadi, 2021)</p>
1. Pintu Masuk & Resepsionis	
	<p><b>Gambar 0.27</b> Pintu Masuk dan Resepsionis pada <i>Lobby</i> Harris Resort Waterfront Marina Batam (Sumber: (agoda, 2021))</p>
Saat pertama kali masuk tamu akan langsung melihat <i>area</i> resepsionis dan di depannya terdapat akses hotel yaitu <i>lift</i> dan tangga.	
2. Ruang Tunggu	
	<p><b>Gambar 0.28</b> Ruang Tunggu 1 pada <i>Lobby</i> Harris Resort Waterfront Marina Batam (Sumber: (agoda, 2021))</p>
Area tunggu tidak terletak di depan resepsionis melainkan di sepanjang area dekat restoran.	

#### 4.3.10 Radisson Golf & Convention Center

Berlokasikan di Bukit Indah Sukajadi Residential Area, Kota Batam, Kepulauan Riau. *Lobby* hotel pada Radisson Golf & Convention Center Batam memiliki konsep *modern and minimalist*. Berikut ini tabel fasilitas yang terdapat di *lobby* Radisson Golf & Convention Center Batam:

**Table 11:** Denah dan Fasilitas pada *Lobby* Radisson Golf & Convention Center Batam

Denah <i>Lobby</i>	
	<p><b>Gambar 0.29</b> Denah <i>Lobby</i> Radisson Golf &amp; Convention Center Batam (Sumber: data pribadi, 2021)</p>
1. Resepsionis	
	<p><b>Gambar 0.30</b> Resepsionis pada <i>Lobby</i> Radisson Golf &amp; Convention Center Batam (Sumber: (Radisson, 2017))</p>
Letak resepsionis berada di ujung dan sedikit jauh dari pintu masuk.	
2. Ruang Tunggu Baca	
	<p><b>Gambar 0.31</b> Ruang Tunggu Baca pada <i>Lobby</i> Radisson Golf &amp; Convention Center Batam (Sumber: (Radisson, 2017))</p>
Merupakan fasilitas yang menjadikan daya tarik tamu pada hotel ini dan letaknya dekat dengan resepsionis.	

## V. HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk menciptakan tata *layout* dan desain *interior* yang menarik dalam hotel dapat ditinjau dalam enam hal, yaitu fasilitas *lobby* hotel, tata *layout* dan sirkulasi, elemen pembentuk ruang, elemen pengisi ruang, elemen dekoratif ruang (*ornament*), dan elemen utilitas (pencahayaan dan penghawaan).

### 5.1 Fasilitas *Lobby* Hotel

Dari kesebelas preseden *lobby* hotel di Kota Batam berikut ini merupakan tabel analisa fasilitas-fasilitas dalam kesebelas preseden *lobby* hotel:

**Table 12:** Tabel Analisa Fasilitas dan Pelayanan Setiap Preseden Lobby Hotel

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Resepsionis	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
R. tunggu	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Information board		✓				✓	✓			
Guest service	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Travel agent desk							✓		✓	
Security	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Restoran	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Coffee shop					✓			✓		
Bakery								✓		
Bar/lounge	✓	✓		✓	✓			✓		✓
Shops		✓				✓	✓	✓		
Lift dan tangga	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ATM Center										
Lavatory			✓			✓				
Internet area					✓					
Ornament tambahan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Dapat disimpulkan bahwa, kesebelas preseden *lobby* hotel hanya mementingkan estetika dan kurang memberikan pelayanan serta fasilitas yang lengkap. Padahal fasilitas seperti *information board* seharusnya ada di setiap lobby hotel sebagai arah (*guide*) tamu hotel agar tamu tidak buta arah atau buta informasi.

**5.2 Tata Layout dan Sirkulasi**

Tata layout yang baik dapat dilihat dari penataan area-area dan fasilitas yang ada di dalam lobby, contohnya tata layout pada Hotel Radisson dengan membedakan pintu masuk bagi tamu yang menginap dengan tamu bisnis. Dan letak resepsionisnya sedikit jauh dari sirkulasi jalan sehingga tidak akan mengganggu tamu bisnis.



**Gambar 0.32** (1) Tata *Layout* pada *Lobby* Radisson Hotel. (2) Letak Resepsionis pada *Lobby* Radisson Hotel

(Sumber: (Radisson, 2017))

**5.3 Elemen Pembentuk Ruang**

Elemen pembentuk ruang terdiri dari dinding, lantai, dan plafon. Elemen dinding sangat berperan penting karena memberikan suasana pada ruang.

Pemilihan cat warna pada dinding harus diperhatikan agar sesuai dengan konsep bangunan dan tidak berlawanan. Selain cat, elemen lapisan dinding, seperti PVC, kayu, *wallpaper*, dan sebagainya dapat memberikan kesan yang menarik pada ruang. Bagian lantai, bisa menggunakan lantai keramik atau lantai karpet untuk menampilkan kesan mewah dari hotel. Sedangkan, bagian plafon seringkali menggunakan plafon gypsum, namun terdapat satu preseden yang menggunakan plafon kayu, yaitu pada Eska Hotel yang menggunakan plafon kayu sebagai plafon restoran hotel tersebut.



**Gambar 0.33** Plafon Kayu pada Restoran Eska Hotel (Sumber: (Eska Group, 2021))

**5.4 Elemen Pengisi Ruang**

Suatu ruang tidak akan lupa memberikan isinya berupa furnitur, seperti sofa, meja, kursi, dan sebagainya. Elemen ini merupakan hal terpenting dalam tata *layout* suatu ruang, termasuk *lobby* hotel sangat memerlukan adanya furnitur. Tanpa adanya furnitur dalam *lobby*, maka hotel tersebut akan terlihat tidak menarik dan pengunjung enggan untuk menginap ataupun datang.

**5.5 Elemen Dekoratif Ruang (Ornament)**

Setelah memberikan pengisi ruang tetapi masih dirasa sedikit kurang menarik, maka elemen dekoratif yang akan berkerja. Elemen dekoratif dapat berupa lukisan, *sculpture*, *wallpaper*, hiasan dinding, vegetasi, dan lain-lain. Pada Harmoni One Hotel memberikan elemen dekoratif berupa hiasan dinding, karpet pada ruang tunggu, dan vegetasi dalam ruangan.



**Gambar 0.34** (1) Tanaman Hias, (2) Ukiran Dinding, dan (3) Dekoratif Tambahan Karpet pada *Lobby* Harmoni One Hotel

(Sumber: (Agoda.com, 2021))

### 5.6 Elemen Utilitas (Pencahayaannya dan Penghawaannya)

Elemen utilitas yang digunakan pada *lobby* hotel adalah utilitas dalam hal pencahayaan serta penghawaannya.

#### 5.6.1 Pencahayaannya

Pencahayaan memiliki dua fungsi, yaitu sumber cahaya dan elemen estetika. Pencahayaan sebagai sumber cahaya terdapat dua macam yaitu:

- Pencahayaan alami yang berasal dari sinar matahari langsung masuk ke dalam bangunan.
- Pencahayaan buatan seperti lampu (*lightning*) yang digunakan dalam interior bangunan sebagai pencahayaan di malam hari.

#### 5.6.2 Penghawaannya

Menurut (Lestari, 2016), penghawaannya berfungsi sebagai mengatur kesejukan pada suatu ruangan. Berikut ini merupakan beberapa sistem penghawaannya yang sering digunakan pada *lobby* hotel:

- Sistem kipas angin yang berfungsi mempercepat pergerakan udara agar tidak menyebabkan kelembaban udara.
- Sistem AC berfungsi mempercepat aliran udara, pembersihan dan pergantian udara dan mengatur temperatur udara pada kondisi yang diinginkan.

## VI. KESIMPULAN

Untuk menciptakan sebuah *lobby* hotel yang dapat menarik perhatian tamu hotel perlu memperhatikan ada beberapa aspek yang dapat memberikan daya tarik dari penataan ruang *lobby* hotel. Aspek-aspek tersebut berupa:

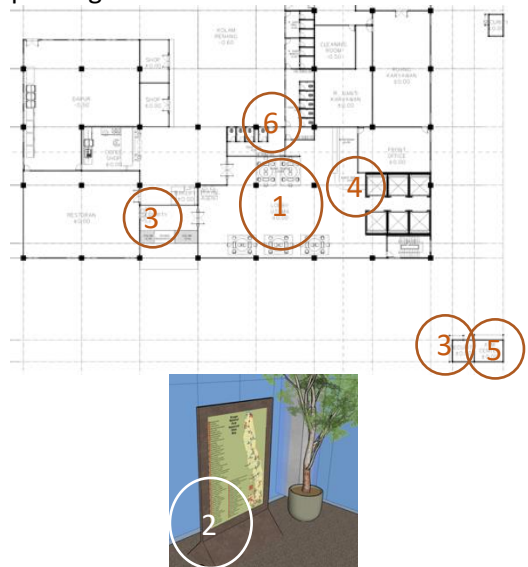
### 1) Fasilitas *Lobby* Hotel

*Lobby* hotel dengan fasilitas dan pelayanan yang baik dapat memberikan nilai pertama dari hotel tersebut. Fasilitas-fasilitas yang sangat penting dapat berupa:

1. Ruang tunggu
2. *Information board*

3. *Security*
4. *Guest service*
5. *ATM Center*
6. *Lavatory* (toilet)

Berikut ini visualisasi dari fasilitas *lobby* hotel sesuai dengan nomor fasilitas penting:

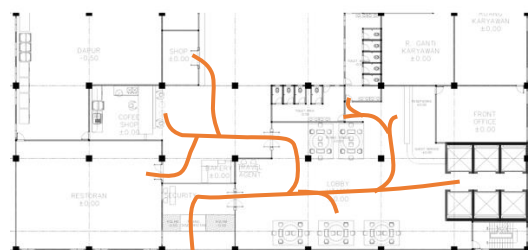


**Gambar 0.35** Fasilitas pada *Lobby* Hotel

(Sumber: data pribadi)

### 2) Tata *Layout* dan Sirkulasi

Sama pentingnya dengan fasilitas, tata *layout* *lobby* hotel juga dapat memberikan daya tarik utama bagi tamu hotel. Terutama jika penataan tersebut terarah atau tidak menyebabkan tamu kebingungan arah. Sirkulasi pada *lobby* hotel haruslah teratur agar tidak adanya terjadi tabrakan atau kesesakan, oleh karena itu sirkulasi yang baik adalah membedakan sirkulasi antara tamu hotel yang ingin ke hotel dengan tamu/pengunjung yang ingin melakukan bisnis. Berikut ini visualisasi untuk tata *layout* dan sirkulasi:



**Gambar 0.36** Tata *Layout* dan Sirkulasi pada *Lobby* Hotel

(Sumber: data pribadi)

### 3) Elemen Pembentuk Ruang

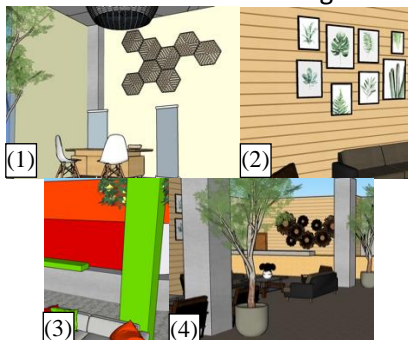
Elemen pembentuk ruang yang penting, yaitu dinding, lantai, dan plafon.

a. Dinding

Pada dinding rata-rata menggunakan tembok dengan di cat atau dilapisi dengan ACP/PVC/*stainless steel*/dan lain-lainnya untuk menampilkan kesan menarik dari lobby hotel. Selain itu, pemilihan warna untuk dinding juga mempengaruhi daya tarik tamu karena warna merupakan elemen utama suatu ruang yang dapat memberikan nilai estetika tersendiri. Misalnya:

- a) Konsep *modern* minimalis dengan penggunaan warna *beige* (*cream-kuning*) dengan paduan *stainless steel* pada lapisan kolomnya serta penggunaan *wallpaper* pada area resepsionis dan ruang tunggu.
- b) Konsep futuristik dengan permainan warna pada dinding, yaitu putih, oranye, merah, dan hijau dengan paduan material ACP untuk bagian kolom dan area resepsionis.

Berikut visualisasi dari dinding:



Gambar 0.37 (1) Dinding dengan Cat, (2) Dinding Dilapisi *Wallpaper*, (3) Kolom Dilapisi ACP, dan (4) Kolom Dilapisi *Stainless Steel* pada *Lobby Hotel*

(Sumber: data pribadi)

b. Lantai

Pada lantai menggunakan keramik granit atau keramik biasa lalu dilapisi dengan karpet. Bertujuan untuk meminimalisir waktu pembersihan lantai pada lobby hotel. Berikut visualisasi dari lantai:



Gambar 0.38 (1) Lantai Dilapisi Karpet dan (2) Lantai Keramik Granit pada *Lobby Hotel*

(Sumber: data pribadi)

c. Plafon

Pada plafon rata-rata hanya menggunakan gypsum karena bahannya yang mudah ditemui. Dengan menambahkan aksent atau ukiran pada plafon dapat menampilkan sesuatu ketertarikan bagi tamu dan pengunjung. Berikut visualisasi plafon:

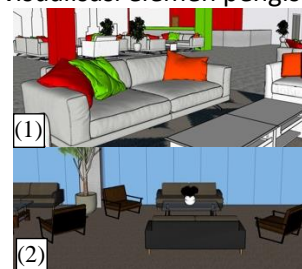


Gambar 0.39 (1) Plafon Gypsum dengan Ukiran Sarang Madu dan (2) Plafon Gypsum Tanpa Aksent/Ukiran pada *Lobby Hotel*

(Sumber: data pribadi)

4) Elemen Pengisi Ruang

Di dalam suatu ruangan pasti terdapat furnitur yang mengisi ruangan-ruangan tersebut. Furnitur yang biasanya ada pada lobby hotel, yaitu sofa, kursi, dan meja. Furnitur juga dapat menambahkan nilai estetika dari suatu ruang dan bisa dapat memberikan daya tarik bagi tamu dan pengunjung jika furnitur tersebut menyatu dengan konsep dari lobby hotel. Berikut visualisasi elemen pengisi ruang:



Gambar 0.40 (1) Furnitur dengan Konsep Futuristik dan (2) Furnitur dengan Konsep Modern Minimalis pada *Lobby Hotel*

(Sumber: data pribadi)

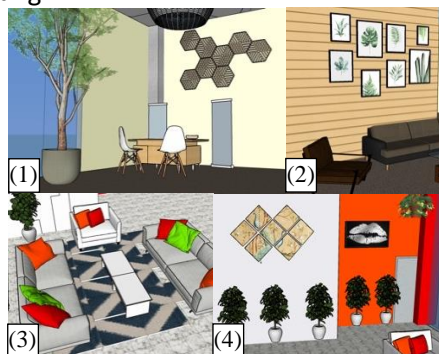
5) Elemen Dekoratif Ruang

Setelah fasilitas-fasilitas penting sudah terpenuhi, maka dapat menambahkan *ornament* tambahan. *Ornament-ornament* tersebut berguna untuk menarik perhatian awal tamu dan pengunjung hotel dan dapat memberikan

kesan atau penilaian seseorang terhadap hotel yang dikunjungi. *Ornament-ornament* yang dapat memberikan kesan bagus untuk tamu dan pengunjung hotel yaitu:

1. Lukisan dinding
2. Hiasan dinding seperti ukiran di dinding
3. *Sculpture*
4. Tanaman hias
5. Lampu yang unik

Berikut visualisasi dari elemen dekoratif ruang:



**Gambar 0.41** (1) Hiasan Dinding dan Tanaman Hias, (2) Foto-foto pada Dinding (3) Karpet, dan (4) Lukisan pada Dinding dan Tanaman Hias pada Lobby Hotel

(Sumber: data pribadi)

## 6) Elemen Utilitas

Elemen utilitas yang penting untuk lobby hotel ada 2, yaitu pencahayaan dan penghawaan.

- a. Pencahayaan, bisa berupa alami atau buatan (lampu). Pada lobby hotel umumnya menggunakan pencahayaan buatan (lampu), namun untuk rekomendasi ini menggunakan perpaduan antara pencahayaan alami dan buatan, bertujuan untuk menghemat biaya hotel dalam penggunaan lampu di siang hari. Berikut visualisasi dari pencahayaan alami dan buatan:



**Gambar 0.42** (1) Pencahayaan Alami dari Dinding Kaca yang Langsung Menyinari ke Dalam Ruangan dan (2) Pencahayaan Buatan (Lampu) pada Lobby Hotel

(Sumber: data pribadi)

- b. Penghawaan, rata-rata hotel menggunakan penghawaan AC karena memenuhi kebutuhan pengguna.

Dari keenam elemen-elemen diatas, prioritas utama terdapat pada elemen pembentuk ruang terutama pada dinding, karena manusia dapat langsung merespon warna dan diterjemahkan melalui otak yang dapat membuat seseorang menjadi tertarik pada suatu ruangan *lobby* hotel. Selain itu, prioritas kedua yaitu fasilitas lobby hotel. Dengan terpenuhinya fasilitas dan pelayanan hotel maka tamu dan pengunjung dapat merasa puas pada hotel tersebut dan serta memberikan kesan tersendiri pada hotel seperti daya tarik ciri khas yang akan selalu diingat.

## DAFTAR PUSTAKA

- agoda. (2021). *HARRIS Resort Waterfront Marina Batam*. Retrieved Maret 2021, from Agoda.com: <https://www.agoda.com/>
- Agoda.com. (2021). *Harmoni One Convention Hotel & Service Apartments*. Retrieved Maret 2021, from Agoda.com: <https://www.agoda.com>
- bwpremierpanbil. (2020). *Best Western Premier Panbil*. Retrieved Maret 2021, from Bwpremierpanbil.com: <https://bwpremierpanbil.com/>
- Eska Group. (2021). *Hotel*. Retrieved Maret 2021, from Eska Hotel: <https://eskagroup.co.id>
- Grands I Hotel Batam. (2018). *Gallery*. Retrieved Maret 2021, from Grands I Hotel: <https://grandsihotel.com>
- JDIH PEMKO BATAM. (2015). *Sejarah Batam*. Retrieved Maret 2021, from Batam.go.id: <https://jdih.batam.go.id>
- Lestari, S. I. (2016, Mei 2). *ANALISA TATA LETAK PADA RUANG KOMERSIAL STUDI KASUS LOBBY HOTEL*. Retrieved Maret 2021, from Docplayer: <https://docplayer.info/188145273-Analisa-tata-letak-pada-ruang-komersial-studi-kasus-lobby-hotel.html>
- Nagoya Mansion Group. (2021). *Nagoya Mansion Hotel and Residence in Batam*. Retrieved Maret 2021, from Nagoya Mansion Hotel & Residence: <https://nagoyamansionhotel.reserve-online.net>
- Pariwisata. (2016, Mei 19). *Tentang Pariwisata Kota Batam*. Retrieved from Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Batam: <https://arsipskpd.batam.go.id>
- Radisson. (2017). *Visit Radisson Hotel Batam*. Retrieved Maret 2021, from Radisson Hotel: <https://www.radissonhotels.com>
- traveloka. (2021). *Golden View Hotel, Batam*. Retrieved Maret 2021, from Traveloka.com: <https://www.traveloka.com>
- traveloka. (2021). *HARRIS Hotel Batam Center*. Retrieved Maret 2021, from Traveloka.com: <https://www.traveloka.com>
- traveloka. (2021). *Pacific Palace Hotel*. Retrieved Maret 2021, from Traveloka.com: <https://www.traveloka.com/>



## **PENGARUH ALIH FUNGSI BANGUNAN CAGAR BUDAYA OMAH LOWO DI SURAKARTA TERHADAP OPTIMALISASI REVITALISASI**

**Oleh :** Raditya Valeri Aurelia Rayhan, Suzanna Ratih Sari

*Salah satu bangunan bersejarah di Surakarta adalah omah lowo yang terletak di Jl. Slamet Riyadi. Bangunan ini baru saja dilakukan konservasi, yaitu dengan cara revitalisasi. Penelitian ini mengambil omah lowo sebagai objek penelitiannya karena Omah Lowo merupakan salah satu bangunan cagar budaya heritage di Kota Surakarta yang layak untuk direvitalisasi dalam upaya melestarikannya dan agar tetap fungsional. Dalam proses revitalisasinya, Omah Lowo menerapkan alih fungsi pada bangunan untuk menghadapi berbagai macam masalah sehingga program revitalisasi pada Omah Lowo ini dinilai berhasil dan dapat memenuhi tujuan Revitalisasi.*

*Kajian ini diawali dengan mempelajari teori teori yang berhubungan dengan Alih Fungsi Bangunan, Cagar Budaya, dan Revitalisasi. Tahap berikutnya yaitu meninjau langsung ke objek penelitian yaitu Omah Lowo untuk mengumpulkan data yang meliputi aspek fisik dan non fisik. Aspek fisik meliputi perubahan pada fasad bangunan dan ruang ruang aktivitasnya. Sedangkan aspek non fisik meliputi perubahan dan pengaruh revitalisasi pada nilai sosial, nilai pendidikan, dan nilai budaya. Penelitian ini diharapkan dapat mengetahui mengapa revitalisasi pada bangunan cagar budaya Omah Lowo dinilai sukses dan bagaimana dapat memenuhi tujuan revitalisasinya.*

**Kata Kunci :** *Alih Fungsi Bangunan, Cagar Budaya, Revitalisasi*

### **1. Latar Belakang**

Proses revitalisasi Omah Lowo dimulai dari tahun 2016 hingga akhirnya rampung tahun 2020. Revitalisasi dilakukan pada semua area bangunan yaitu Gedung A, Gedung B, Gedung C dan taman. Dalam perubahan fungsinya Gedung A sebagai bangunan utama diubah menjadi museum dan area display koleksi dari batik keris yang bekerja sama dengan banyak desainer batik. Untuk Gedung B digunakan sebagai gerai batik keris yang menjual berbagai produk batik keris dan produk kerajinan tangan dari UMKM di kota Surakarta. Sedangkan Gedung C digunakan untuk restoran dan café yang menyediakan menu khas kota Surakarta dengan nama keris café.

Perubahan alih fungsi bangunan dari bangunan privat yaitu rumah tinggal

menjadi bangunan publik dengan berbagai fungsi dapat mempengaruhi banyak aspek baik aspek fisik maupun aspek non fisik. Perubahan aspek fisik dapat dilihat dari perubahan fasad bangunan dan perubahan organisasi atau fungsi ruangan pada bangunan. Sedangkan pada aspek non fisik perubahan dapat dilihat dari pengaruh fungsi baru bangunan mencakup nilai sosial, nilai ekonomi, dan nilai budaya. Pemerintah Kota Surakarta dinilai tidak berniat untuk memanfaatkan bangunan heritage ini. Selama kepemilikannya selama puluhan tahun, pemerintah kota Surakarta hanya membiarkan bangunan ini mangkrak. Walaupun letak bangunan ini sangat strategis di jantung kota Surakarta, tetapi potensinya tidak dilirik sama sekali. Baru setelah dibeli perorangan bangunan omah lowo ini

baru dapat direvitalisasi dan digunakan kembali. Bagaimanapun juga seharusnya bangunan bersejarah seharusnya juga dapat menjadi menjadi salah satu aset wisata kota baik dengan fungsi lamanya atau sudah dengan fungsi baru yang lebih relevan saat ini.

## 2. Rumusan Masalah

- Apakah alih fungsi bangunan cagar budaya berpengaruh pada program revitalisasi ?
- Apakah alih fungsi bangunan dapat mewujudkan tujuan revitalisasi mencakup aspek fisik dan non fisik ?
- Bagaimana penerapan alih fungsi bangunan pada bangunan cagar budaya Omah Lowo Surakarta ?

## 3. Metodologi

Penelitian ini menggunakan Metode penelitian kualitatif yang menghasilkan data-data yang bersifat deskriptif, berupa kata-kata tertulis maupun lisan dari orang atau keadaan yang diamati. Data yang dikumpulkan adalah data lapangan dan literatur. Data lapangan terkait perubahan perubahan yang terjadi dikarenakan dampak dari alih fungsi bangunan Omah Lowo Surakarta. Sedangkan data literatur yang digunakan adalah yang berkaitan dengan alih fungsi bangunan, bangunan cagar budaya, dan revitalisasi.

## 4. Kajian Pustaka

### 4.1 Alih Fungsi Bangunan

Alih fungsi bangunan adalah perubahan fungsi pada bangunan untuk kemudian diubah menjadi fungsi baru yang lebih relevan. Misalnya fungsi bangunan hunian yaitu rumah tinggal kemudian diubah menjadi fungsi komersil seperti toko. Alih fungsi bangunan ini dapat terjadi karena banyak faktor, tetapi pada dasarnya perubahan alih fungsi bangunan dilakukan untuk memenuhi kebutuhan dari pemilik maupun pengguna bangunan itu sendiri. dalam kasus bangunan bersejarah atau

bangunan cagar budaya alih fungsi bangunan diperbolehkan untuk dilakukan selama tidak bertentangan dengan norma norma atau nilai nilai yang dipegang masyarakat atau komunitas lokal pada area bangunan cagar budaya tersebut. Bangunan cagar budaya memang disarankan untuk dilakukan alih fungsi karena fungsi awal pada bangunan ini untuk memenuhi kebutuhan pemiliknya pada masa lampau. Jika bangunan cagar budaya tidak diubah fungsinya, maka bangunan cagar budaya ini tidak dapat memenuhi kebutuhan pemilik bangunan tersebut pada masa ini.

Bangunan cagar budaya tidak hanya dimiliki oleh pemerintah daerah tetapi juga dimiliki pihak perorangan atau swasta. Pihak perorangan inilah yang biasanya kesulitan untuk mempertahankan dan merawat bangunan cagar budaya ini, karena proses perawatan bangunan cagar budaya yang sudah tua memerlukan penanganan khusus yang sudah pasti memerlukan biaya yang tidak sedikit. Maka dari itu alih fungsi bangunan cagar budaya perlu dilakukan untuk selain mempertahankan dan merawat bangunan cagar budaya, juga memberikan *profit* atau keuntungan tidak hanya bagi pemilik bangunan tetapi juga kepada masyarakat dan komunitas lokal pada area berdirinya bangunan cagar budaya tersebut. Dikarenakan letak bangunan cagar budaya biasanya terletak di area tengah kota dan sangat strategis, alih fungsi bangunan cagar budaya biasanya akan dialihkan menjadi fungsi komersil sehingga pemilik bangunan dapat memperoleh *profit* atau keuntungan. Dengan adanya *profit* atau keuntungan bagi pemilik bangunan cagar budaya, diharapkan bangunan cagar budaya dapat tetap lestari dan bertahan.

Dalam proses alih fungsi bangunan cagar budaya sendiri juga harus sesuai dengan

hukum yang berlaku dan tidak bisa semena mena. Karena menurut pasal 81 ayat (1) Undang Undang Nomor 11 Tahun 2010 dijabarkan bahwa alih fungsi bangunan tidak dapat dilakukan tanpa seizin pemerintah yang bersangkutan di area bangunan cagar budaya tersebut sesuai dengan tingkatannya baik pemerintah kota ataupun pemerintah provinsi.

#### **4.2 Cagar Budaya**

Dalam Undang Undang No.11 Tahun 2010 dijelaskan bahwa cagar budaya adalah warisan budaya yang bersifat kebendaan. Hal ini dapat diartikan bahwa yang termasuk kedalam cagar budaya antara lain benda cagar budaya, bangunan cagar budaya, situs cagar budaya, serta kawasan cagar budaya. Berbagai macam bentuk cagar budaya ini masing masing memiliki nilai nya tersendiri kepada sejarah negara Indonesia baik dari sisi sejarah cagar budaya itu sendiri, ilmu pengetahuan, pendidikan, agama, maupun nilai kebudayaan yang mewajibkan kita untuk mempertahankan ataupun melestarikan cagar budaya tersebut.

Cagar budaya haruslah memenuhi berbagai macam nilai penting ini agar dapat dikatakan sebagai cagar budaya yang sah. Tidak perlu memenuhi semua nilai yang disebutkan diatas, sesuatu dapat dikatakan sebagai cagar budaya jika mempunyai salah satu nilai penting tersebut misalnya candi ataupun prasasti yang memenuhi nilai penting kepada sejarah negara Indonesia dalam hal agama. Sesuatu dapat disebut cagar budaya jika memenuhi satu syarat lagi yaitu berbentuk fisik dan konkrit, maksudnya adalah memiliki bentuk fisik yang dapat dilihat atau diraba serta memiliki dimensi yang nyata. Dari syarat ini maka dapat disimpulkan bahwa jika sesuatu mempunyai nilai penting bagi sejarah negara Indonesia tetapi tidak

mempunyai bentuk fisik dan konkrit, maka tidak dapat diklasifikasikan sebagai cagar budaya. Misalnya bahasa ataupun tarian tidak dapat diklasifikasikan sebagai cagar budaya karena tidak memiliki bentuk fisik yang konkrit. Bahasa ataupun tarian yang tidak berwujud dan berbentuk fisik ini hanya dapat disebut sebagai warisan budaya bukan sebagai cagar budaya meskipun memenuhi nilai penting bagi sejarah negara Indonesia.

Objek penelitian dalam penelitian ini sendiri, yaitu Omah Lowo di kota Surakarta termasuk kedalam klasifikasi bangunan cagar budaya. Dalam Undang Undang No.11 Tahun 2010 sendiri, bangunan cagar budaya sendiri dapat diartikan yaitu susunan binaan untuk memenuhi kebutuhan manusia baik terbuat dengan benda alam ataupun menggunakan benda buatan manusia dengan konfigurasi menggunakan atau tanpa dinding serta beratap.

#### **4.3 Revitalisasi**

Menurut pemaparan Danisworo, revitalisasi adalah upaya untuk memvitalize atau menghidupkan Kembali suatu Kawasan atau bagian kota yang dulunya pernah hidup atau vital. Menurut skalanya revitalisasi terbagi menjadi dua yaitu skala mikro dan makro. Revitalisasi mikro hanya meliputi aspek fisik bangunan cagar budaya seperti fasad bangunan dan organisasi atau pemanfaatan ruangnya. Sedangkan revitalisasi makro tidak hanya melibatkan aspek fisik bangunan tetapi juga melibatkan aspek non fisik bangunan cagar budaya tersebut.

Aspek non fisik dapat diartikan sebagai hubungan bangunan cagar budaya tersebut terhadap lingkungannya, bagaimana bangunan cagar budaya yang dalam tanda kutip mati atau tidak bermanfaat bagi lingkungannya dapat

direvitalisasi untuk dapat berguna dan bermanfaat bagi lingkungan di sekitar bangunan tersebut. Aspek non fisik ini meliputi banyak hal seperti nilai sosial, nilai budaya, dan nilai ekonomi yang berhubungan antara bangunan cagar budaya dengan masyarakat dan komunitas lokal pada area bangunan cagar budaya tersebut.

Sedangkan menurut pemaparan Undang-Undang No.11 Tahun 2010 tentang cagar budaya, revitalisasi dimaknai dengan kegiatan pengembangan yang ditujukan untuk menumbuhkan kembali nilai-nilai penting cagar budaya dengan penyesuaian fungsi baru yang tidak bertentangan dengan pelestarian dan nilai budaya masyarakat sekitar area bangunan cagar budaya tersebut.

Dari kedua pemaparan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa revitalisasi adalah salah satu cara untuk melestarikan bangunan cagar budaya. Revitalisasi ini bertujuan untuk menghubungkan bangunan cagar budaya kepada masyarakat dan komunitas lokal di area bangunan tersebut. Fungsi bangunan cagar budaya yang dapat dinilai ketinggalan zaman kemudian dapat dilakukan program revitalisasi dengan fungsi baru bangunan cagar budaya yang lebih relevan untuk masyarakat dan komunitas lokal. Program revitalisasi ini diharapkan dapat menguntungkan dan memberi banyak manfaat pada masyarakat dan komunitas lokal sehingga tidak hanya aspek fisiknya yang dibenarkan tetapi juga aspek non fisiknya juga perlu diperhatikan dan dibenarkan.

#### **4.4 Tinjauan Umum Omah Lowo**

Bangunan cagar budaya Omah Lowo di Surakarta merupakan salah satu bangunan dengan arsitektur khas kolonial peninggalan sejak zaman penjajahan Belanda. Menurut catatan dari pemilik saat ini bangunan cagar budaya ini,

bangunan Omah Lowo awalnya dimiliki oleh Sie Djian Ho seorang pengusaha keturunan Cina yang bergerak dalam bidang percetakan, perkebunan, dan juga pemilik pabrik es batu di Kota Solo. Sie Djian Ho juga merupakan kakek buyut dari pemilik bangunan cagar budaya Omah Lowo saat ini.

Pada masa penjajahan Belanda bangunan Omah Lowo juga difungsikan sebagai basis tempat berkumpul para prajurit Indonesia untuk melawan tentara Belanda. Setelah Indonesia merdeka, bangunan ini juga sempat digunakan sebagai gedung veteran. Pada dekade 1980-an beralih kepemilikan yang awalnya dimiliki pribadi kemudian diambil alih oleh pemerintah Kota Surakarta dan dibiarkan mangkrak dan tidak terurus sampai tahun 2016.

Omah Lowo terletak di area pusat Kota Surakarta, tepatnya di Jl. Kebangkitan Nasional, Kecamatan Laweyan. Bertepatan pada tanah hook, Omah Lowo dapat langsung dilihat ketika memasuki Kota Surakarta. Omah Lowo berdiri di lahan seluas 3000 m<sup>2</sup> dengan konfigurasi tiga bangunan utama yaitu rumah tinggal, kantor percetakan, dan gudang.

Pada area rumah tinggal terdapat ruang tamu, ruang keluarga, 4 kamar tidur, dan kamar mandi dan dapur yang terpisah dari bangunan utama. Dengan kepemilikan saat ini yang dimiliki oleh Grup Batik Keris, fungsi rumah tinggal diubah menjadi museum dan gallery tempat display koleksi batik keris, pada setiap ruangnya terdapat banyak koleksi batik dari desainer batik yang berbeda-beda. Fungsi kantor percetakan diubah menjadi area pertokoan yang menjual produk batik keris dan produk kerajinan tangan yang bekerja sama dengan banyak UMKM lokal dari Kota Surakarta. Sedangkan fungsi gudang saat ini berubah menjadi café dan restoran yang menjual minuman dan makanan khas dari Kota Surakarta.

## 5. Pembahasan

### 5.1 Aspek Fisik

Revitalisasi adalah proses yang kompleks dan melibatkan banyak tahapan tahapan yang diperlukan untuk mencapai tujuan revitalisasi itu sendiri. Tahap pertama adalah intervensi atau perbaikan fisik. Yang dimaksud dengan intervensi fisik adalah perbaikan dari fisik bangunan yang mengalami kerusakan ataupun meningkatkan kualitas fisik bangunan yang kondisinya kurang baik atau memadai.

Aspek fisik bangunan tidak hanya meliputi tampilan luar atau fasad bangunan, tetapi juga dari utilitas bangunan seperti jaringan jalan, jaringan air bersih, jaringan air kotor, jaringan listrik, dll. Selain utilitas, hal yang perlu diperhatikan dalam intervensi fisik adalah perbaikan lansekap dari bangunan itu sendiri. Sistem penanda atau *signage* juga termasuk dalam hal yang perlu diperhatikan dalam intervensi fisik ini.

Intervensi fisik ini juga harus memperhatikan apabila terjadi perubahan fasad harus menyatu dengan fasad aslinya terutama pada kawasan bangunan cagar budaya yang memiliki banyak massa bangunan, sesuai dengan teori *architecture in context* yang dikemukakan (Brolin, 1980). Selain itu menurut teori *context and contrast* yang dikemukakan (Hedman, 1984) intervensi fisik juga harus memperhatikan kontras dan keterkaitan dengan bangunan disekitar bangunan cagar budaya itu sendiri agar tidak terkesan berbeda. Intervensi fisik juga sebaiknya tetap mempertimbangkan tentang ketahanan bangunan pada masa mendatang.

#### 5.1.1 Fasad Bangunan

Elemen pintu dan jendela pada bangunan ini masih asli seperti sebelum di revitalisasi, mulai dari kusen, tralis, atau dari kaca dan daun pintu maupun daun

jendelanya. Ada beberapa bagian seperti kaca patri yang pecah atau daun pintu maupun jendela yang sudah lapuk maka akan diganti dengan yang baru tetapi tetap sama dengan sekelilingnya sehingga tidak terlalu terlihat perubahannya. Ada beberapa penambahan dan sedikit perubahan pada fasad yaitu pada jenis jendela krepyak pada fasad bangunan omah lowo, yaitu penambahan kaca mati. Hal ini dilakukan untuk menghalau kelelawar yang ingin kembali masuk ke dalam bangunan. Dengan adanya penambahan kaca mati aspek fungsional jendela sebagai pencahayaan bangunan rumah dapat tetap terwujud dan sekaligus sebagai solusi untuk permasalahan bangunan yaitu tempat migrasi kelelawar. Perubahan ini sudah sesuai dengan keputusan Wali Kota Solo No. 646/116/1/1997 (direvisi tahun 2013). Tanpa merubah fasadnya program revitalisasinya dapat tetap berjalan dengan lancar.

- **Kondisi Eksisting**



**Gambar 1 :** Kondisi Eksisting Fasad Omah Lowo Surakarta

Sumber : Dokumentasi Pribadi dari Album Foto Omah Lowo



**Gambar 2** : Kondisi Eksisting Fasad Omah Lowo Surakarta  
 Sumber : Dokumentasi Pribadi dari Album Foto Omah Lowo



**Gambar 3&4** : Kondisi Eksisting Fasad Omah Lowo Surakarta  
 Sumber : Dokumentasi Pribadi dari Album Foto Omah Lowo

- **Kondisi Pasca Revitalisasi**



**Gambar 5** : Kondisi Terkini Fasad Omah Lowo Surakarta  
 Sumber : Dokumentasi Pribadi



**Gambar 6** : Kondisi Terkini Fasad Omah Lowo Surakarta  
 Sumber : Dokumentasi Pribadi



**Gambar 7** : Kondisi Terkini Fasad Omah Lowo Surakarta  
 Sumber : Dokumentasi Pribadi

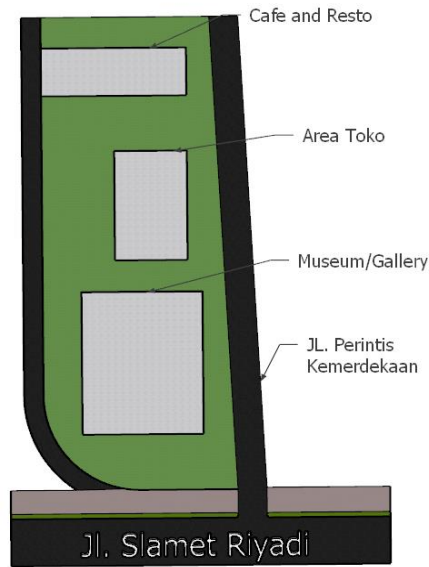


**Gambar 8** : Kondisi Terkini Pada Elemen Fasad Omah Lowo Surakarta  
 Sumber : Dokumentasi Pribadi

### 5.1.2 Ruang Ruang Aktivitas

Pada objek Omah Lowo sendiri, perubahan besar terjadi pada peruntukannya yang sebelumnya adalah bangunan privat kemudian menjadi bangunan publik. Perubahan ruang ruang aktivitas terjadi pada setiap area mulai dari area rumah tinggal kemudian diubah menjadi museum atau galeri kerajinan khususnya batik. Kemudian area kantor percetakan yang kemudian diubah menjadi area komersil tempat menjual berbagai batik dan kerajinan tangan. Area terakhir adalah gudang yang kemudian diubah menjadi café dan restoran. Pada area rumah tinggal sendiri pada awalnya terdapat ruang tamu, ruang keluarga, 4 kamar tidur, serta dapur dan toilet yang terpisah dari bangunan utamanya. Setelah proses revitalisasi, fungsi ruang tamu tetap untuk menerima tamu tetapi disesuaikan untuk fungsi barunya yaitu

kegiatan museum/galeri. Ruang keluarga digunakan untuk ruang display sejarah omah lowo sendiri. Untuk kamar tidur masing-masing digunakan untuk display produk desainer Indonesia khususnya produk batik sekaligus dapat menjadi fitting room.



**Gambar 9 :** Siteplan Eksisting Omah Lowo Surakarta

Sumber : Dokumen Pribadi



**Gambar 10 :** Siteplan Omah Lowo Surakarta setelah revitalisasi

Sumber : Dokumen Pribadi

## 5.2 Aspek Non Fisik

Tahap kedua dari proses revitalisasi adalah intervensi dalam aspek non fisik, hal ini mencakup nilai sosial, nilai ekonomi, dan nilai budaya. Intervensi non fisik dapat diartikan penghidupan kembali, perbaikan, atau pembuatan hubungan baru mengenai keterkaitan bangunan cagar budaya terhadap lingkungannya. Bagaimana bangunan cagar budaya Omah Lowo berhubungan dengan lingkungan dan masyarakat dan komunitas lokal. Bagaimana bangunan dapat kembali berhubungan mengingat fungsinya yang sudah berganti dan tetap bermanfaat bagi lingkungan sekitarnya.

### 5.2.1 Nilai Sosial

Pada Omah Lowo Surakarta pemilik, investor, pengelola dilakukan oleh pihak yang sama yaitu batik keris group. Hal ini menyebabkan kemudahan dalam komunikasi dan mempercepat revitalisasi. Dalam proses alih fungsi bangunan cagar budaya Omah Lowo Surakarta sendiri juga sesuai dengan hukum yang berlaku, yaitu pasal 81 ayat (1) Undang Undang Nomor 11 Tahun 2010 dijabarkan bahwa alih fungsi bangunan tidak dapat dilakukan tanpa seizin pemerintah yang bersangkutan di area bangunan cagar budaya tersebut sesuai dengan tingkatannya baik pemerintah kota ataupun pemerintah provinsi. Dalam prosesnya pemilik dan pengelola Omah Lowo Surakarta sudah berkomunikasi dan bekerja sama dengan pemerintah kota Surakarta untuk melancarkan program revitalisasi.

### 5.2.2 Nilai Ekonomi

Pada objek penelitian Omah Lowo, alih fungsi bangunan menjadi bangunan publik dan komersil memberi vitalitas baru pada bangunan ini, omah lowo dapat menjadi destinasi wisata baru di kota Surakarta. Dengan fungsi bangunan ini yang bermacam macam potensi wisata

bangunan ini cukup besar, museum dan galeri sebagai wisata budaya, toko komersil sebagai wisata perbelanjaan, dan café serta restoran sebagai wisata kuliner. Pada area toko komersil menyediakan produk kerajinan tangan yang bekerja sama dengan usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) di area kota Surakarta. Barang yang dijual antara lain seperti sabun, parfum, dan aksesoris. Batik keris sebagai pemilik dan pengurus bangunan mengajak UMKM di sekitar area Surakarta sehingga dapat meningkatkan dinamika ekonomi dan memberi banyak manfaat bagi para pengrajin berbagai kerajinan tangan di kota Surakarta.

### 5.2.3 Nilai Budaya

Pada objek omah lowo, denah bangunan tetap dipertahankan sesuai aslinya, hanya peruntukan dan fungsinya yang diubah, sesuai keputusan Wali Kota Solo No. 646/116/1/1997 (direvisi tahun 2013) yang tidak memperbolehkan mengubah bangunan. Sehingga pada area rumah tinggal di omah lowo dapat menjadi sumber pengetahuan budaya. Hal ini juga dapat menjadi ilmu yang dapat diambil dalam konteks desain dan karakteristik pada bangunan omah lowo sebagai bangunan dengan arsitektur kolonial, contohnya kelebihan yang ada dan dapat diterapkan pada bangunan masa kini. Pada area gedung A yang awalnya berfungsi sebagai rumah tinggal juga diubah menjadi museum batik yang merupakan warisan budaya khususnya kebudayaan jawa.

### 5.3 Analisis Data

Sesuai keputusan Wali Kota Solo No. 646/116/1/1997 (direvisi tahun 2013), tentang penetapan bangunan-bangunan dan kawasan kuno bersejarah yang dilindungi, bangunan omah lowo termasuk ke dalam bangunan cagar budaya dan didaftarkan dengan nama Bekas Kantor Veteran. Oleh karena itu

bangunan cagar budaya Omah Lowo ini tidak diizinkan untuk dibongkar dan diubah fasadnya mengikuti gaya arsitektur lain, sehingga mayoritas fasad bangunan omah lowo tidak berubah. Proses revitalisasi omah lowo sendiri khususnya pada bagian fasad hanya dengan membersihkan dan mengecat kembali dinding pada bangunan sehingga terlihat lebih rapi dan bersih.

Meskipun bangunan cagar budaya Omah Lowo ini tidak dapat dibongkar dan diubah fasadnya, tetapi bangunan Omah Lowo ini dapat diubah fungsinya sesuai dengan peruntukan fungsi pada saat ini yang lebih relevan dan yang terpenting dapat memenuhi kebutuhan pemilik bangunan cagar budaya Omah Lowo saat ini, sesuai dengan teori *adaptive use* yang dikemukakan oleh (Fitch, 1992). Perubahan ruang ruang aktivitas pada bangunan cagar budaya Omah Lowo ini sudah sesuai dengan teori alih fungsi bangunan dimana alih fungsi bangunan bertujuan untuk memenuhi kebutuhan pemilik dan pengunjung.

Salah satu aspek non fisik dalam revitalisasi adalah aspek sosial atau institusional. Dalam proses revitalisasi bangunan yang dapat dikatakan mati atau tidak vital, tentu saja peran pemerintah sangat diharapkan untuk ikut terlibat dalam proses revitalisasi. Proses revitalisasi harus mengikuti hukum dan peraturan perundang undangan yang berlaku pada lokasi bangunan cagar budaya tersebut. Peran pemerintah akan selalu diharapkan terutama pada kebijakan kebijakan yang dikeluarkan untuk mendukung tercapainya revitalisasi bangunan cagar budaya. Menurut pemaparan (Rojas, 2007) terdapat lima pihak yang terlibat dalam suatu kegiatan revitalisasi. Pertama adalah pemerintah sebagai pemeran utama dalam pemegang kebijakan yakni sumber keuangan



perkotaan. Pihak kedua adalah swasta atau investor. Pihak ketiga adalah budayawan yang berperan dalam mempromosikan revitalisasi dan pengembangan kawasan. Keempat adalah komunitas lokal yang bertempat tinggal di kawasan terkait yang memiliki kepentingan atas keuntungan revitalisasi. Terakhir adalah operator tur sebagai pihak yang membantu mempromosikan revitalisasi untuk ke depannya dapat saling membagi keuntungan atas keberhasilan revitalisasi.

Aspek non fisik berikutnya dalam revitalisasi adalah aspek ekonomi. Dengan aspek fisik yang sudah terpenuhi seperti perbaikan fasad, maka perbaikan ekonomi pada bangunan cagar budaya juga perlu dilakukan. Dari perbaikan aspek fisik yang telah terpenuhi, maka diharapkan dapat membantu mendukung terjadinya perbaikan aspek ekonomi. Dengan adanya perbaikan aspek fisik diharapkan dapat memberi nilai lebih bagi kegiatan ekonomi yang terjadi pada bangunan cagar budaya tersebut. Tolak ukur berhasilnya sebuah bangunan cagar budaya direvitalisasi adalah dapat berdampak positif kepada masyarakat dan komunitas di sekitar bangunan khususnya dalam aspek kegiatan ekonomi. Pada aspek ekonomi ini dapat dikatakan sudah memenuhi tujuan revitalisasi menurut pendapat (Danisworo,2002), yaitu memvitalkan atau menghidupkan Kembali suatu kawasan atau bagian kota yang dulunya pernah hidup atau vital. Dengan berjalannya roda ekonomi pada kawasan bangunan cagar budaya omah lowo, maka kawasan itu menjadi hidup dan vital kembali.

Aspek non fisik terakhir adalah budaya. Alih fungsi pada bangunan cagar budaya yang sedang direvitalisasi adalah solusi untuk mempertahankan budaya dan karakteristik lokal pada bangunan. Dengan alih fungsi, bangunan cagar budaya yang

tidak boleh diubah struktur dan arsitekturnya dapat menjadi lebih fungsional karena menyesuaikan kebutuhannya setelah di revitalisasi selagi tetap mempertahankan warisan budayanya. Selain itu peruntukan Gedung A omah lowo sebagai museum dapat menambah nilai budaya pada hasil revitalisasinya. Sebagai museum batik, omah lowo dapat memberi pengetahuan kepada para pengunjung mengenai sejarah mengenai budaya jawa khususnya batik.

## 6. Kesimpulan

Alih fungsi bangunan cagar budaya jelas berpengaruh pada program revitalisasi. Alih fungsi dapat menjadi jawaban berbagai masalah terkait program revitalisasi. Dari tujuan revitalisasi sendiri yaitu untuk memberikan sebuah kehidupan kedua atau menghidupkan kembali bangunan atau kawasan bersejarah, alih fungsi bangunan dapat menghubungkan bangunan ke masyarakat melalui fungsi baru yang lebih relevan dan bermanfaat seiring perkembangan zaman.

Pada bangunan omah lowo di Surakarta alih fungsi bangunan privat menjadi bangunan publik menjadi salah satu sebab program revitalisasi berhasil. Bangunan yang semula berfungsi sebagai rumah tinggal diubah fungsinya menjadi bangunan dengan banyak fungsi yaitu museum, galeri, pertokoan, dan café sehingga dapat memenuhi tujuan revitalisasi yaitu menghidupkan kembali bangunan atau kawasan bersejarah dan lebih bermanfaat bagi masyarakat umum baik dari aspek fisik dan non fisik.

## 7. Saran

Dari berbagai paparan mengenai berbagai topik pada laporan penelitian ini, saran yang dapat penulis berikan adalah kepada semua pelaku yang terlibat dalam proses revitalisasi baik pemerintah dan pelaku

seperti arsitek dan pemilik bangunan atau kawasan bersejarah cagar budaya. Para pelaku revitalisasi dapat mencontoh preseden pada objek penelitian ini, yaitu omah lowo di Surakarta yang program revitalisasinya dapat berjalan optimal karena dengan mengalih fungsikan bangunan dapat memenuhi tujuan revitalisasi dan lebih bermanfaat bagi masyarakat umum.

## **8. Daftar Pustaka**

Brolin, Brent C. 1980. *Architecture in Context: Fitting New Buildings with Old*: (Van Nostrand Reinhold Co.). Newyork. ISBN: 9780442207335.

Danisworo, Mohammad dan Widjaja Martokusumo. 2002. *Revitalisasi Kawasan Kota Sebuah Catatan dalam Pengembangan dan Pemanfaatan Kawasan Kota : (urban and reginal development institute, 2000)*.

Fitch, J.M. (1992). *Historic Preservation: Curatorial Management of The Build World*. New York: Mc Graw Hill Book Company. ISBN : 978-0813912721.

Panggabean, Sriayu Aritha, 2014 *Perubahan Fungsi dan Struktur Bangunan Cagar Budaya Ditinjau dari Perspektif Undang-Undang Cagar Budaya : (Pandecta Volume 9 Nomor 2 Januari 2014)*. ISSN 1907-8919.

Rojas, Eduardo, 2007. *The Conservation and Development of the Urban Heritage: A Task For All Social Actors*, :<http://www.ct.ceci-br.org>.

## **PENERAPAN NILAI BUDAYA JAWA PADA MASJID DI SURAKARTA**

**Oleh :** Mohammad Aksha Naufal Falahi, Suzanna Ratih Sari

*Kota Surakarta merupakan salah satu kota yang menyimpan banyak sejarah yang ditinggalkan pada masa kerajaan, salah satunya kerajaan keraton kasunanan Surakarta dan kerajaan mangkunegaran. Kerajaan-kerajaan tersebut memiliki peran penting dalam penyebaran agama islam di Surakarta. Penyebaran agama islam sendiri tidak dapat lepas dari bangunan yang mengakomodasi kegiatan tersebut yaitu masjid. Di kerajaan keraton kasunanan Surakarta memiliki masjid agung Surakarta dan kerajaan mangkunegaran memiliki masjid al-wustho. Dua masjid kerajaan tersebut merupakan contoh dari penerapan arsitektur tradisional jawa dimana memiliki ciri khas yang unik dan memiliki beragam nilai filosofis pada setiap komponennya.*

*Kajian diawali dengan mempelajari pengertian tentang Masjid dan arsitektur jawa, pengertian dan ciri khas yang membedakan bangunan dengan arsitektur jawa, lalu dilakukan studi banding dan penjabaran komponen-komponen arsitektur tradisional jawa yang digunakan pada masjid kerajaan di Surakarta. Sebagai kesimpulan, penjabaran komponen-komponen dari arsitektur tradisional jawa*

**Kata Kunci :** Masjid, Arsitektur tradisional jawa, Surakarta

### **1. LATAR BELAKANG**

Kota Surakarta merupakan sebuah kota yang dahulunya merupakan jajahan Hindia, Belanda, dan Jepang. Penjajahan yang berlangsung lama tersebut meninggalkan banyak bangunan bersejarah yang sampai sekarang masih menjadi cagar budaya di Kota Surakarta. Mulai dari bangunan kerajaan, masjid, benteng, hingga bangunan umum yang merupakan aset kota Surakarta yang sekarang menjadi sejarah.

Salah satu sejarah yang ditinggalkan yaitu Kerajaan Keraton Kasunanan Surakarta. Keraton Kasunanan Surakarta sendiri sampai saat ini masih beroperasi dan dijadikan pusat peninggalan budaya di Surakarta. Selain itu Kota Surakarta juga tidak lepas dengan penyebaran Agama Islam, dan menjadi salah satu kota yang memiliki perkembangan Agama Islam paling pesat di Jawa Tengah. Dalam penyebaran Agama Islam tersebut, terdapat bangunan peninggalan bersejarah berupa masjid. Masjid merupakan tempat ibadah orang islam dan sebagai salah satu pusat penyebaran islam pada suatu daerah. Masjid-masjid yang merupakan peninggalan pada zaman kerajaan yaitu Masjid Agung Keraton Kasunanan Surakarta dan Masjid Al-wustho Mangkunegaran. Kedua masjid

tersebut masih beroperasi hingga saat ini dan sering digunakan untuk kegiatan-kegiatan selain ibadah. Kedua masjid kerajaan tersebut menerapkan Arsitektur Tradisional Jawa pada bangunannya. Sehingga dalam bentuk fisik kedua masjid tersebut memiliki beberapa kesamaan yang dapat dijadikan patokan penerapan Arsitektur Tradisional Jawa. Dengan adanya sejarah yang dilestarikan dan diteliti, kita dapat mengetahui bagaimana proses terbentuknya bangunan tersebut, sehingga ilmu yang kita ambil dapat diteruskan ke generasi yang selanjutnya.

### **2. RUMUSAN MASALAH**

- Bagaimana penerapan nilai budaya jawa pada masjid di Surakarta ?

### **3. METODOLOGI**

Kajian diawali dengan mempelajari pengertian tentang arsitektur tradisional jawa, masjid, dan masjid jawa. pengertian dan ciri khas yang membedakan bangunan dengan arsitektur jawa, lalu dilakukan studi banding dan penjabaran komponen-komponen arsitektur tradisional jawa yang digunakan pada masjid kerajaan di Surakarta, yaitu Masjid Agung Surakarta dan Masjid Al-wustho. Sebagai kesimpulan, penjabaran

komponen-komponen dari arsitektur tradisional Jawa

#### **4. KAJIAN PUSTAKA**

##### **4.1. Arsitektur Tradisional Jawa**

Arsitektur tradisional Jawa digunakan pada budaya di Pulau Jawa. Arsitektur Jawa kuno sendiri pada dasarnya bukan murni dari masyarakat Jawa, melainkan akibat pengaruh dari kebudayaan India bertepatan dengan pengaruh agama Hindu dan Budha pada masyarakat Jawa. Contoh pengaruh budaya India terlihat dari keberadaan candi di Pulau Jawa yang menyerupai bentuk Candi India. Dalam segi arsitektur, budaya yang terpengaruh dapat dilihat dari penggunaan punden berundak yang mana terdapat di salah satu candi bernama Candi Sukuh yang terletak di Jawa Tengah. Punden berundak merupakan budaya asli Indonesia. Punden berundak merupakan struktur tata bangunan yang berupa teras atau trap yang mengarah pada satu titik yang semakin tinggi.

Arsitektur tradisional Jawa memiliki karakteristik sendiri, seperti bentuk atap, tata ruang, dan bentuk fisik bangunan. Bentuk atap yang biasa digunakan dalam Arsitektur Jawa terdiri dari atap tajug, joglo, limasan, dan kampung (atap pelana). Dalam arsitektur Jawa, gerbang atau pintu masuk suatu bangunan biasa menggunakan candi bentar. Candi bentar merupakan bentuk gapura yang terdiri dari dua bangunan yang mirip dan identic, salah satunya adalah pintu masuk atau jalan diantara dua candi tersebut. Selain candi bentar terdapat gerbang pintu masuk bernama padukarsa, padukarsa berbentuk sama dengan candi bentar, yang membedakan adalah padukarsa memiliki atap ditengah-tengah kedua candi. Selanjutnya dalam ruangan terdapat pendopo. Pendopo merupakan bagian bangunan dari arsitektur Jawa yang terletak di bagian depan bangunan. Bentuk tatanan ruang pendopo sering digunakan dari rumah-rumah besar atau keraton. Selain itu, masjid-masjid dengan arsitektur tradisional Jawa juga sering menggunakan bangunan seperti pavilion. Pavilion biasanya berupa bangunan tanpa dinding dengan banyak kolom. Fungsi pendopo sendiri biasanya digunakan sebagai

tempat menerima tamu. Namun karena adanya pendopo pada umumnya memiliki dimensi yang cukup besar, biasanya dapat digunakan sebagai acara-acara kegiatan seperti Pertemuan yang melibatkan orang, latihan menari atau pertemuan komunitas banyak. Lalu terdapat karakteristik penggunaan mustoko, dalam arsitektur tradisional Jawa, mustoko merupakan kubah. Biasanya ditemukan di masjid-masjid dengan arsitektur tradisional Jawa, seperti Masjid Agung Demak. Mustoko biasanya diletakkan diatas bangunan, terbuat dari tanah liat. Namun karena seiring berkembangnya zaman, mustoko mulai dibuat dengan macam-macam bahan seperti stainless steel, enamel galvalum, dan lain-lain. Selain bagian dari bangunan terdapat karakteristik pada furnitur ruangan dalam arsitektur tradisional Jawa. Salah satunya yaitu gebyok. Gebyok merupakan Pembatas ruangan Jawa terbuat dari kayu jati. Gebyok sendiri memiliki banyak desain dan motif yang dapat digunakan untuk mempercantik ruangan. Selain untuk penyekat, gebyok juga dapat digunakan sebagai penghias ruangan dalam bangunan arsitektur tradisional Jawa.

##### **4.2. Tinjauan Masjid**

Masjid adalah tempat ibadah bagi umat Islam atau umat Islam. Masjid artinya tempat yang ditempati. Di Indonesia masjid juga bisa disebut masjid langgar atau surau. Istilah tersebut dimaksudkan untuk digunakan pada bangunan yang menyerupai masjid tetapi tidak digunakan untuk acara-acara ibadah besar seperti shalat Jumat, itikaf, dan pada umumnya berukuran kecil. Masjid juga dapat berfungsi sebagai pusat aktivitas umat muslim. Seperti Acara skala besar, diskusi, penelitian agama dan studi Alquran.

Pertumbuhan masjid Di Indonesia, dengan berkembangnya ajaran Islam, ia memasuki kehidupan masyarakat Indonesia. Indonesia dengan budaya dan tradisi daerah yang sangat beragam, dapat memunculkan seni tersendiri dalam bangunan arsitekturalnya. Berbagai kebiasaan, adat, budaya juga melengkapi bangunan salah satunya masjid. Misalnya bahan bangunan lokal dan atap khas daerah. Setiap daerah memiliki unsur-unsur yang

menonjol dalam bangunan masjid. Karena keterikatannya yang kuat dengan budaya tradisional lokal, masjid ini dapat bertahan lama karena merupakan bangunan bergaya tradisional daerah. Misalnya, Masjid Agung Demak Ini adalah pengembangan dari bentuk pendopo.

Dalam segi arsitektur, masjid memiliki karakteristik bentuk dan ruang yang sering digunakan. Karakteristik tersebut dapat terlihat secara langsung salah satu contohnya yaitu bentuk kubah yang digunakan pada masjid. Masjid pada zaman sekarang rata-rata menggunakan kubah di atapnya, namun pada zaman dahulu masjid-masjid di pulau Jawa lebih sering menggunakan atap dari budaya lokal Jawa sendiri, seperti contohnya penggunaan soko guru. Selain kubah, karakteristik yang sering digunakan dalam masjid yaitu menara. Menara pada masjid berfungsi sebagai tempat untuk mengumandangkan Adzan, karena membutuhkan tempat tinggi agar suara Adzan dapat terdengar di sekeliling masjid, namun penggunaan menara masjid pada zaman sekarang hanya sebagai karakteristik. Dari segi fungsinya menara masjid pada zaman sekarang kebanyakan tidak digunakan sebagai mengumandangkan Adzan, karena sekarang tersedia alat elektronik seperti speaker sehingga Muadzin tidak perlu naik ke menara untuk mengumandangkan adzan. Dari segi tata ruangnya, masjid memiliki tempat bersuci yang wajib ada, karena kegiatan sebelum sholat yaitu bersuci.

#### 4.3. Kajian Masjid Jawa

Masjid tradisional Jawa memiliki perbedaan yang Fondasi masjid dibangun di daerah lain. Menurut Pijper (1947), ciri-ciri tersebut adalah sebagai berikut: (1) Berukuran persegi, (2) Tidak ada tempat di bawah lantai seperti rumah adat Indonesia, dan tidak ada tempat ibadah kecil seperti langgar (Jawa), tajug, dll. (Sunda) dan bale (Banten), (3) terdapat ruang ekstra di sisi barat karena mihrab (4) memiliki dua hingga lima tingkat atap yang saling tumpang tindih, yang berbentuk kerucut pada titik puncak, dan (5) adanya serambi masjid di bagian depan atau samping, (6) terdapat ruang terbuka di sekeliling masjid yang

dikelilingi oleh pagar pembatas dengan pintu masuk.

Tata ruang Masjid Jawa terdiri dari beberapa bagian yaitu pintu, serambi, musala, mihrab dan makam. Menurut Setiawan (2010), keberadaan masjid dan makam tidak dapat dipisahkan dan memiliki keunikan posisi diantara keduanya. Di manakah makam toko penting (Sunan-Wali-Kyai-Raja) yang terletak di depan masjid? Serambi berkaitan dengan konsep Habminana dalam Islam yaitu silaturahmi antar manusia, Aula itu sendiri juga bisa berfungsi sebagai ruang publik tempat berkumpulnya koagulan di dalam masjid. Di Masjid Jawa, sokoguru menjadi pola di banyak mushola yang menggunakan standar ini. De Graaf mengemukakan teori bahwa prototipe arsitektur masjid Indonesia bukan murni dari Indonesia, melainkan wujud yang ada pada masjid-masjid di Gujarat (India).

#### 4.4. Tinjauan masjid kerajaan di Surakarta

##### 4.4.1. Sejarah Masjid Agung Surakarta



**Gambar 1** : fasad depan masjid agung Surakarta  
Sumber : dokumentasi pribadi

Masjid Agung Surakarta dibangun oleh Pakubuwono III pada tahun 1763. Masjid Agung Surakarta awalnya bernama Masjid Ageng Keraton Hadiningrat, namun seiring berjalannya waktu masyarakat mulai mengenal dengan nama Masjid Agung Surakarta, karena terletak di wilayah Surakarta. Masjid ini termasuk kategori masjid jami, dimana masjid ini berukuran besar dan dapat berfungsi untuk kegiatan keagamaan besar seperti sholat Jum'at dan sholat Ied. Selain digunakan dalam kegiatan ibadah yang menampung banyak orang, masjid ini juga berfungsi untuk menunjang acara Misalnya

festival musik Grebeg dan Sekaten. Masjid ini terletak daerah keraton kasunanan surakarta, tepatnya disekitar alun-alun utara keraton. Masjid ini merupakan Salah satu tempat dimana Islam berperan penting dalam penyebaran wilayah Jawa.

Setelah dibangunnya masjid ini oleh Pakubuwono III, masjid ini terus berkembang. Perkembangan pertama yaitu dilakukan oleh Pakubuwono IV, dimana pada bangunan masjid agung tersebut ditambahkan kubah dibagian atas masjid. Tidak seperti kubah pada umumnya yang berbentuk bola, kubah pada masjid agung ini bergaya khas Jawa, dengan bentuk menyerupai paku bumi. Penambahan selanjutnya dilakukan oleh Pakubuwono X dimana ditambahkan menara didekat masjid dan ditambahkan jam matahari di area depan masjid untuk menentukan waktu sholat. Pintu masuk masjid juga dilakukan perubahan dimana pada sebelumnya bercorak gapuran Jawa beratap limasan lalu diubah menjadi bercorak timur tengah. Selanjutnya, Pakubuwono XIII menambahkan kolam yang mengelilingi bangunan utama masjid. Fungsinya yaitu agar setiap orang yang hendak masuk untuk beribadah sudah dalam keadaan bersih, namun seiring berjalannya waktu kolam ini sudah kehilangan fungsinya karena sekarang masyarakat akan berwudhu apabila memasuki masjid. Perkembangan terakhir dilakukan oleh pemerintah Surakarta dimana ditambahkan fasilitas perpustakaan, kantor pengelola, dan poliklinik

#### 4.4.2. Sejarah Masjid Al-Wushto



**Gambar 2** : fasad depan masjid Al-Wushto

Sumber : dokumentasi pribadi

Masjid Al-Wushto merupakan salah satu masjid tertua dan bersejarah di Surakarta. Masjid al-wushto dibangun oleh KGPAA Mangkunegara I. Ketika awal didirikan, masjid

al wushto belum memiliki nama al-wushto, melainkan hanya disebut masjid negara yang berlokasi Di kawasan kauman, pasar legi. Tapi terkadang pemerintahan KGPAA Mangkunegara II, masjid al-wushto dipindahkan ke lokasi yang lebih strategis. Lokasi pemindahan masjid tersebut berada disamping Puro Mangkunegaran dan diubah menjadi Masjid Puro Mangkunegaran dan dikelola oleh *abdi dalem*. Awalnya, masjid ini hanya didedikasikan untuk keluarga kerajaan Pura Mangkunegaran. Namun, seiring berjalannya waktu masjid ini dibuka dan dapat digunakan untuk masyarakat umum.

Pada masa pemerintahan KGPAA Mangkunegara VII, masjid al wushto dibangun kembali. Pembangunan masjid al wushto ini melibatkan Arsitektur Belanda bernama Herman Thomas. Bangunan masjid al-wushto yang baru menggunakan perpaduan antara arsitektur Jawa dan Eropa. Sehingga pada masjid ini terdapat sedikit karakteristik dan ciri khas dari bangunan kolonial Belanda. Setelah pembangunan kembali, nama Al-wushto diberikan Dibuat oleh Bopo Penghulu Puro Mangkunegaran Raden Tumenggung KH pada tahun 1949. Imam Rosidi. Nama "wushto" sendiri memiliki arti "tengah" atau "pertengahan". Pemilihan nama wushto sendiri karena dari dimensi besar bangunan masjid sendiri ada di ukuran pertengahan atau Ukuran sedang. Tidak sebesar masjid keraton, tidak sekecil Masjid Kepatihan. Sebelum nama al-wushto digunakan, masjid ini biasa disebut dengan nama masjid mangkunegaran. Pada saat ini pun masih banyak masyarakat yang lebih mengenal masjid ini dengan sebutan masjid mangkunegaran daripada masjid al-wushto. Penambahan masjid ini berlanjut dengan dibangunnya Gapura pintu masuk pada Halaman masjid, dibangun tahun 1917. Dindingnya dihiasi dengan huruf kaligrafi Arab Hijaiyah. Setelah itu ditambahkan juga menara yang dibangun pada tahun 1926. Fungsinya yaitu sebagai tempat untuk mengumandangkan adzan. Pada zaman dahulu, ketika waktu adzan dikumandangkan, diperlukan empat orang muadzin untuk mengumandangkan adzan ke empat arah yang berbeda. Masjid al-wushto juga difungsikan sebagai tempat Acara keagamaan

yang diadakan di Pura Mangkunegaran, seperti pusaka Kirab saat perayaan Tahun Baru Jawa pada malam Sura. Selain acara keagamaan dari Istana Mangkunegaran, masjid ini juga sering digunakan kegiatan ritual masyarakat seperti perkawinan akad nikah. Dalam rangka memakmurkan masjid al-wushto sendiri, sering diadakan kegiatan bakti sosial seperti acara buka bersama dan sahur bersama pada bulan ramadhan. Salah satu manfaatnya yaitu membantu tukang becak yang sering menginap di masjid al-wushto.

Dari bentuk bangunan dalam segi arsitektur, masjid al-wushto memiliki banyak kemiripan dengan Masjid yang ada di Jawa, seperti Masjid Agung Demark dan Masjid Agung Kraton Yogyakarta. Salah satu kesamaannya yaitu pada bentuk fisik atap yang menggunakan ciri khas arsitektur tradisional jawa berbentuk limasan dan atap tumpang.

## 5. Pembahasan

Unsur budaya Islam telah menyatu dengan unsur arsitektur tradisional Jawa, oleh karena itu makna yang terkandung dalam arsitektur Masjid Agung Surakarta menunjukkan unsur budaya Islam. Hal ini dikarenakan Islam tidak membatasi bentuk dan cara tertentu, tetapi memberikan prinsip dasar yaitu kekuatan spiritual dan konsep persatuan. Terpengaruh oleh integrasi budaya Jawa, Masjid Agung Surakarta telah menjadi bagian dari arsitektur tradisional Jawa yang menunjukkan nilai kearifan lokal Jawa dan makna elemen-elemennya baik dalam bentuk fisik maupun ruang.

### Atap tajug bertingkat

Atap yang digunakan pada masjid kerajaan di surakarta menggunakan atap tajug bertumpang tiga dengan material sirap kayu. Dalam beberapa bangunan di kompleks masjid sendiri terdapat beberapa bangunan baru namun menggunakan atap genteng keramik. Atap yang digunakan Masjid Agung di Surabaya terbagi menjadi dua jenis, yaitu tajug tumpang yang menutupi ruang utama masjid, dan atap limas yang menutupi lobi masjid. Bentuk atap tajug memiliki model piramida berbentuk kerucut pada titik puncak yang sejajar dengan empat tiang guru di tengah ruang kelas utama.



**Gambar 3** : Atap Masjid Al-wushto

Sumber : dokumentasi pribadi



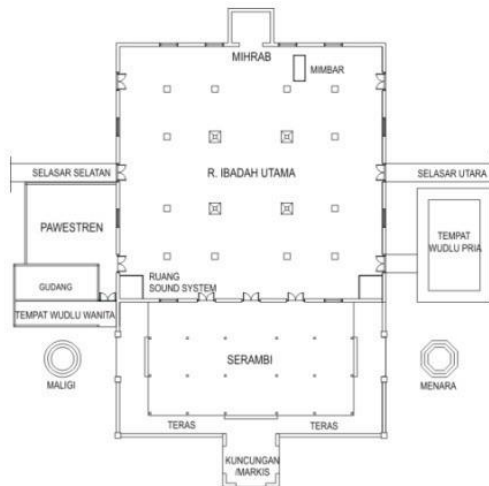
**Gambar 4** : Atap Masjid Agung Surakarta

Sumber : dokumentasi pribadi

Dalam atap yang digunakan pada masjid agung surakarta dapat ditemukan nilai-nilai filosofis diantaranya, Dengan bentuk atap tajug limasan bertingkat tiga semakin keatas semakin mengerucut/ mengecil, ada titik puncak atau pencapaian akhir yang disimbolkan sebagai mahkota. Unsur vertikal bentuk atap tajug yang mengarah keatas menggambarkan adanya unsur yang berkenaan dengan pesan yang disampaikan yaitu tujuan dari ibadah kepada allah SWT. Atap tajug menggambarkan konsep kosmologi diwujudkan dengan adanya empat sokoguru yang melambangkan pajupat (empat penjuru mata angin). Atap tajug tiga secara filosofis religius, melambangkan makna iman, islam, dan ihsan. Sehingga pancaran ide yang disimbolkan oleh ketiga jenjang atap tajug masjid tersebut memiliki nilai-nilai kearifan islam yang mewakili dari tiga dasar dimensi agama islam yang juga mewakili tiga tingkatan pencapaian kedudukan seorang muslim

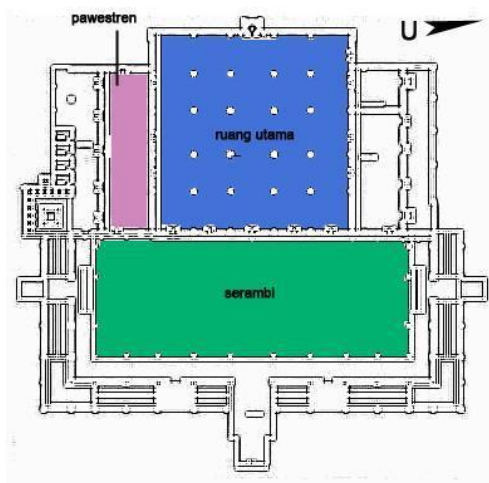
## Pola Tata Ruang

Struktur denah Masjid Al Wustho dan Masjid Surakarta adalah linier dengan prinsip hierarki dalam tata ruang. Ruang sholat utama (Durham) merupakan ruang tertutup yang merepresentasikan ruang sakral. Ruang kelas utama sendiri memiliki pemandangan alam semesta Jawa yang melibatkan elemen ruang, tiang penyangga guru, dan bentuk atapnya. Serambi (pendopo) merupakan ruang terbuka yang bersifat publik dimana terdapat berbagai aktivitas dan pelaku kegiatan di dalam ruangan ini. Bisa dikatakan serambi masjid merupakan ruangan yang fleksibel dengan beragam aktivitas yang ada di dalamnya. Tambahan pawestren sebagai ruang sholat khusus wanita di bagian samping bangunan masjid bersebelahan dengan ruang utama.



**Gambar 5** : denah masjid al wustho

Sumber : gpswisataindonesia



**Gambar 6** : denah masjid agung surakarta

Sumber : docplayer.info

## Sokoguru

Bangunan utama dari masjid al wustho dan masjid agung surakarta Ada pilar yang tersusun dari pilar utama yaitu empat pilar, dan 12 pilar respon mengelilingi pilar tersebut. Di Masjid Agung Surakarta terdapat lebih banyak tiang telepon yaitu 16 tiang palsu yang berada di pinggir bangunan induk.



**Gambar 7** : sokoguru masjid al wustho

Sumber : dokumentasi pribadi



**Gambar 8** : sokoguru masjid agung surakarta

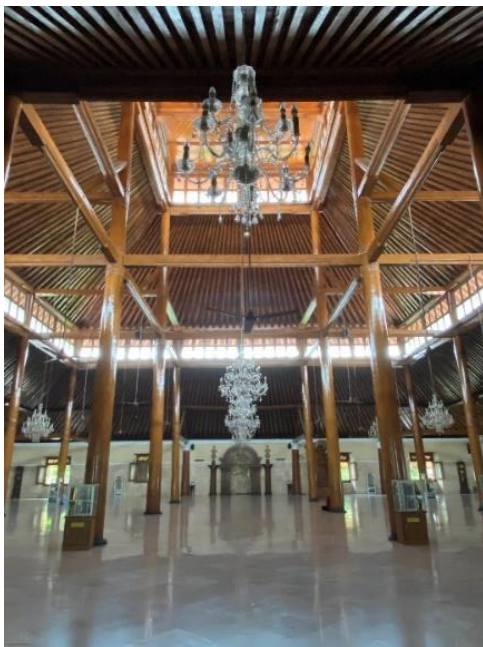
Sumber : dokumentasi pribadi



Keempat sokoguru pada bangunan masjid agung surakarta berbentuk silinder dari bahan kayu, sedangkan pada masjid al wustho berbentuk persegi dengan hiasan ornamen-ornamen ayat Al-Quran. Sokoguru Merupakan unsur struktural yang sangat penting karena berkaitan langsung dengan konsep kosmologi Jawa, keempat pilarnya membentuk pajupat / mancapat yang merupakan fondasi asli pembentukan masjid. Ciri khas Master Suogu adalah letak dan bahan yang digunakan berbeda dengan tiang lainnya, oleh karena itu keempat tiang dengan bentuk, ukuran, bahan dan fungsi yang sama memiliki pengaruh yang sangat penting dalam penentuan bangunan utama masjid.

### Ndalem (ruang utama)

Masjid al wustho dan masjid Ruang utama (dalem) agung surakarta merupakan pusat bangunan dan seluruh masjid. atap tajug mewakili aspek hablumminallah, yaitu hubungan manusia dengan tuhan. ruang pendopo dengan atap limasan mewakili aspek halumminannaas, yaitu hubungan antar manusia dengan makhluk lainnya.



**Gambar 9 :** Ndalem masjid agung Surakarta  
Sumber : dokumentasi pribadi



**Gambar 10 :** Ndalem masjid Al-Wustho  
Sumber : dokumentasi pribadi

### Mihrab

Mihrab merupakan tempat imam memimpin sholat ketika sedang dijalankan ibadah shoalt berjamaah. Ruangan dengan tembok a, tembok a menjorok dalam bentuk tembok, seperti ruangan tanpa pintu, melainkan ruangan dengan ruangan utama masjid. Peran mihrab tidak hanya untuk menciptakan tempat sholat bagi imam, tetapi juga untuk menandai arah kiblat (yaitu, arah barat) di masjid. perbedaan bentuk dimana pada mihrab masjid agung memiliki 2 tiang penghias di samping mihrab dan mihrabnya sendiri berbetuk lengkungan, sedangkan mihrab masjid al wustho menggunakan ukiran floral dan berbentuk lancip. Selain mihrab terdapat mimbar yang berfungsi sebagai tempat imam melaksanakan khutbah, mimbar sendiri ada yang diletakkan di dalam mihrab (mihrabnya berukuran besar) atau ada yang diletakkan di sisi samping sebelah mihrab seperti Masjid Agung Surakarta dan Masjid Al-wustho.



**Gambar 11** : Mihrab dan mimbar Masjid Al-wustho  
 Sumber : dokumentasi pribadi



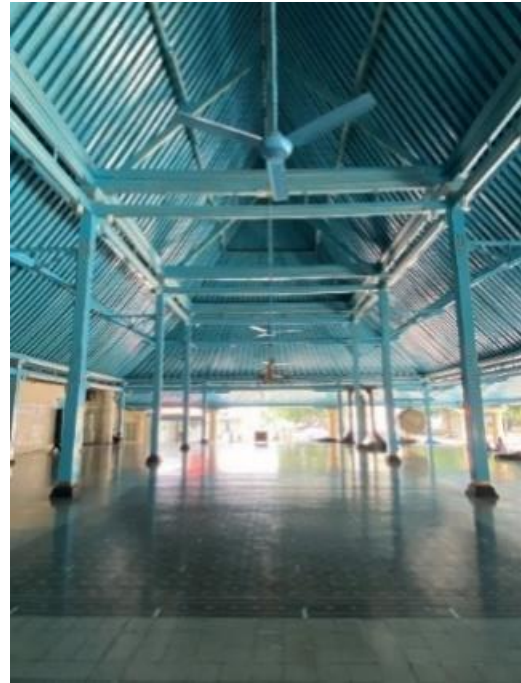
**Gambar 12** : Mihrab dan mimbar Masjid Agung Surakarta  
 Sumber : dokumentasi pribadi

### Serambi

Serambi masjid agung surakarta dan masjid al wustho berbentuk persegi panjang dan terdapat bedug yang diletakkan pada sisi pojok sebelah kanan masjid, pada masjid agung surakarta terdapat pula kentongan yang biasa digunakan ketika waktu sahur pada bulan puasa. Struktur atap ini mirip dengan atap pendapa bangunan tempat tinggal yang dibangun dengan tata letak arsitektur Jawa dimana biasa digunakan sebagai tempat penerimaan tamu atau ruang umum yang dapat diakses oleh orang luar.



**Gambar 13** : Serambi Masjid Al-Wustho  
 Sumber : dokumentasi pribadi



**Gambar 14** : Serambi Masjid Agung Surakarta  
 Sumber : dokumentasi pribadi

### Gerbang Utama

Fungsi gapura adalah untuk mengintegrasikan masjid dengan lingkungan sekitarnya. Di Masjid Agung Surakarta, pintu masuk utama masjid berseberangan dengan kawasan Alun-alun Keraton Surakarta masjid al wustho merupakan istana mangkunegaran. pada gapura masjid agung surakarta terdapat 3 pintu, dimana setiap pintu Terdapat relief kayu dengan ukiran mahkota raja di atasnya yang menggambarkan bumi, bulan, matahari, dan bintang. Serentak pada masjid al wustho hanya memiliki satu pintu dan dihiasi kaligrafi ayat Al-Quran yang melingkar terdapat pada sisi masuk dan sisi keluar masjid.



**Gambar 15** : Gerbang Masjid Agung Surakarta  
 Sumber : dokumentasi pribadi



**Gambar 16** : Gerbang Masjid Al-wustho

Sumber : dokumentasi pribadi

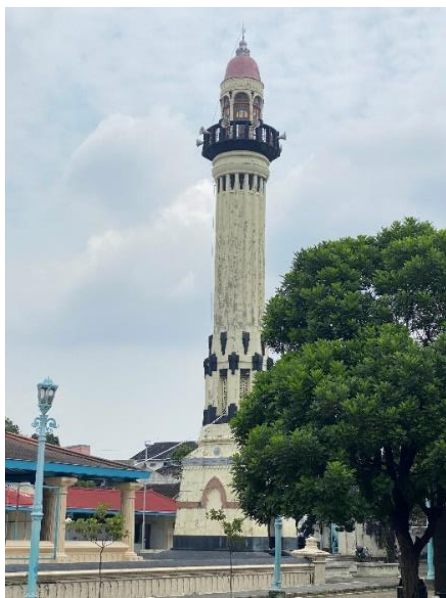


**Gambar 18** : Menara Masjid Al-wustho

Sumber : dokumentasi pribadi

### Menara

Pada kedua masjid memiliki Menara di sisi samping kanan bangunan utama. Menara ini berfungsi sebagai penyuar suara agar suara adzan dapat terdengar sampai jauh. Namun bangunan Menara pada masjid di sini bukanlah bagian dari karakteristik masjid yang menerapkan arsitektur tradisional Jawa, melainkan karakteristik yang ada di daerah Gujarat, India. Namun dapat diketahui bahwa kedua masjid kerajaan menggunakan Menara dengan fungsi yang sama



**Gambar 17** : Menara Masjid Agung Surakarta

Sumber : dokumentasi pribadi

### Kesimpulan

Menurut teori masjid Jawa Pijper (1947), ia menyimpulkan bahwa masjid Jawa memiliki ciri-ciri sebagai berikut: (1) Beralas persegi; (2) Tidak ada rumah vernakular atau tempat ibadah yang lebih kecil seperti rumah vernakular Indonesia di bawahnya. lantai, seperti langgar (Jawa), tajug (sunda) dan bale (banten), (3) ada ruang ekstra untuk mihrab di sisi barat, (4) ada 2 sampai 5 lapis atap yang tumpang tindih pada atap, menyatu ke titik puncak, (5) di depan Atau ada loggia masjid di samping, (6) ada ruang terbuka di sekitar masjid, dikelilingi pagar pembatas dengan pintu masuk. Masjid agung surakarta dan masjid al-wustho keduanya mempunyai atap tajug bertingkat tiga. Kedua masjid juga memiliki denah berbentuk persegi. Pada bagian depan kedua masjid memiliki serambi yang memiliki fungsi yang sama pula. Pada area sekitar masjid juga memiliki ruang terbuka yang dikelilingi oleh pagar pembatas sehingga pada kedua masjid berbentuk kompleks kecil yang terdiri dari beberapa bangunan. selain karakteristik yang disimpulkan oleh Pijper, terdapat kesamaan karakteristik pada kedua masjid yaitu penggunaan sokoguru pada ruang utama masjid, memiliki jumlah sokoguru dan soko

penganggap yang sama. Karakteristik yang dapat dijumpai pula pada kedua masjid yaitu adanya menara pada sisi samping depan masjid, namun karakteristik menara sendiri bukan karakteristik dari arsitektur tradisional Jawa, melainkan karakteristik yang ada pada masjid di daerah India. Sehingga dapat disimpulkan bahwa masjid dengan gaya arsitektur tradisional Jawa memiliki karakteristik yang sangat khas dan kuat, dalam setiap karakteristik tersebut arsitektur tradisional Jawa memiliki banyak nilai filosofis didalamnya.

### Daftar Pustaka

- Adityaningrum D., Pitana T. S., Setyaningsih W., 2020, Arsitektur Jawa Pada Wujud Bentuk Dan Ruang Masjid Agung Surakarta, *SINEKTIKA Jurnal Arsitektur* Vol. 17, No. 1, Januari 2020 : 54-60. ISSN : 14118912
- Budi, B. S., 2004, A Study on the History and Development of the Javanese Mosque, *Journal of Asian Architecture and Building Engineering*, May, 2004. ISSN : 13467581
- De Graaf, H.J., 1963, *The Origin of The Javanese Mosque*, JSEAH Journal of Southeast Asia History.
- Kemenag, 2020, Masjid agung surakarta, SIMAS sistem informasi masjid, <https://simas.kemenag.go.id/index.php/profil/masjid/11543/#content-sejarah>
- Mangkunegaran, 2017, *masjid al wushto mangkunegaran*, <https://puromangkunegaran.com/masjid-al-wustho-mangkunegaran/>
- Pijper, G.F., 1947, *The Minaret in Java, India Antiqua*.
- Retnoasih S. H., Firmandhani S. W., 2017, Makna Kubah Masjid Di Pulau Jawa, *ARCADE jurnal arsitektur* Vol. 1, No. 2, November 2017 : 41-46. ISSN : 25808614
- Rochym, Abdul, 1995, *Mesjid Dalam Karya Arsitektur Nasional Indonesia*, Angkasa, Bandung
- Tunggadewi, Dyah A. P., 2013, Pengaruh Komponen Masjid Agung Jawa Tengah Terhadap Kedatangan Wisatawan, *Jurnal Nasional Pariwisata* Vol. 5, No. 2, Agustus 2013 : 94-102. ISSN : 14119862

## **ADOPSI GAYA ARSITEKTUR LOKAL TERHADAP ARSITEKTUR MODERN PADA PENERAPAN DESAIN FASAD GEDUNG PUSAT KEBUDAYAAN BANYUMAS**

**Oleh :** Muhammad Badzlin Abyudaya, Agung Budi Sardjono

*Kabupaten Banyumas dikenal sebagai wilayah yang memiliki ragam budaya dan kesenian, mulai dari seni teater, seni drama hingga musik tradisional. Oleh karena itu, sudah menjadi identitas Kabupaten Banyumas sebagai wilayah budaya. Namun ditengah identitas tersebut, Kabupaten Banyumas belum memiliki sebuah tempat sebagai pusat kebudayaan sekaligus menjadi ikon Kabupaten Banyumas. Selain hal tersebut, dalam mewujudkan lingkungan kota yang maju dan baik, kebudayaan menjadi salah satu unsur penting didalamnya, sesuai yang diungkapkan Kevin Lynch. Kota yang baik adalah kota yang tumbuh mengikuti perkembangan zaman namun tetap memiliki unsur kebudayaan yang kuat.*

*Dalam merespon hal tersebut, maka diperlukan sebuah perancangan Pusat Kebudayaan di Kabupaten Banyumas dengan upaya untuk menunjukkan identitas Banyumas serta mewujudkan lingkungan kota yang baik. Dalam mewujudkan hal tersebut, maka diperlukan kajian dalam menentukan kriteria desain yang sesuai. Kajian ini bertujuan untuk mengadopsi gaya arsitektur lokal (Banyumas) terhadap Arsitektur Modern pada penerapan desain fasad bangunan. Desain fasad akan memberikan gambaran dan sekaligus sebagai perwajahan identitas dari suatu bangunan, sehingga akan mencerminkan sebuah karakter yang dibawa.*

**Kata Kunci :** Budaya, Identitas, Fasad, Modern

### **1. LATAR BELAKANG**

Kota Purwokerto merupakan ibu kota dari Kabupaten Banyumas yang berada di Provinsi Jawa Tengah. Menjadi ibu kota Kabupaten Banyumas, membuat Kota Purwokerto menjadi pusat kegiatan masyarakat banyumas dan pusat perkembangan dari berbagai sektor khususnya pembangunan. Kabupaten Banyumas sebagai wilayah budaya, memiliki keberagaman kesenian, mulai dari seni teater, drama hingga musik. Namun, Kabupaten Banyumas belum memiliki gedung yang dapat memfasilitasi dengan layak semua kebudayaan tersebut. Oleh karena itu, diperlukanlah gedung pusat kebudayaan dan kesenian untuk menunjang kebudayaan tersebut, sekaligus dalam mewujudkan lingkungan kota yang baik.

Agar gedung yang dibangun dapat berkelanjutan dan relevan dengan

perkembangan teknologi, maka perancangan gedung akan menerapkan gaya arsitektur modern. Namun selain itu, sebagai pembentuk identitas kota maka kita perlu adopsi dari kebudayaan setempat, karena budaya merupakan hasil dari tingkah laku masyarakat dan menjadi identitas masyarakatnya. Menurut Ballantyne, suatu bangunan (*building*) menjadi arsitektur (memiliki nilai arsitektur) bila mengandung sebuah budaya. Maka dari itu, pembangun selain harus mengikuti perkembangan era modern namun juga harus tetap mempertahankan identitas yang sebenarnya dari sebuah kota ataupun daerah.

Berdasarkan hal tersebut, maka diperlukan kajian dalam menentukan kriteria desain yang sesuai. Kajian ini bertujuan untuk mengadopsi gaya arsitektur lokal (Banyumas) terhadap Arsitektur Modern pada penerapan desain

fasadnya bangunan. Desain fasad akan memberikan gambaran dan sekaligus sebagai perwajahan identitas dari suatu bangunan, sehingga akan mencerminkan sebuah karakter yang dibawa. Konsep adopsi gaya arsitektur pada desain fasadnya akan menjadi hal penting dalam perencanaan pembangunan gedung pusat kebudayaan di Banyumas dan gedung gedung yang lain.

## **2. RUMUSAN MASALAH**

Pemahaman akan desain fasad pada bangunan traditional lokal merupakan hal yang penting dalam adopsi desain arsitektur lokal. Sebuah fasad bangunan akan menghadirkan makna dan point of interest oleh pengamat. Oleh karena itu, perlu diketahui karakteristik arsitektur lokal tersebut.

## **3. METODOLOGI**

Pengumpulan data akan dilakukan dengan metode observasi pada bangunan bangunan lokal yang ada di Kabupaten Banyumas untuk mendapatkan data fasad. Bangunan yang akan diobservasi merupakan bangunan lokal dengan fungsi sebagai penyedia fasilitas umum, atau bangunan umum.

Setelah mendapatkan bangunan sampel, maka akan dilakukan analisis pada bangunan sesuai dengan variable penelitian. Dalam menganalisis data, bidang amatan yang menjadi fokus adalah kesan visual yang didapat melalui pandangan (*views*). Metode yang dilakukan untuk menganalisis data adalah dengan menggunakan metode tipologi dan deskriptif analitis, untuk selanjutnya akan terlihat karakter yang dominan dan karakter pengikat yang dapat digunakan sebagai kriteria desain fasad. Karakter yang ditemukan kemudian akan diadopsi kedalam gaya arsitektur modern

## **4. KAJIAN PUSTAKA**

### **4.1. Teori Fasad**

Kevin Lynch menuturkan bahwa dalam membangun kota yang baik maka harus memenuhi 3 hal penting salah satunya identitas. Keselarasan visual bangunan akan membentuk identitas dari suatu kota ataupun kawasan. Karakter visual yang baik disebabkan adanya keserasian antara bentuk-bentuk fisik yang ada dalam suatu kawasan, berkaitan dengan hubungan yang terjadi antara elemen dalam suatu lingkungan (Shirvani:1985). Landasan teori dari fasade bangunan digunakan sebagai acuan untuk mencari variabel penelitian.

#### **4.1.1. Definisi Fasad Bangunan**

Secara etimologis kata fasad (*façade*) berasal dari Bahasa Perancis, yaitu *façade* yang diambil dari bahasa italia *facciata* atau *faccia* yang juga diambil dari Bahasa latin *facies* yang berarti wajah. Dalam bidang arsitektur, fasad merupakan tampak atau tampilan dari sebuah bangunan atau bagian muka atau depan suatu bangunan.

Fasad merupakan sebuah elemen penting dalam bangunan, karena menjadi salah satu elemen yang pertama kali dilihat. Fasad merupakan wajah yang mencerminkan citra dan ekspresi dari seluruh bagian bangunan, bahkan bisa menjadi jiwa bangunan. (M.Suparno Sastra;2013, *Inspirasi Fasade Rumah Tinggal*. C.V Andi Offset,Yogyakarta.Hal. 3)

#### **4.1.2. Komponen pada Fasad Bangunan**

Menurut Ching (1979), komponen fasade bangunan terdiri dari pintu masuk, zona lantai dasar, jendela, pagar pembatas, atap bangunan, signage serta ornamen, sedangkan komposisi dari fasade bangunan meliputi geometri, simetri, ritme, kontras, skala dan proporsi. Untuk itu komponen Fasade bangunan yang diamati meliputi:

1. Gerbang dan Pintu Masuk (Entrance), dapat diamati apakah keseimbangan yang

terjadi merupakan simetri mutlak atau seimbang secara geometri saja.

2. Zona Lantai Dasar, Alas dari sebuah bangunan, merupakan elemen terpenting karena berkaitan dengan transisi ke tanah.

3. Jendela dan Pintu Masuk ke Bangunan, Elemen ini memungkinkan pemandangan kehidupan urban yang lebih baik, yaitu adanya bukaan dari dalam bangunan ke luar bangunan.

4. Pagar Pembatas (Railling), merupakan pembatas fisik untuk kesepakatan sosial mengenai penggunaan ruang.

5. Atap dan Akhiran Bangunan, Bagian atas dari sebuah bangunan sebagai penutup bangunan.

6. Tanda-tanda (signs) dan Ornamen Fasad, segala sesuatu yang dipasang oleh pemilik bangunan untuk tujuan komersial yang menginformasikan kepada masyarakat. (Jurnal Ilmial Arjouna Vol.3 No.2 April 2019). Sedangkan ornamen merupakan kelengkapan visual sebagai unsur estetika pada Fasade bangunan. Ornamentasi pada Fasade bangunan fungsi komersial, selain sebagai unsur dekoratif bangunan juga merupakan daya tarik atau iklan yang ditujukan untuk menarik perhatian orang.

#### 4.1.3. Komposisi pada Fasad Bangunan

Untuk mengevaluasi atau melakukan studi pada arsitektur Fasade menurut DK Ching (1979): "Komponen visual yang menjadi objek transformasi dan modifikasi dari Fasade bangunan dapat diamati dengan membuat klasifikasi melalui prinsip-prinsip gagasan formatif yang menekankan pada geometri, simetri, kontras, ritme, proporsi dan skala "

- Geometri, gagasan formatif dalam arsitektur yang mewujudkan prinsip-prinsip geometri pada bidang maupun benda suatu lingkungan binaan, segi tiga, lingkaran, segi empat beserta varian-varianya.

- Simetri, yaitu gagasan formatif yang mengarahkan desain bangunan melalui keseimbangan yang terjadi pada bentuk-bentuk lingkungan binaan.

- Kontras, Kedalaman yaitu gagasan formatif yang mempertimbangkan warna dan pencahayaan kedalaman menjadi perbedaan gelap terang yang terjadi pada elemen Fasade.

- Irama, yaitu tipologi gambaran yang menunjukkan komponen bangunan dalam bentuk repetisi baik dalam skala besar maupun skala kecil.

- Proporsi, yaitu perbandingan antara satu bagian dengan bagian lainnya pada salah satu elemen Fasade.

- Skala, dalam arsitektur menunjukkan perbandingan antara elemen bangunan atau ruang dengan suatu elemen tertentu dengan ukurannya bagi manusia.

#### 4.2. Teori Adopsi Desain Arsitektur

Adopsi bila diartikan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia dapat berarti penerimaan hak ataupun usul. Penerimaan disini berarti mengerti benar dan menerapkannya dalam prosesnya. Dalam proses penerimaan tersebut ataupun penerapannya berarti ada hal baru yang masuk dan ikut mempengaruhi namun tidak merubah secara keseluruhan.

Arsitektur sendiri diartikan ilmu yang membahas tentang perancangan bangunan. Menurut Marcus Pollio De Vitrovius Arsitektur merupakan sebuah kekuatan (*virmitas*), keindahan (*venustas*), dan fungsi (*utilitas*).

Maka dari itu Adopsi Arsitektur merupakan penerimaan ataupun percampuran dari sebagian kecil unsur yang ada di arsitektur yaitu kekuatan (*virmitas*), keindahan (*venustas*), dan fungsi (*utilitas*). Pemahaman tentang teori adopsi arsitektur akan digunakan untuk menemukan hasil dari penelitian.

### 4.3. Teori Arsitektur Modern

Secara harfiah Arsitektur Modern berarti seni atau ilmu merancang ataupun gaya rancangan yang terbaru dan mutakhir atau mengikuti perkembangan zaman.

Menurut Rayner Banham pada bukunya yang berjudul *“Age of The Master: A Personal View of Modern Architecture”*, 1978, perkembangan arsitektur modern menekankan pada kesederhanaan suatu desain. Arsitektur modern merupakan *Internasional Style* yang menganut *Form Follows Function* (bentuk mengikuti fungsi). Bentuk *platonik solid* yang serba kotak, tak berdekorasi dan perulangan yang monoton merupakan ciri arsitektur modern.

### 4.4. Variabel Penelitian

Variabel penelitian diperlukan untuk membatasi lingkup penelitian. Variabel penelitian akan digunakan dalam analisis kedepannya. Variabel penelitian yang akan digunakan terdiri dari komponen fasade bangunan berupa entrance, bukaan, atap bangunan dan ornamen, komposisi fasade bangunan berupa geometri, simetri, ritme, skala dan proporsi serta unsur dari fasade bangunan, yaitu warna dan material bangunan.

## 5. ANALISA FASAD BANGUNAN

Analisa Fasad Bangunan akan mengambil bangunan lokal yang akan diajdikan objek penelitian. Pemilihan Bangunan berdasarkan kriteria bangunan umum dan ikonik serta masih menerapkan gaya arsitektur lokal, sebagai ciri khas. Berikut merupakan daftar bangunan yang menjadi objek pengamatan dan juga hasil analisa fasad bangunannya.

### 5.1. Pendopo Si Pandji



**Gambar 1 :** Pendopo Si Pandji

Sumber : [kaskus.co.id](http://kaskus.co.id)

Pendapa Si Pandji merupakan bangunan terbuka yang berada pada lingkungan bangunan pemerintahan dan digunakan untuk tempat berkumpul dan acara acara lainnya.

**Tabel 1 :** Analisa Fasad Bangunan Pendopo Si Pandji

No	Jenis Analisa Fasad	Unsur Penyusun	Desain
1	Komponen Fasad Bangunan	Pintu Masuk ( <i>Entrance</i> )	Pendopo si Pandji merupakan bangunan dengan struktur terbuka dan pada pintu masuk bangunan ini memiliki kanopi berbentuk kuncungan dan beratap pelana.
		Bukaan	Karena pendopo si pandji merupakan bangunan dengan struktur terbuka, maka bangunan ini tidak memiliki sistem bukaan.
		Atap Bangunan	Memiliki bentuk atap jogjo tajug. Joglo Tajug sendiri merupakan bentuk yang menggunakan atap dengan “uleng” seperti rumah joglo, namun tanpa “wuwungan” (nok), sehingga terlihat berebentuk seperti tajug atau piramid.
		Ornamen	Kanopi Adanya unsur dinding berbentuk segitiga yang terletak dibawah atap dengan motif naga dan gunung. Tiang



ADOPSI GAYA ARSITEKTUR LOKAL TERHADAP ARSITEKTUR MODERN PADA PENERAPAN DESAIN FASAD GEDUNG PUSAT KEBUDAYAAN BANYUMAS

			Terdapat umpakan pada setiap tiang.
2	Komposisi Fasad Bangunan	Geometri	Fasad berbentuk dari perpaduan bentuk segi empat dan segitiga.
		Simetri	Bangunan memiliki simetri dengan keseimbangan mutlak.
		Irama	Banyak komponen yang memiliki repetisi yang sama, seperti pada struktur tiangnya dan pada motifnya, sehingga bangunan memiliki irama yang dinamis.
		Skala dan Proporsi	Memiliki proporsi dan skala bangunan dengan bentuk atap yang lebih besar.
3	Unsur Fasad Bangunan	Warna dan Material	Menggunakan warna alam kayu, dan juga warna lain seperti emas dan coklat. Material didominasi oleh material kayu, dengan atap genteng.

5.2. Masjid Nur Sulaiman



Gambar 2 : Masjid Nur Sulaiman  
Sumber : Survey

Masjid Nur Sulaiman merupakan salah satu bangunan cagar budaya yang ada di Kabupaten Banyumas.

Tabel 2 : Analisa Fasad Bangunan Masjid Nur Sulaiman

No	Jenis Analisa Fasad	Unsur Penyusun	Desain
1	Komponen Fasad Bangunan	Pintu Masuk (Entrance)	Pada Fasad depan memiliki kanopi dan bale sebelum pintu masuk.

			Memiliki 3 akses pintu masuk dengan satu pintu lebih lebar ditengah.
		Bukaan	Pintu Menggunakan sistem bukaan ganda dengan ventilasi di atasnya.  Jendela Sistem bukaan ganda dengan dua lapis bukaan (luar dan dalam). Terdapat kanopi diluarnya.
		Atap Bangunan	Bentuk atap masjid menggunakan 2 bentuk atap yaitu limasan pacul gowang pada bagian depan dan Jogilo Pangrawit di massa utamanya.
		Ornamen	Lisplang Lisplang berbentuk bergelombang seperti tetesan air.  Tiang Terdapat umpakan pada setiap tiang dan motif gunung.
2	Komposisi Fasad Bangunan	Geometri	Fasad berbentuk dari perpaduan bentuk segi empat dan trapesium.
		Simetri	Bangunan memiliki simetri dengan keseimbangan yang simetris.
		Irama	Banyak komponen yang memiliki repetisi yang sama, seperti pada struktur tiangnya dan pada motifnya, sehingga bangunan memiliki irama yang dinamis.
		Skala dan Proporsi	Memiliki proporsi dan skala bangunan dengan bentuk atap yang lebih besar.
3	Unsur Fasad Bangunan	Warna dan Material	Warna utama yaitu putih dan aksen coklat kayu pada bukaannya.

			Material didominasi oleh material kayu, dengan atap genteng.
--	--	--	--

### 5.3. Terminal Bulupitu Purwokerto



**Gambar 3 :** Terminal Bulupitu Purwokerto  
Sumber : rri.co.id

Gedung terminal bulupitu Purwokerto merupakan terminal terbesar di Kabupaten Banyumas. Terminal ini menjadi salah satu penyedia fasilitas transportasi antar kota hingga angkutan umum dan menjadi kebanggaan warga Banyumas.

**Tabel 3 :** Analisa Fasad Bangunan Terminal Bulupitu Purwokerto

No	Jenis Analisa Fasad	Unsur Penyusun	Desain
1	Komponen Fasad Bangunan	Pintu Masuk (Entrance)	Pada pintu masuk terdapat kanopi dengan atap kaca. Pintu masuk berada di sumbu tengah bangunan
		Bukaan	Pintu Pintu masuk sudah menggunakan pintu kaca dengan sistem otomatis.  Jendela Jendela berbentuk persegi panjang vertikal dengan bahan kaca dan terdapat ventilasi cahaya dan udara.
		Atap Bangunan	Menggunakan perpaduan atap tradisional Jawa, seperti atap pelana, limas dan tajug.
		Ornamen	Dinding Purwokerto Terminal Bulupitu Purwokerto

			Dinding luar bangunan dilapisi kembali dengan sistem double skin menggunakan roster berbentuk persegi.  Dinding dalam juga diinstal roster sebagai ventilasi. Pada dindingnya juga menonjolkan identitas struktur kolomnya.
2	Komposisi Fasad Bangunan	Geometri	Bentuk bangunan didominasi dengan bentuk geometri persegi, segitiga dan trapezium.
		Simetri	Bangunan memiliki simetri yang seimbang.
		Irama	Memiliki ritme yang cukup dinamis, terlihat pada ornamen roster yang terinstal pada beberapa bagian dinding.
		Skala dan Proporsi	Memiliki perbandingan skala 1:1 pada tinggi massa bangunan dengan atap bangunan. Dan memiliki proporsi yang normal.
3	Unsur Fasad Bangunan	Warna dan Material	Menggunakan warna dasar terang dengan putih yang dominan. Material sudah menggunakan material modern seperti dinding roster, atap kaca dan dinding kaca pada sisi depan.

5.4. Pasar Manis Purwokerto



Gambar 4 : Pasar Manis Purwokerto  
Sumber : purwokertoguidance.com

Pasar manis Purwokerto merupakan salah satu pasar tradisional atau pasar rakyat yang berada di tengah Kota Purwokerto. ini.

Tabel 4 : Analisa Fasad Bangunan Pasar Manis Purwokerto

No	Jenis Analisa Fasad	Unsur Penyusun	Desain
1	Komponen Fasad Bangunan	Pintu Masuk (Entrance)	Terdapat kanopi pada pintu masuknya. Pintu masuk tidak terdapat ditengah, namun terdapat dua dikanan dan kiri.
		Bukaan	Karakter jendelanya berbentuk persegi panjang vertikal dan kebanyakan jendela merupakan jendela mati.  Pada pintu masuk menggunakan pintu kaca.
		Atap Bangunan	Atap bangunan menggunakan atap traditional jawa yaitu pelana.
		Ornamen	Pada jendela lantai 2 terdapat papan acp dengan aksent bentuk persegi.  Kolom luar dibuat menonjol dan melebar pada bagian bawahnya, serta diberi caddling.
2	Komposisi Fasad Bangunan	Geometri	Memiliki bentuk geometri persegi dan segitiga.
		Simetri	Bangunan memiliki

			kesimetrian yang mutlak.
		Irama	Memiliki irama yang dinamis pada desain kolomnya serta irama yang monoton pada ornament acp pada jendela lantai 2.
		Skala dan Proporsi	Memiliki perbandingan skala massa bangunan yang lebih besar dengan atap bangunan. Dan memiliki proporsi yang normal.
3	Unsur Fasad Bangunan	Warna dan Material	Menggunakan warna terang. Warna utamanya adalah merah dipadukan dengan warna krem dan hitam. Penggunaan material modern dengan sentuhan aksent batu pada sisi warna hitam.

5.5. Gedung Soetedja



Gambar 5 : Gedung Soetedja  
Sumber : radarbanyumas.com

Gedung Kesenian dan Budaya Soetedja merupakan gedung yang digunakan masyarakat Banyumas sebagai pusat kegiatan kesenian masyarakat setempat.

Tabel 5 : Analisa Fasad Bangunan Gedung Soetedja

No	Jenis Analisa Fasad	Unsur Penyusun	Desain
1	Komponen Fasad Bangunan	Pintu Masuk (Entrance)	Adanya kanopi dengan atap pelana pada pintu masuk. Berada ditengah massa bangunan.
		Bukaan	Berbentuk segi empat memanjang kebawah.

			Jendela mati
		Atap Bangunan	Berbentuk limas lawakan.
		Ornamen	Pada pintu trails terdapat ornament motif jawa. Pada kanopi pintu masuk terdapat ornamen fasad dengan bentuk wayang dan motif gunung. Pada dinding samping terdapat motif gunung.
2	Komposisi Fasad Bangunan	Geometri	Bentuk dasar mengambil dari bentuk segi empat, trapesium dan segitiga.
		Simetri	Bangunan memiliki simetri mutlak
		Irama	Memiliki irama yang dinamis
		Skala dan Proporsi	Memiliki skala dan proporsi perbandingan yang normal
3	Unsur Fasad Bangunan	Warna dan Material	Penggunaan warna merah sebagai aksent dan warna krem untuk warna dindingnya.

### 5.6. Gedung Putih KR Baturaden



**Gambar 6 :** Gedung Putih KR Baturaden  
Sumber : [destinasiku.com](http://destinasiku.com)

Gedung Putih ini merupakan gedung yang digunakan untuk konservasi tumbuhan di kebun raya baturaden.

**Tabel 6 :** Analisa Fasad Bangunan Gedung Putih KR Baturaden

No	Jenis Analisa Fasad	Unsur Penyusun	Desain
1	Komponen Fasad Bangunan	Pintu Masuk (Entrance)	Pintu masuk berada di tengah bangunan dan terdapat kanopi. Kanopi digedung ini

			berbentuk setengah lingkaran.
		Bukaan	Bentuk bukaan pintu adalah persegi dengan bukaan dua pintu. Bahan dasar pintu adalah pintu kaca dengan kusen aluminium.  Bentuk dasar bukaan jendelanya adalah persegi panjang, dengan peletakan vertikal kebawah. Bahan dasar jendela sama dengan pintu.
		Atap Bangunan	Memiliki dua jenis atap, yaitu atap beton dan juga atap pelana yang terletak pada sumbu tengah bangunan.
		Ornamen	Pada tiang strukturnya tidak berbentuk segi empat melainkan lingkaran serta tidak terlihat adanya penonjolan pada strukturnya, namun tetap memperlihatkan strukturnya.
2	Komposisi Fasad Bangunan	Geometri	Memiliki bentuk dasar lingkaran, segi empat dan segi tiga (pada bentuk atap)
		Simetri	Memiliki kesimetrian yang mutlak.
		Irama	Memiliki irama yang dinamis.
		Skala dan Proporsi	Memiliki skala yang normal dan juga proporsi yang normal.
3	Unsur Fasad Bangunan	Warna dan Material	Warna dominan adalah putih dan warna coklat pada struktur atap. Material seperti kayu hanya terlihat pada bagian lisplang. Dan atap terbuat dari atap spandek pasir.

## 6. KARAKTERISTIK DAN ADOPSI KEDALAM ARSITEKTUR MODERN

Setelah diketahui karakter fasad bangunan pada bangunan lokal, maka langkah selanjutnya adalah dengan mengadopsi karakter tersebut kedalam karakteristik arsitektur modern.

Tabel 7 : Adopsi Arsitektur Lokal kedalam Arsitektur Modern

No	Jenis Analisa Fasad	Unsur Penyusun	Karakteristik	Adopsi Desain
1	Komponen Fasad Bangunan	Entrance (Pintu Masuk)	Ditengah Sumbu, dengan kanopi	Sumbu ditengah, Penggunaan Kanopi
		Bukaan	Berbentuk persegi panjang	Bentuk dasar persegi panjang
		Atap Bangunan	Atap Traditional Jawa (Limas, Pelana, Tajug)	Bentuk Dasar Segitiga
		Ornamen	Motif Batik pada struktur, Motif Alam, motif wayang	Penggunaan Motif Alam untuk ornamennya
2	Komposisi Fasad Bangunan	Geometri	Bentuk Segi empat pada massa bangunan dan bentuk Segitiga pada atap	Bentuk dasar Segi Empat dan Segitiga (atap)
		Simetri	Memiliki kesimetrian dengan sumbu di tengah pada setiap bentuknya	Simetri sumbu ditengah (Simetri Mutlak)
		Irama	Terdapat pengulangan pada desain kolom dan bukaan.	Pengulangan desain yang dinamis
		Skala dan Proporsi	Skala dan proporsi pada bangunan normal	Skala dan proporsi normal

3	Unsur Fasad Bangunan	Warna dan Material	Warna menggunakan tone hangat Penggunaan material kayu	Warna : Tone Hangat Penggunaan material kayu.
---	----------------------	--------------------	---	--

## 7. KESIMPULAN

Kota Purwokerto sebagai ibukota kota Banyumas memiliki pertumbuhan akan terus mengalami pertumbuhan dan perkembangan dalam pembangunannya. Banyumas sebagai kawasan yang khas akan kebudayaannya perlu adanya fasilitas kebudayaan yang memadai. Kota Purwokerto sebagai pusat kegiatan masyarakat Banyumas, menjadi tempat yang strategis untuk menderikan Pusat Kebudayaan Banyumas. Sebagai gedung yang akan menjadi wadah kegiatan warganya serta memperlihatkan ciri khas banyumas sehingga menjadi elemen pembentuk identitas Kota Purwokerto.

Pembentuk identitas tersebut dating dari visual bangunannya yaitu fasad. Sebuah desain fasad bangunan yang akan memperlihatkan karakter lokal namun tetap relevan dalam pembangunan di era modern. Desain fasad ini diharapkan dapat menampilkan karakter khas bangunan di Banyumas dengan bentuk modern.

Karakteristik fasad bangunan didapat dari pengamatan desain fasad bangunan bangunan umum serta ikonik di Kabupaten Banyumas. Beberapa karakteristik yang dapat digunakan dalam perancangan fasad bangunan pusat kebudayaan Banyumas adalah

- **Bentuk Atap**, karakteristik yang didapat adalah bangunan lokal di Banyumas menggunakan bentuk atap traditional jawa seperti pelana, limasan dan joglo yang memiliki bentuk dasar segitiga.

- **Pintu Masuk** (Entrance), setiap bangunan memiliki pintu masuk yang terletak di sumbu tengah bangunan dilengkapi dengan sebuah kanopi.
- **Simetri**, sebagian besar bangunan memiliki kesimetrian yang mutlak.
- **Irama**, memiliki irama yang dinamis pada setiap elemennya, seperti bentuk struktur kolomnya, bentuk bukaan dan ornament lainnya.
- **Geometri**, sebagian besar bangunan memiliki bentuk geometri dasar persegi yang dikombinasikan oleh bentuk lainnya.

Kriteria desain tersebut adalah hal yang sering muncul pada bangunan lokal di Banyumas dan telah diadopsi ke dalam desain arsitektur modern. Kriteria desain ini akan menjadi acuan dalam perancangan desain fasad pada gedung pusat kebudayaan di Banyumas.

## 8. DAFTAR PUSTAKA

- Arif, Kamal, 2006, *Ragam Citra Kota Banda Aceh: Interpretasi terhadap sejarah, memori kolektif dan arketipe arsitekturnya*, Penelitian Disertasi, Universitas Katolik Parahyangan Bandung.
- Bangunan, T. F., Ruang, T., & Arsitektur, D. A. N. (2013). M.. Suparno Sastra.2013, *Inspirasi Fasade Rumah Tinggal*. C.V Andi Offset, Yogyakarta. 48 Hal. 3
- Ching, Francis D.K. 1979. *Architecture: Form, Space and Order*. New York: Van Nostrand Reinhold.
- Jurnal Ilmial Arjouna Vol.3 No.2 April 2019 Hal. 2
- Krier, R. ,2001, *Komposisi Arsitektur*. Jakarta: Erlangga.

Lynch, Kevin, 1960, *The Image of The City*, MIT Press, Cambridge.

Shirvani, Hamid. 1985. *The Urban Design Process*. Van Nostrand Reinhold: New York.

Slamet, Slamet, 1985, *Arsitektur tradisional Daerah Jawa Tengah*, Direktorat Jenderal Kebudayaan, Semarang.

Tjahjono, Budi, 2015, *Arsitektur Tradisional Jawa Banyumasan Pada Pendapa Duplikat Si Panji Di Kota lama Banyumas*, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro, Semarang

## **SIRKULASI PADA LOBBY SEKOLAH MENENGAH PERTAMA JOANNES BOSCO YOGYAKARTA MERESPON PHYSICAL DISTANCING**

Oleh : Millenisha Omega Putri, Totok Roesmanto

Sejak Maret 2020, pemerintah dan relawan menggencarkan edukasi protokol kesehatan demi menekan angka penularan virus corona. Salah satunya ialah *physical distancing*, yang mana menganjurkan warga untuk: menghindari kerumunan, menjaga jarak satu dengan yang lain minimal 1 m, memakai masker, mencuci tangan, melakukan etika batuk, meminimalisir mobilitas, dsb. Tentunya hal ini berimplikasi pada kegiatan sirkulasi di dalam maupun di luar ruangan. Tidak terkecuali aktivitas di Sekolah yang tidak 100% dapat beralih dengan metode daring. Sebagai contoh pada SMP Joannes Bosco Yogyakarta sebagai tempat studi kasus penelitian ini. Pada SMP tersebut, terdapat kegiatan guru seperti menyiapkan materi untuk kelas online setiap harinya, kegiatan siswa untuk ujian sekolah, dll. Sehingga diperlukan penataan agar setiap area yang dipakai untuk kegiatan rutin dan sirkulasi seperti lobby sekolah terjaga kebersihannya dan mendukung penerapan *physical distancing*.

Sebelum mendesain lobby sekolah di era pandemi, perlu diketahui kebutuhan ruang sirkulasi yang mendukung *physical distancing*. Kajian dimulai dengan mempelajari pengertian tentang Lobby, pengertian dan pola, beserta prinsip sirkulasi, pengertian dan langkah *physical distancing*, pengertian sekolah, dan dilanjutkan dengan studi kasus. Disimulasikan pula skema sirkulasi ideal yang menerapkan *physical distancing* pada objek studi kasus.

Kesimpulan berupa prosentase sirkulasi lobby sekolah guna menghitung program ruang dalam perancangan.

**Kata Kunci :** Lobby, Physical Distancing, Sekolah, Sirkulasi

### **1. LATAR BELAKANG**

Pandemi Covid-19 telah mengubah hampir di seluruh lini kehidupan. Sejak Maret 2020, pemerintah dan relawan menggencarkan edukasi protokol kesehatan demi menekan angka penularan virus corona. Salah satunya ialah *physical distancing*, yang mana menganjurkan warga untuk: menghindari kerumunan, menjaga jarak satu dengan yang lain minimal 1 m, memakai masker, mencuci tangan, melakukan etika batuk, meminimalisir mobilitas, dsb. Tentunya hal ini berimplikasi pada kegiatan sirkulasi di dalam maupun di luar ruangan. Tidak terkecuali aktivitas di Sekolah yang tidak 100% dapat beralih dengan metode daring.

Pada beberapa sekolah utamanya di tingkat SD-SMP-SMA/K tenaga pendidik dengan resiko rendah tetap hadir di sekolah guna menyiapkan materi pembelajaran daring untuk siswa/i di rumah. Selain itu, terdapat pula kegiatan seperti Ujian Sekolah yang mewajibkan siswa/i secara bergantian hadir ke langsung. Meskipun dilakukan pembatasan

jumlah orang yang ada, gedung sekolah tentunya tetap digunakan dan lobby menjadi salah satu tempat sirkulasi rutin warga sekolah maupun tamu yang berkepentingan. Sehingga diperlukan rancangan lobby yang mendukung penerapan *physical distancing*. Baik itu dari pengaturan alur sirkulasi maupun penataan furniture/perabot di dalam lobby.

### **2. RUMUSAN MASALAH**

- Perlu pengaturan alur sirkulasi yang merespon *physical distancing* pada lobby sekolah
- Perlu pedoman rancangan agar sirkulasi lobby sekolah memenuhi syarat *physical distancing*.

### **3. METODOLOGI**

Kajian dimulai dengan mempelajari pengertian lobby, pengertian dan pola serta

prinsip sirkulasi, pengertian dan langkah *physical distancing*, pengertian sekolah, serta dilanjutkan dengan studi kasus pada Lobby SMP Joannes Bosco Yogyakarta. Dilakukan analisis kegiatan pada *lobby* sekolah, analisis sirkulasi pada *lobby* sekolah sebelum pandemi Covid-19, dan dampak *physical distancing* pada *lobby* sekolah. Disimulasikan pula skema sirkulasi ideal yang menerapkan *physical distancing* pada objek studi kasus.

## 4. KAJIAN PUSTAKA

### 4.1. Tinjauan Lobby

Definisi *Lobby* dalam *Longman Dictionary of Contemporary English 6th edition* (hal. 1073), yakni: "*Lobby is a wide passage or large hall just inside the entrance to a public building*". Sedangkan menurut Lawson (dalam repository UNS oleh Martha, 2006: 66) *lobby* merupakan tempat luas yang menetap/permanen dan memusat pada penerimaan tamu beserta fasilitas umum. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa *lobby* merupakan ruang yang berfungsi untuk menerima tamu maupun sebagai ruang tunggu utama.

Guna menunjang fungsinya, *lobby* biasanya dilengkapi dengan *furniture*, seperti meja-kursi resepsionis dan meja-kursi/sofa untuk pengunjung. Perancangan sebuah *lobby* juga harus didukung dengan sirkulasi yang baik. *Lobby* sering dianggap sebagai perwajahan sebuah bangunan. Kesan pertama yang dirasakan pengunjung pada *lobby* akan berpengaruh terhadap kesan keseluruhan bangunan.

### 4.2. Tinjauan Sirkulasi pada Lobby

#### 4.2.1. Pengertian Sirkulasi

..."*The path of our movement can be conceived as the perceptual thread that links the spaces of a building, or any series of interior or exterior spaces, together*"...(Ching, 2007: 240)

Dalam proses terciptanya sebuah sirkulasi terjadilah sebuah tahapan yang dialami dan

dirasakan oleh manusia yang kaitannya dengan awal dan akhir, dari mana asal seseorang bergerak dan akan ke mana tujuan akhir dari pergerakan tersebut. Jadi, sirkulasi merupakan proses pergerakan manusia dari titik awal pergerakan hingga tujuannya melalui satu ruang atau beberapa ruang yang terhubung.

#### 4.2.2. Prinsip Sirkulasi

Berikut merupakan lima prinsip sistem sirkulasi bangunan menurut Ching (dalam "Arsitektur: Bentuk, Ruang, dan Tatahan", 2008: 241, terjemahan oleh Hanggan Situmorang).

##### ▪ Pencapaian

Tahap awal dari sistem sirkulasi ialah pencapaian seseorang pada pintu masuk melalui sebuah jalur dari luar menuju kedalam bangunan. Pencapaian dapat bervariasi sesuai dengan kesan dan pengalaman yang ingin dihadirkan. Pencapaian bisa berupa frontal/langsung, tidak langsung, maupun spiral. Pencapaian frontal berarti layaknya garis lurus menuju capaian akhir yang jelas. Sebaliknya, pencapaian tidak langsung lebih menekankan perspektif bangunan dengan tujuan agar capaian akhir dapat lebih lama dilihat. Sedangkan pencapaian spiral lebih menekankan efek tiga dimensi bangunan dengan tujuan agar bangunan dapat dilihat dari seluruh sisi sebelum sampai ke capaian akhir.

##### ▪ Pintu Masuk

Pintu masuk merupakan bidang vertikal yang merupakan pemisah antar-ruang. Hal ini memisahkan antara "di sini" dan "di sana". Aktivitas memasuki bangunan, eksterior bangunan, maupun ruang pada bangunan pasti dilakukan dengan melalui pintu masuk. Posisi pintu masuk dapat beragam, disesuaikan dengan konfigurasi jalur dan pola aktivitas yang direncanakan pada ruang tersebut.

##### ▪ Konfigurasi Jalur

Pada dasarnya, jalur berupa linear dan terdapat titik awal sebelum menuju tahapan ruang-ruang dan mencapai tujuan pergerakan. Terdapat beberapa konfigurasi jalur, yakni: linear, radial,



spiral, grid, jaringan, dan komposit menyesuaikan pola aktivitas yang terjadi antar ruang-ruang di dalam bangunan.

- **Hubungan Jalur-Ruang**

Terdapat beberapa hubungan jalur-ruang, yakni: jalur yang melewati ruang, lewat menembus ruang, dan menghilang di dalam ruang. Jalur yang melewati ruang memiliki komposisi jalur yang fleksibel dengan mempertahankan keutuhan dari masing-masing ruang. Jalur yang lewat menembus ruang dapat menciptakan pola-pola jalur pergerakan di dalam ruang. Sedangkan untuk jalur yang menghilang di dalam ruang, lokasi ruangnya yang menentukan bentuk jalurnya karena lokasinya yang menjadi capaian akhir.

- **Bentuk Ruang Sirkulasi**

Bentuk ruang sirkulasi dapat bervariasi bergantung media sirkulasi (berkaitan pula dengan konfigurasi jalur/pola sirkulasi yang ingin dihasilkan atau yang tidak sengaja dihasilkan dari penataan ruang-ruang disekitarnya) dan elemen pembentuk media sirkulasi seperti perabot dan elemen pembentuk/pembatas ruang.

#### 4.2.3. Faktor Faktor yang Memengaruhi Sirkulasi pada Lobby

Dalam mendesain lobby, hal yang perlu diperhatikan adalah *grouping/zona* dari penempatan perabot yang ada. *Grouping/zona* perabot dalam lobby sendiri dapat dibagi menjadi dua zona, yakni:

- **Zona Pengelola**

Zona yang digunakan pengelola memberi informasi kepada pengunjung ataupun sebagai tempat reservasi/pendataan pengunjung pada tipologi bangunan tertentu seperti lobby pada hotel. Pengguna dari zona ini dapat beragam sesuai fungsi bangunan dan situasi-kondisi, secara umum yakni: resepsionis, satpam, ataupun pengelola yang berkepentingan menyambut tamu/pengunjung maupun mereka yang menjual *food and beverage* seperti di bioskop. Perabot yang diletakkan pada zona pengelola dapat berupa meja dan kursi resepsionis.

- **Zona Tamu/Pengunjung**

Para pengunjung/tamu yang diwadahi pada lobby memiliki aktivitas menunggu, sehingga membutuhkan area duduk. Selain itu, pengunjung yang memerlukan informasi dari resepsionis dapat disediakan area berdiri di depan meja resepsionis, sehingga sirkulasi orang dalam lobby perlu diperhatikan agar tidak bertabrakan ketika ada orang berjalan dari satu ruang menuju ke ruang lain, bertanya di depan resepsionis, ataupun sedang menunggu/duduk. Perabot yang diperlukan dalam zona ini adalah sofa, kursi, dan meja pengunjung, bisa juga ditambahkan area papan informasi yang mudah dijangkau pengunjung, pada sekolah biasanya terdapat papan visi misi sekolah, foto Kepala Sekolah yang pernah/sedang menjabat, prestasi siswa, dan area untuk memajang denah/maket bangunan tersebut.

#### 4.3. Physical Distancing

##### 4.3.1. Pengertian Physical Distancing

Dikutip dari globalnews.ca dr. Jeff Kwong, dokter spesialis penyakit menular dan profesor di *Department of Family and Community Medicine at the University of Toronto* menyatakan bahwa istilah *social distancing* lebih tepat diganti dengan istilah *physical distancing*, karena kita hanya terpisah secara fisik dan perlu untuk saling terhubung meskipun secara *online/virtual*.

*Social distancing* merupakan seperangkat intervensi atau tindakan non-farmasi yang diambil untuk mencegah penyebaran penyakit menular dengan menjaga jarak fisik dan mengurangi jumlah orang yang melakukan kontak dekat satu sama lain. Ini menjadikan orang-orang harus menjaga jarak enam kaki atau dua meter dari sesama dan menghindari berkumpul bersama dalam kelompok besar. Menurut Timothy C. Reluga, *physical distancing* merupakan perubahan kebiasaan sebagai langkah preventif mencegah penularan penyakit dengan cara mengurangi intensitas kontak fisik antara-individu yang rentan dengan individu yang terinfeksi, sehingga tidak terjadi penularan penyakit.

Guna memperlambat penyebaran virus corona, menurut Michael Greenstone dan Vishan Nigan, *physical distancing* sangat

diperlukan. Oleh karena, *physical distancing* menuntut masyarakat untuk setidaknya menjaga jarak dan menghindari kontak fisik. Hal ini tentu saja memiliki pengaruh baik yaitu kesempatan lebih rendah terpapar virus Corona yang beresiko kematian.

#### 4.3.2. Langkah *Physical Distancing*

Ditinjau dari situs resmi Kementerian Kesehatan RI, *physical distancing* dapat dilakukan dengan langkah berikut:

- Jaga jarak minimal 1 meter dari orang lain,
- Tidak melakukan kontak fisik dengan orang lain (seperti bersalaman, berpelukan, dan cium pipi),
- Menghindari dan menunda kegiatan yang mengumpulkan orang banyak,
- Meminimalisir berkunjung ke tempat umum,
- Rajin mencuci tangan menggunakan sabun dan air mengalir atau hand sanitizer,
- Melakukan etika batuk/bersin dengan menutup hidung dan mulut menggunakan lengan atau tisu ketika batuk/bersin,
- Menggunakan masker yang menutupi mulut dan hidung saat sakit maupun berada di tempat umum,
- Membuang masker dan tisu yang telah digunakan ke tempat sampah dengan benar, lalu mencuci tangan.
- Menghindari bepergian ke luar rumah ketika merasa sakit, terutama dengan gejala sulit bernapas, batuk, dan demam. Segera meminta bantuan petugas kesehatan terdekat dan berikan informasi apabila terdapat riwayat perjalanan ke daerah/negara terjangkit maupun pernah melakukan kontak erat dengan orang yang bergejala sama.

#### 4.4. Tinjauan Umum Objek Pengamatan

##### 4.4.1. Pengertian Sekolah

Dilansir dari Kamus Besar Bahasa Indonesia dan website Wikipedia, Sekolah adalah lembaga atau bangunan yang memiliki fungsi sebagai tempat belajar dan mengajar serta tempat menerima dan memberi pelajaran. Secara umum menurut tingkatannya, ada sekolah dasar, sekolah menengah, dan sekolah tinggi. Di Indonesia sendiri terdapat

berbagai jenis sekolah, baik yang konvensional, sekolah terbuka, *homeschooling*, kejar paket, dsb. Pada penelitian ini, akan berfokus pada sekolah konvensional pada tingkat dasar dan menengah saja dalam kapasitasnya sebagai rangkaian satu yayasan swasta.

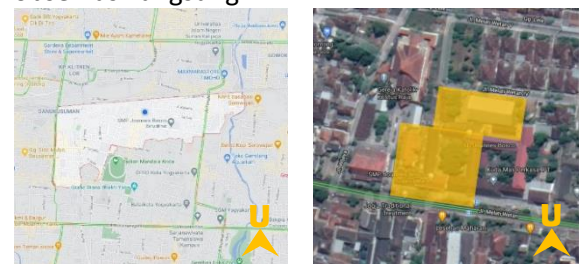
#### 5. STUDI KASUS

(Studi kasus: *Lobby Sekolah Menengah Pertama Joannes Bosco Yogyakarta*)

##### 5.1. Data Umum Objek

Sejak 22 Januari 2009, SMP Joannes Bosco resmi sepenuhnya berada dibawah naungan Yayasan Santo Dominikus cabang Yogyakarta. Sekolah Menengah Pertama tersebut dibangun dalam satu kompleks yang sama dengan SD Joannes Bosco dan Yayasan St. Dominikus cabang Yogyakarta. Sekolah dengan slogan "*Be Smart in Veritas*" ini memiliki 11 kelas, yakni: 4 rombel kelas VII, 4 rombel kelas VIII, dan 3 rombel kelas XI. Kapasitas kelas tiap rombelnya dapat menampung 20-25 anak.

Berikut merupakan data lokasi SMP Joannes Bosco di Jl. Melati Wetan No.51, Baciro, Kelurahan Gondokusuman, Kota Yogyakarta dalam peta skala makro dan mikro yang penulis ambil dari survey online/daring dan observasi langsung.



**Gambar 1** : Peta Makro (kiri) dan Peta Mikro (kanan) Lokasi Penelitian

Sumber : Google Maps (2021)



**Gambar 2** : Tampak Depan SMP Joannes Bosco Yogyakarta

Sumber : Dokumentasi Pribadi (2021)

## 5.2. Data Fisik Objek Penelitian

Objek penelitian berupa *lobby* pada Sekolah Menengah Pertama Joannes Bosco Yogyakarta. Bangunan dua lantai ini memiliki murid sejumlah 248 anak (berdasarkan wawancara dengan Ibu Maria sebagai Waka Sarpras pada Rabu, 31 Maret 2021). Pencapaian secara frontal/langsung tergambar dari gerbang menuju *lobby*. Dimensi *lobby* tersebut berukuran panjang 8,6 m dan lebar 5,3 m.

### 5.2.1. Posisi Pintu Masuk

Pintu masuk *lobby* (dari area masuk utama sekolah) berada di bagian depan massa bangunan utama. Setelah keberadaan selasar selebar 1,5 m yang frontal dari gerbang. Pintu ini memiliki lebar 240 cm dan berada segaris dengan pintu keluar yang memiliki lebar lebih sempit, yakni 120 cm. Pintu keluar disini diartikan sebagai pintu keluar dari pengunjung/pengguna yang melewati pintu masuk utama dan akan menuju bagian dalam sekolah (koridor menuju ruang kelas, ruang tamu/transit, dll).



**Gambar 3 :** Pintu Masuk (kiri) dan Pintu Kelur (kanan)  
Sumber : Dokumentasi Pribadi (2021)

### 5.2.2. Lantai, Plafond, dan Partisi

Permukaan lantai *lobby* dilapisi dengan ubin keramik ukuran 60×60 cm berwarna putih. Plafon bermaterialkan gypsum dengan list coklat muda sebagai batas ketinggian *lobby* menimbulkan kesan *clear*/bersih dan rapi.



**Gambar 4 :** Penutup lantai (kiri) dan Plafond pada Lobby  
Sumber : Dokumentasi Pribadi (2021)

*Lobby* yang dapat menghubungkan ke ruang tata usaha dan koridor menuju ruang kelas dan ruang tamu/transit ini dibuat menggunakan dinding permanen dengan lapisan cat berwarna krem. Bagian bawah hingga ketinggian 80 cm (dari lantai) diberikan lapisan keramik berukuran 20×20 cm dengan warna putih dengan bercorak motif merah muda.



**Gambar 5 :** Partisi pada Lobby  
Sumber : Dokumentasi Pribadi (2021)

### 5.2.3. Area Informasi

Area informasi/resepsionis berada persis di bagian depan setelah pintu masuk. Sehingga setiap tamu yang belum pernah datang ke sekolah tersebut akan langsung mengetahui di mana mereka bisa mendapatkan informasi.



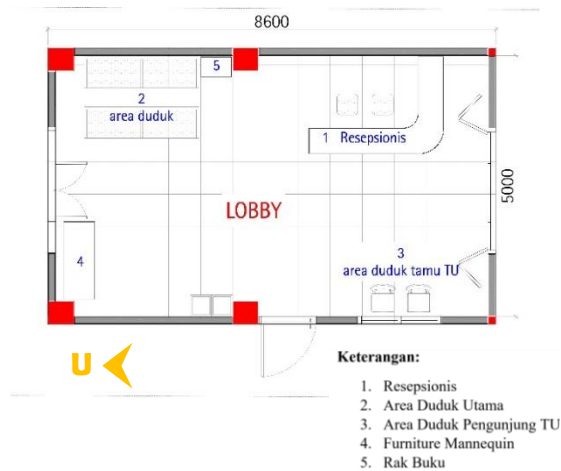
**Gambar 6 :** Main Etrance (kiri) dan Area Resepsionis (kanan)  
Sumber : Dokumentasi Pribadi (2021)

Di seberang area resepsionis terdapat area duduk pengunjung tata usaha dan akses menuju ruang TU. Hal ini memudahkan pengunjung untuk segera mendapatkan informasi apabila tidak ada petugas yang berjaga di resepsionis.

### 5.2.4. Letak Furniture

Lobby SMP Joannes Bosco dilengkapi dengan beberapa *furniture* tambahan seperti meja dan kursi *receptionist*, kursi pengunjung *lobby* dan ruang tata usaha, *mannequin* sarimbit berpakaian adat jawa, piala prestasi sekolah, rak buku, tempat sampah, dan berbagai

hiasan dinding sebagai informasi mengenai sekolah dan upaya edukasi selama masa pandemi Covid-19. Berikut skema peletakan furniture'nya.



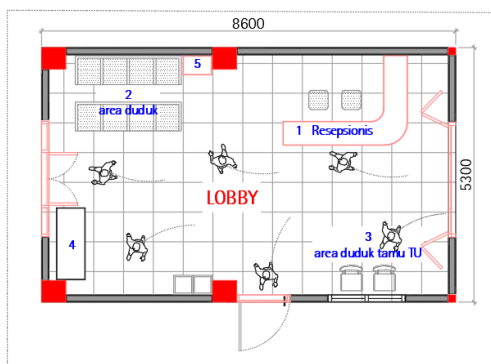
**Gambar 7 :** Denah Lobby SMP Joannes Bosco  
Sumber : Dokumentasi Pribadi (2021)

## 6. PEMBAHASAN DAN HASIL PENELITIAN

### 6.1. Analisis Kegiatan pada Lobby

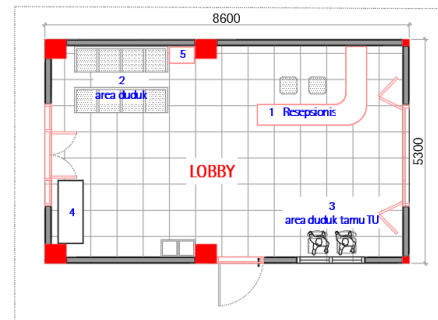
Aktivitas/kegiatan yang dilakukan pada lobby SMP Joannes Bosco Yogyakarta, yakni:

- Setelah melewati selasar sekolah dan pintu utama lobby, pengguna ruang dapat langsung menuju ke ruang TU, ke ruang lain dalam sekolah. Dalam hal ini aktivitas sirkulasi yang dilakukan user/pengguna ruang.



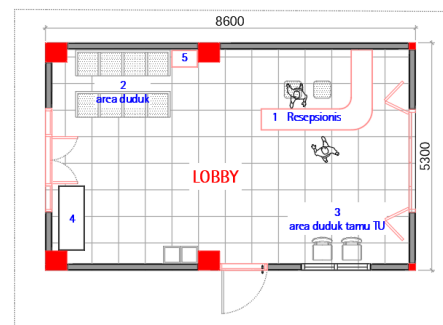
**Gambar 8 :** Lobby dipergunakan untuk aktivitas sirkulasi  
Sumber : Dokumentasi Pribadi (2021)

- Orang Tua/wali ataupun pengguna lainnya melakukan aktifitas komunikasi dengan bagian Tata Usaha Sekolah.



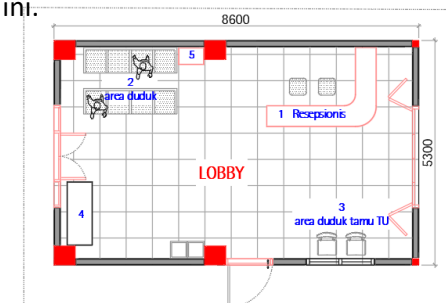
**Gambar 9 :** Pengguna berkomunikasi dengan bagian TU  
Sumber : Dokumentasi Pribadi (2021)

- Pada bagian resepsionis, pengguna ruang dapat saling memberi-menerima informasi yang diperlukan dengan guru piket yang berjaga. Kegiatan yang biasa dilakukan ialah seperti memberikan surat izin siswa, dsb.



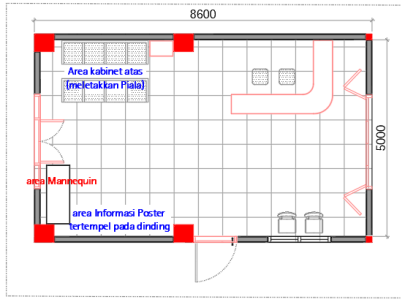
**Gambar 10 :** Aktivitas di Resepsionis  
Sumber : Dokumentasi Pribadi (2021)

- Sebagai tempat menunggu. Contoh dari aktivitas ini ialah tamu yang datang dan berkepentingan bertemu guru/ pengelola sekolah akan diminta menunggu di area ini.



**Gambar 11:** Pengguna Ruang di Area Tunggu  
Sumber : Dokumentasi Pribadi (2021)

- Tempat perwajahan sekolah (visi, misi, piala prestasi sekolah). Selain itu, pada masa pandemi digunakan juga sebagai tempat menempel papan informasi sarana edukasi mengenai covid-19.



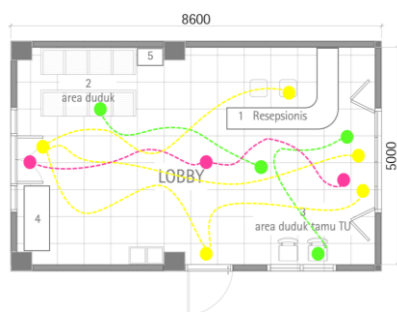
**Gambar 12 :** Area Perwajahan Sekolah dan Perletakan Poster Edukasi

Sumber : Dokumentasi Pribadi (2021)

Selain delapan poin di atas, terdapat pula kegiatan lain pada *lobby* SMP Joannes Bosco yang dilaksanakan berdasarkan momen tertentu. Sebagai contoh, berdasarkan wawancara dengan Ibu Maria pada Senin, 5 April 2021, *lobby* sekolah juga dipergunakan sebagai tempat memasang hiasan Natal di bulan Desember. Hal ini mengakibatkan ruang sirkulasi pada *lobby* berkurang.

### 6.2. Analisis Sirkulasi pada *Lobby* Sekolah Sebelum Pandemi Covid-19

Berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu Maria (Senin, 5 April 2021), sirkulasi pada *lobby* terpantau ramai dan terasa *crowded* ketika jam masuk dan pulang siswa/i SMP Joannes Bosco. Hal ini mengingat *lobby* sebagai jalur utama keluar-masuk semua warga sekolah maupun tamu dan berbagai aktivitas lainnya. Sirkulasi yang terjadi ialah berpola menyebar, karena tidak ada pengaturan intensitas pengguna maupun jaga jarak. Elemen pembentuk *lobby* seperti penataan *furniture*, tidak terdapat ketentuan khusus sebelum pandemi Covid-19.

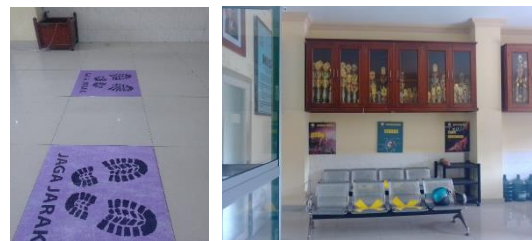


**Gambar 13 :** Sirkulasi pada *Lobby* SMP Joannes Bosco Sebelum Pandemi Covid-19

Sumber : Dokumentasi Pribadi (2021)

### 6.3. Impak *Physical Distancing* pada *Lobby* Sekolah

*Physical Distancing* berimpak pada pengaturan jalur masuk dan keluar siswa di lingkungan sekolah. Mengingat, siswa kelas IX harus melaksanakan Ujian Sekolah (Senin-Jumat, 5-9 April 2021) dan sebelum ujian terdapat tes GeNose di lapangan *indoor* sekolah (Rabu, 31 Maret 2021). Secara umum, berdasarkan wawancara (Senin, 5 April 2021) dengan Ibu Maria selaku Waka Sarpras, sirkulasi pada *lobby* SMP Joannes Bosco Yogyakarta sebelum dan setelah pandemi Covid-19 tidak terdapat perbedaan yang signifikan. Namun tetap terdapat beberapa penyesuaian, seperti pemberian tanda silang (x) pada kursi dan pemberian tanda tapak kaki (tiap 60 cm ke samping dan 120 cm depan-belakang) pada lantai.



**Gambar 14 :** Penyesuaian Setelah Pandemi

Sumber : Dokumentasi Pribadi (2021)

Pengaturan *lobby* hanya sebagai jalur masuk siswa/i dan penerapan *physical distancing* membuat sirkulasi *lobby* lebih teratur pada jam masuk dan pulang siswa. Oleh karena, pada jam tersebut saat sebelum pandemi, ruang akan dipadati oleh sirkulasi warga sekolah dan tamu/orang tua siswa sebagai akses keluar masuk sekaligus, sehingga sangat *crowded*. Observasi mengenai sirkulasi dilaksanakan 4 kali, yakni:

1. Rabu, 31 Maret 2021 pukul 12.25-12.50 WIB, se usai siswa/i kelas IX melaksanakan tes GeNose.
2. Senin, 5 April 2021 pukul 12.20-12.48 WIB saat kelas IX melaksanakan Ujian Sekolah sesi 2.

3. Rabu, 7 April 2021 pukul 09.01-09.25 WIB saat kelas IX selesai melaksanakan Ujian Sekolah sesi 1.
4. Kamis, 8 April 2021 pukul 06.23-07.25 WIB ketika siswa kelas IX berdatangan untuk melaksanakan Ujian Sekolah sesi 1.

Pada hari Rabu, 31 Maret 2021 terpantau aktivitas di *lobby* didominasi oleh kegiatan Guru dan karyawan SMP Joannes Bosco yang sedang mempersiapkan Ujian Sekolah. Oleh karena jalur masuk dan keluar sekolah hanya diberlakukan untuk siswa/i, maka sirkulasi pada *lobby* berupa sirkulasi guru dan karyawan untuk masuk-keluar area sekolah dan keluar-masuk ke ruang TU, sirkulasi dari tamu TU, dan arus masuk siswa ke dalam area sekolah. Sirkulasi yang ada sudah menerapkan *physical distancing*, yang mana harus melakukan pemeriksaan suhu badan di depan meja resepsionis, menjaga jarak tiap pengguna ketika berjalan maupun duduk, dan pemenuhan peraturan dalam upaya mencegah penularan Covid-19 di *lobby* dan lingkungan sekolah.

Tidak jauh berbeda dari observasi pertama, observasi kedua dan ketiga pada tanggal 5 dan 7 April 2021 juga terlihat sirkulasi dari aktivitas guru dan karyawan. Namun dengan intensitas yang lebih rendah, karena sebagian guru masih mengawasi ujian sesi 2 (5 April) dan sesi 1 (7 April) di tiga lab berbeda. Pola sirkulasi yang timbul berupa pola menyebar baik dari dalam area sekolah menuju ruang TU, dari luar area sekolah menuju *receptionist* kemudian ruang tunggu TU, dan dari luar-ke dalam area sekolah maupun sebaliknya.

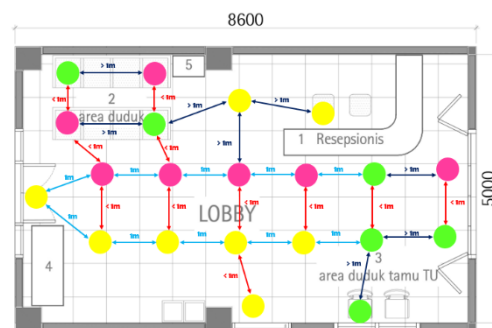
Pada hari Kamis, 8 April 2021 terlihat sirkulasi pada *lobby* didominasi oleh siswa/i yang hendak melaksanakan ujian sesi 1 dan guru/karyawan yang sedang mempersiapkan ujian maupun menyambut siswa. Sehingga, sirkulasi pada *lobby* didominasi berpola linear dari pintu masuk ke pintu keluar dan sudah memenuhi *physical distancing*. Walaupun

jarak yang bisa diterapkan tidak selalu 1 meter, tetapi jelas terdapat pengaturan intensitas sirkulasi dalam *lobby*.



**Gambar 15 :** Suasana Sirkulasi pada Kamis, 8 April 2021  
Sumber : Dokumentasi Pribadi (2021)

Setelah penerapan *physical distancing*, pola sirkulasi yang dihasilkan dari ke-tiga lubang keluar-masuk *lobby* yang menguhungkan area dalam-luar sekolah beserta area tata usaha (TU) tersebut cenderung berpola linear.



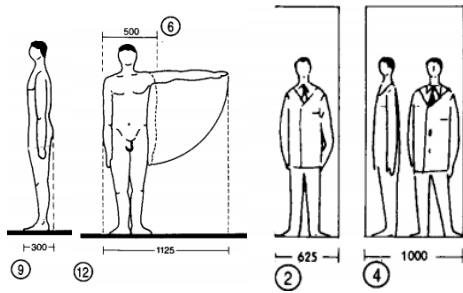
**Gambar 16 :** Pola Sirkulasi Setelah Pandemi  
(Kuning: Guru & Karyawan, Ungu: Siswa/i, Hijau: Tamu)  
Sumber : Dokumentasi Pribadi (2021)

#### 6.4. Sirkulasi Ideal Selama Pandemi Covid-19

Salah satu langkah penerapan *physical distancing* ialah menghindari kontak fisik. Sehingga, diperlukan ruang pergerakan ideal yang lebih besar dari kondisi normal agar orang tidak saling bersinggungan. Menurut Neufert dalam Baentwurllehre (Data Arsitek Jilid 1 terjemahan oleh Sunarto Tjahjadi, 1996, hal. 26-27), standar satu orang berdiri membutuhkan ruang 30x50 cm, dengan merentangkan salah satu tangan ke samping membutuhkan tambahan ruang gerak 62,5 cm (dibulatkan menjadi 60 cm), dan dengan merentangkan tangan ke depan

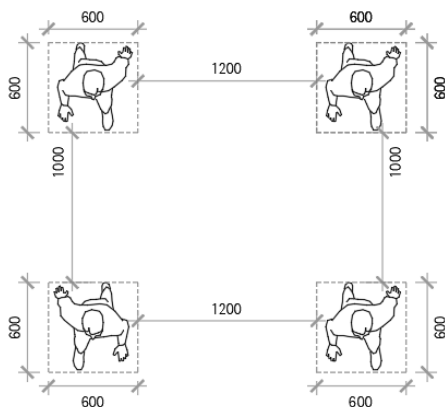
SIRKULASI PADA LOBBY SEKOLAH MENENGAH PERTAMA JOANNES BOSCO YOGYAKARTA MERESPON PHYSICAL DISTANCING

mempunyai tambahan ruang gerak 57,5 (dibulatkan menjadi 60 cm).



**Gambar 17:** Dasar Pengukuran Ruang Gerak Manusia  
Sumber : Data Arsitek (1996)

*Physical distancing* berimplikasi pada minimal jarak antar-manusia bersebelahan. Menurut Neufert (Data Arsitek Jilid 1, 1996) satu orang berjalan memerlukan 60 cm. Berarti apabila dua orang berjalan berdesakan memerlukan ruang 60x2 yakni 120 cm. Namun, setelah penerapan *physical distancing*, jarak dua orang bersebelahan menjadi minimal selebar 2 tangan dibentangkan, yakni 60 cm tiap individunya. Sehingga, didapatkan skema pergerakan ideal dengan penerapan *physical distancing* sebagai berikut.



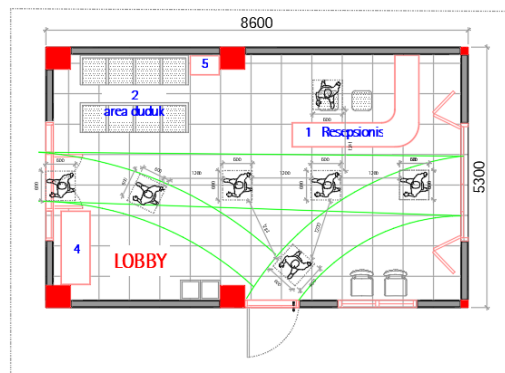
**Gambar 18 :** Skema Pergerakan Ideal dengan Penerapan *Physical Distancing*  
Sumber : Data Pribadi (2021)

Guna membuat program ruang digunakan rumus sebagai berikut.

- **Program Ruang** = Kapasitas (jumlah orang) x Standar kebutuhan 1 orang berdiri + luas sirkulasi

- $Kapasitas Lobby = \frac{Luasan Lobby}{Luasan 1 Orang di lobby menurut standar}$
- $Luas Sirkulasi = \frac{Luasan Lintasan pergerakan}{Luas Ruang} \times 100\%$

Standar kebutuhan satu orang berdiri menurut Neufert ialah 2 m<sup>2</sup>. Sehingga dalam keadaan normal tanpa pandemi, *Lobby* SMP Joannes Bosco dengan luas 45.58 m<sup>2</sup> dapat menampung 22 orang (pembulatan dari 45.58 : 2 m<sup>2</sup>). Hal ini tentu akan berbeda ketika diterapkan *physical distancing*. Ditinjau dari denah SMP Joannes Bosco, terdapat tiga jalur sirkulasi yang terjadi, yakni dari pintu utama menuju pintu area dalam sekolah, sirkulasi dari pintu utama menuju pintu TU, dan sirkulasi dari pintu area dalam sekolah menuju pintu TU.



**Gambar 19 :** Skema Pergerakan Ideal dengan Penerapan *Physical Distancing* pada Lobby SMP Joannes Bosco  
Sumber : Analisa Pribadi (2021)

Dari skema di atas, *lobby* SMP Joannes Bosco dapat menampung sirkulasi 7 orang dengan penerapan *physical distancing*. Dan didapatkan luasan sirkulasi dalam *lobby* SMP Joannes Bosco ialah 21 m<sup>2</sup>. Yang mana 1 orang membutuhkan luasan sirkulasi 3 m<sup>2</sup>. Sehingga Kapasitas *Lobby* dengan Sirkulasi Ideal selama pandemi ialah  $= \frac{45.58}{3 m^2} = 15$  orang.

Sedangkan untuk prosentase luasan sirkulasi pada *lobby* berdasarkan studi skema pergerakan di atas, yaitu:  $\frac{7 \times 3 m^2}{45.58 m^2} \times 100\% = 46\%$ .

## 7. KESIMPULAN

Secara umum, sirkulasi pada *lobby* SMP Joannes Bosco Yogyakarta sudah memenuhi peraturan *physical distancing*. Hal ini terlihat dari penataan perabot/*furniture* pada *lobby* dan pengaturan kapasitas pengguna sekolah ketika diadakan ujian. Meskipun tidak terdapat perbedaan yang signifikan dari penataan perabot, akan tetapi diberikan penanda silang pada kursi tunggu utama, *signage* telapak kaki tiap 1.2 m, poster edukasi yang tertempel pada dinding *lobby*, pengecekan suhu badan sebelum melanjutkan mengurus kepentingan di sekolah, dan kewajiban cuci tangan sebelum masuk ke *lobby*, yang sudah menjadi kunci dari pengaturan sirkulasi agar para pengguna *lobby* terdorong untuk melakukan *physical distancing*.

Pengaturan kapasitas siswa/i yang masuk ketika ujian pun menjadi landasan kedua dari upaya *physical distancing* yang diterapkan di SMP Joannes Bosco. Dua sesi dalam satu hari yang mana setiap sesinya berisi tidak lebih dari 50 orang siswa/i dan guru yang hadir terdapat 23 orang beserta beberapa karyawan sekolah. Pada *lobby* berukuran 8,6 x 5,3 m<sup>2</sup> tersebut dapat menampung sirkulasi 7 orang dari kapasitas ruang untuk 15 orang dengan penerapan *physical distancing* beserta perletakan perabot dan elemen pembentuk *lobby* lainnya. Sehingga dapat disimpulkan bahwa dibutuhkan 46% kapasitas ruang untuk menampung sirkulasi dalam *lobby* sekolah dengan tiga lubang keluar-masuk (meghubungkan area dalam-luar sekolah dan area tata usaha) dengan penerapan *physical distancing* dan pola sirkulasi yang cenderung linear.

## 8. DAFTAR PUSTAKA & REFERENSI

### 8.1. Pustaka

Ching, Francis D. K. 2007. *Architecture Form, Space, and Order 3rd ed.* New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.

Ching, Francis D.K. 2008. *Arsitektur: Bentuk, Ruang, dan Tatahan (terjemah) edisi ketiga.* Jakarta: Penerbit Erlangga.

Greenstone, Michael dan Vishan Nigam. 2020. *Does Social Distancing Matter?.* Chicago: University of Chicago and NBER.

Marwick, Karen Cleveland (ed), et al. 2014. *Longman Dictionary of Contemporary English 6th ed.* England: Pearson Education Limited.

Neufert, Ernst. 1996. *Data Arsitek Jilid 1 (terjemahan oleh Sunarto Tjahjadi).* Jakarta: Erlangga.

Reluga, Timothy C. 2010. *Game Theory of Social Distancing in Response to an Epidemic.* Amerika Serikat: PLOS Computational Biology.

### Repositori

Kusumawardhani, Martha. 2006. *Perencanaan dan Perancangan Interior Restaurant, Coffee Shop dan Lobby.* Universitas Sebelas Maret, Surakarta.

### 8.2. Wawancara

Maria, diwawancarai oleh Millenisha Omega Putri, Maret-April 2021, SMP Joannes Bosco Yogyakarta.

### 8.3. Referensi

<https://kbbi.web.id/sekolah> (Diakses 5 Maret 2021, pukul 04.31 WIB)

<https://globalnews.ca/news/6717166/what-is-physical-distancing/> (Diakses 4 Maret 2021, pukul 21:20 WIB)

<http://www.padk.kemkes.go.id/health/read/2020/03/19/15/apakah-social-distancing-itu.html> (Diakses 28 Mei 2021, pukul 05:50 WIB)

<https://id.m.wikipedia.org/wiki/Sekolah> (Diakses 5 Maret 2021, pukul 04.37 WIB)

Googlemaps.com, 2021



## **KAJIAN ISLAMIC CENTER KOTA TANGERANG SELATAN YANG IDEAL BERFOKUS PADA FASILITAS**

**Oleh :** Keshya Pramesti Dewi Agung, Agung Dwiyanto

*Menurut data Badan Pusat Statistik yang merilis jumlah penduduk Indonesia terbaru mencapai 271.349.889 jiwa pada tahun 2021, menganut berbagai kepercayaan yang telah diakui negara ada 6 yaitu Islam, Kristen, Katolik, Budha, Hindu, Konghucu. Penduduk Indonesia yang beragama Islam pada tahun 2020, penduduk muslim Indonesia diperkirakan akan mencapai 229,62 juta jiwa. Seiring dengan perkembangan zaman, tempat yang menjadi pusat kegiatan keislaman juga disebut dengan Islamic Center yang merupakan pusat kegiatan keislaman yang kegiatannya meliputi ibadah, muamalah, taqwa, dan dakwah. Minimnya kegiatan keislaman seperti perkumpulan remaja, pengajian, tadarus Al-Quran, dan lain-lain yang dilakukan masyarakat telah menjadi permasalahan saat ini. Dan juga faktor pertambahan penduduk di Indonesia, semakin bertambahnya kebutuhan untuk memfasilitasi kegiatan-kegiatan keagamaan. Dilihat dari jumlah penduduk beragama islam di Kota Tangerang Selatan yang kian bertambah, di wilayah Kota Tangerang Selatan sendiri memerlukan sarana seperti Islamic Center untuk menunjang kebutuhan kegiatan-kegiatan bagi umat beragama islam di Kota Tangerang Selatan karena beberapa Islamic Center yang ada rata-rata kurang memfasilitasi kebutuhan yang diperlukan.*

*Kajian diawali dengan mempelajari pengertian, fungsi dan tujuan, klasifikasi, serta lingkup kegiatan mengenai Islamic Center, dan tinjauan umum mengenai Kota tangerang Selatan. Kemudian dilakukan juga studi banding beberapa Islamic Center yang telah ada di Indonesia. Lalu, dilakukan analisa pada potensi-potensi di Kota Tangerang Selatan dari aspek-aspek yang berkaitan dengan potensi terbangunnya Islamic Center di Kota Tangerang Selatan.*

*Sebagai kesimpulan, fasilitas-fasilitas Islamic Center yang diperlukan dan dibutuhkan, serta potensi Kota Tangerang Selatan dan kebutuhan fasilitas Islamic Center di Kota Tangerang Selatan.*

**Kata Kunci :** Islamic Center, Kota Tangerang Selatan, Kegiatan Keislaman, Fasilitas.

### **1. LATAR BELAKANG**

Sesuai dengan data Badan Pusat Statistik merilis jumlah penduduk Indonesia terbaru mencapai 271.349.889 jiwa pada tahun 2021, menganut berbagai kepercayaan yang telah diakui negara ada 6 yaitu Islam, Kristen, Katolik, Budha, Hindu, Konghucu. Menurut data dari **Global religius future**, penduduk Indonesia yang beragama Islam pada tahun 2020, penduduk muslim Indonesia diperkirakan akan mencapai 229,62 juta jiwa yang dimana kurang lebih 87,2% dari jumlah keseluruhan penduduk di Indonesia. Sedangkan pada Kota Tangerang Selatan sebagai sebuah kota yang sangat berdekatan dengan Ibukota Negara Indonesia, mempunyai populasi penduduk berjumlah 1,8 juta jiwa menurut Badan Pusat Statistik Kota Tangerang Selatan dan 90,98% dari jumlah penduduknya menganut agama islam.

Dengan besarnya mayoritas penduduk muslim di Indonesia, tak heran jika terdapat banyak masjid yang merupakan simbol dan tempat ibadah bagi umat Islam banyak tersebar dan juga banyak kegiatan bertema islami di seluruh negeri. Seiring dengan perkembangan zaman, tempat yang menjadi pusat kegiatan keislaman juga disebut dengan Islamic Center. **Islamic Center** merupakan pusat kegiatan keislaman yang kegiatannya meliputi ibadah, muamalah, taqwa, dan dakwah (Rupmoroto, 1981). Pada umumnya, Islamic Center dapat didefinisikan bahwa wadah fisik dan pusat yang mampu menampung berbagai kegiatan dan penunjang agama Islam seperti pendidikan, pengkajian, dan penyiaran agama serta budaya agama islam.

Namun seiring berjalannya waktu dan berkembangnya teknologi masyarakat semakin kurang memahami tentang nilai

keislaman. Sehingga minimnya kegiatan keislaman seperti perkumpulan remaja, pengajian, tadarus Al-Quran, dan lain-lain yang dilakukan masyarakat. Dan juga faktor pertambahan penduduk di Indonesia, semakin bertambahnya kebutuhan untuk memfasilitasi kegiatan-kegiatan keagamaan. Begitu juga halnya di Kota Tangerang Selatan, kota yang menjadi objek lokasi riset. Dilihat dari jumlah penduduk beragama islam di Kota Tangerang Selatan yang kian bertambah, di wilayah Kota Tangerang Selatan sendiri memerlukan sarana seperti Islamic Center untuk menunjang kebutuhan kegiatan-kegiatan bagi umat beragama islam di Kota Tangerang Selatan karena beberapa Islamic Center yang ada rata-rata kurang memfasilitasi kebutuhan yang diperlukan. Kurangnya parameter yang aktual dari kebutuhan-kebutuhan Islamic Center yang ideal itu sendiri juga merupakan salah satu faktor penyebabnya.

## 2. RUMUSAN MASALAH

- Bagaimana Islamic Center yang ideal sesuai dengan kebutuhan Kota Tangerang Selatan?

## 3. METODOLOGI

Kajian diawali dengan membandingkan kajian literatur dengan studi preseden dari penelitian yang pernah dilakukan seseorang dan mengambil kesimpulan yang berhubungan dengan topik pembahasan literatur ini. Jadi, sebagai bahan pembahasan literatur mengenai kajian umum Islamic Center dan kajian umum Kota Tangerang Selatan, sehingga dapat diketahui faktor – faktor apa saja yang mempengaruhi dan keterkaitan antar keduanya.

Metode preseden yang diambil yaitu 4 Islamic Center yang sudah terbangun di negara Indonesia sebagai pembandingan dan sebagai acuan pembahasan mengenai kebutuhan Islamic Center yang ideal di Indonesia khususnya di Kota Tangerang Selatan.

## 4. KAJIAN PUSTAKA

### 4.1. Tinjauan Islamic Center

#### 4.1.1 Definisi Islamic Center

Menurut Rupmoroto (1981) Islamic Center dapat didefinisikan sebagai pusat kegiatan keislaman, pengembangan, dan kegiatan pembinaan yang didalamnya merupakan sebuah lembaga keagamaan bertujuan untuk meningkatkan kualitas umat diberbagai macam kegiatan. Islamic Center adalah mimbar pelaksanaan dakwah dalam era pembangunan serta lembaga keagamaan berfungsi sebagai pusat pengembangan dan pembinaan agama islam (Direktorat Jenderal Bimbingan Masyarakat Islam Departemen Agama RI dalam Muis, 2010)

Secara garis besar dapat disimpulkan bahwa Islamic Center merupakan wadah fisik dan pusat yang mampu menampung berbagai kegiatan dan penunjang agama Islam seperti pendidikan, pengajian, dan penyiaran agama serta budaya agama islam.

#### 4.1.2 Tujuan dan Fungsi Islamic Center

Tujuan *Islamic Center* adalah sebagai berikut:

- a. Mengembangkan aspek *aqidah*, *ibadah*, maupun *muamalah* dalam lingkup pembangunan nasional.
- b. Ikut serta dalam mengembangkan ilmu pengetahuan serta keterampilan masyarakat dan Negara Indonesia
- c. Sebagai lembaga pendidikan non-formal keagamaan sehingga dapat menjadi salah satu mata rantai dari seluruh sistem pendidikan nasional dengan cerdas, terampil, tangkas, berwibawa dan berguna bagi masyarakat dan Negara.

Islamic Center sebagai pusat pembinaan dan pengembangan agama kebudayaan islam mempunyai fungsi sebagai berikut :

- a. Pusat penampungan, penyusunan, perumusan hasil dan gagasan mengenai pengembangan kehidupan agama dan kebudayaan Islam.
- b. Pusat penyelenggaraan program latihan pendidikan non-formal.
- c. Pusat penelitian dan pengembangan kehidupan agama dan kebudayaan Islam.
- d. Pusat penyiaran agama dan kebudayaan Islam.

- e. Pusat koordinasi, sinkronisasi kegiatan pembinaan dan pengembangan dakwah Islam.
- f. Pusat informasi, komunikasi masyarakat luas pada umumnya dan pada masyarakat muslim pada khususnya.

#### 4.1.3 Klasifikasi Islamic Center

- Islamic Center Tingkat Pusat  
Islamic Center yang mencangkup lingkup nasional dan menjadikan masjid sebagai taraf negara dan sudah dilengkapi dengan berbagai fasilitas pengembangan dan penelitian, pameran agama, perpustakaan dan menyediakan ruang besar untuk bermusyawarah. Selain itu sebagai pusatnya pembinaan agama dan kebudayaan berskala nasional.
  - Islamic Center Tingkat Regional  
Islamic Center yang mencangkup provinsi dan memiliki masjid dengan bertaraf provinsi, terdapat berbagai fasilitas yang hampir sama dengan tingkat pusat.
  - Islamic Center Tingkat Kabupaten  
Islamic Center yang mencakup lingkup kabupaten dan sudah memiliki masjid dengan taraf kabupaten seperti masjid Agung yang sudah dilengkapi dengan berbagai fasilitas bertaraf lokal dan lebih berorientasi pada kegiatan dakwah secara langsung.
  - Islamic Center Tingkat Kecamatan  
Lingkup yang dinaungi sebatas kecamatan dan sudah memiliki masjid yang dilengkapi dengan balai dakwah, balai pustaka, balai kesehatan dan fasilitas kantor dan asrama pengasuh.
- Kegiatan Ramadhan, meliputi: sholat tarawih, kegiatan pesantren kilat, dan membaca Al-Qur'an.
  - b. Kegiatan Naik Haji, meliputi: pendaftaran, pemeriksaan kesehatan, penataran/penyuluhan, latihan manasik haji, mengkoordinasi keberangkatan jamaah haji.
  - c. Upacara Peringatan Hari Besar Islam
    - Kegiatan Idul Fitri, meliputi: zakat fitrah dan pelaksanaan sholat idul fitri.
    - Kegiatan Idul Adha, meliputi: sholat idul adha, penyembelihan dan pendistribusian hewan qurban.
    - Kegiatan Maulid Nabi Muhammad SAW, meliputi kegiatan tabligh akbar, perayaan dengan dilengkapi acara kesenian.
    - Kegiatan Isra' Mi'raj, meliputi kegiatan perayaan, seminar, dan tabligh akbar.
    - Kegiatan Nuzulul Qur'an, meliputi kegiatan tabligh akbar, perayaan dan lomba membaca Al-Qur'an.
  - d. Kegiatan Muamalah/Kemasyarakatan
    - Kegiatan Penelitian dan Pengembangan, meliputi penerbitan dan percetakan, seminar, diskusi, ceramah, training dan penataran, kursus bahasa arab dan bahasa inggris, siaran radio islam, serta pameran-pameran.
    - Kegiatan Sosial Kemasyarakatan, meliputi: kursus keterampilan, konsultasi hukum/jiwa, bantuan fakir miskin dan yatim piatu, pelayanan pembinaan ceremony, pelayanan penasehat perkawinan, bantuan pelayanan khitanan massal, bantuan santunan kematian dan pengurusan jenazah.
    - Pelayanan Kebutuhan Umat, meliputi: buku-buku, kitab, baju dan perlengkapan muslim, makanan, kebutuhan sehari-hari dan sebagainya.
    - Pelayanan pendidikan, meliputi taman kanak-kanak atau TPA dan madrasah diniyah

#### 4.1.4 Lingkup Kegiatan Islamic Center

Lingkup kegiatan-kegiatan Islamic Center yang dapat dikelompokkan sebagai berikut :

- a. Kegiatan Ubudiyah/Ibadah Pokok
  - Kegiatan Sholat, meliputi: Sholat wajib lima waktu dan sholat sunnah yang dilakukan secara individu maupun berjamaah.
  - Kegiatan Zakat, meliputi: penerimaan zakat, pengumpulan zakat dan penyimpanan , serta pengolahan/pembagian zakat.

- Pelayanan kesehatan, meliputi bantuan kesehatan, Poliklinik dan BKIA.
- e. Kegiatan Pengelola, meliputi kegiatan administrasi dan koordinasi serta mengelola seluruh kegiatan yang ada di Islamic Center
- f. Kegiatan Penunjang, meliputi pelayanan cafeteria dan pelayanan pemondokan/guest house.

#### 4.2. Tinjauan Kota Tangerang Selatan



**Gambar 1 : Peta Wilayah Kota Tangerang Selatan**

(sumber:

<https://bappeda.tangerangselatankota.go.id/uploads/erwal/3.pdf>)

Kota Tangerang Selatan terletak di bagian timur Provinsi Banten dan secara administratif terdiri dari 7 (tujuh) kecamatan, 49 (empat puluh sembilan) kelurahan dan 5 (lima) desa dengan luas wilayah 147,19 Km<sup>2</sup>. Menurut Kabupaten Tangerang Dalam Angka Tahun 2007/2008, luas wilayah kecamatan. kecamatan yang berada di Kota Tangerang Selatan (yang kemudian diambil sebagai luas wilayah kota Tangerang Selatan) adalah sebesar 150,78 Km<sup>2</sup> sedangkan menurut Kompilasi Data untuk Penyusunan RT/RW Kota Tangerang Selatan adalah sebesar 147,19 Km<sup>2</sup> dengan rincian luas kecamatan masing masing yang berbeda pula.

Angka yang digunakan adalah 147,19 Km<sup>2</sup> karena sesuai dengan undang - undang Nomor 51 Tahun 2008 tentang pembentukan Kota Tangerang Selatan di Propinsi Banten. Batas wilayah Kota Tangerang Selatan adalah sebagai berikut :

- Utara : Provinsi DKI Jakarta & Kota Tangerang
- Timur : Provinsi DKI Jakarta & Kota Depok
- Selatan : Kabupaten Bogor & Kota Depok

- Barat : Kabupaten Tangerang

Luas wilayah masing masing kecamatan tertera dalam Tabel 1.2. Kecamatan dengan wilayah paling besar adalah Pondok Aren dengan luas 2.988 Ha atau 20,30% dari luas keseluruhan Kota Tangerang Selatan, sedangkan kecamatan dengan luas paling kecil adalah Setu dengan luas 1.480 Ha atau 10,06%.

**Tabel 2.1 Luas Wilayah Menurut Kecamatan Kota Tangerang Selatan**

No	Kecamatan	Luas Wilayah (Km <sup>2</sup> )	Persentase Terhadap Luas Kota (%)
1	Serpong	24,04	16,33%
2	Serpong Utara	17,84	12,12%
3	Ciputat	18,38	12,49%
4	Ciputat Timur	15,43	10,48%
5	Pamulang	26,82	18,22%
6	Pondok Aren	29,88	20,30%
7	Setu	14,80	10,06%
<b>Kota Tangerang Selatan</b>		<b>147,19</b>	<b>100,00%</b>

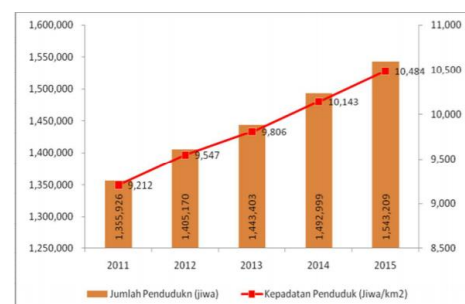
Sumber: RTRW Kota Tangerang Selatan

**Gambar 2 : Luas Wilayah Kota Tangerang Selatan**

(sumber:

<https://bappeda.tangerangselatankota.go.id/uploads/erwal/3.pdf>)

Jumlah penduduk Kota Tangerang Selatan dari tahun ketahun terus mengalami peningkatan, dengan rata-rata pertumbuhan sebesar 3,72% pertahunnya. Secara absolut jumlah penduduk di Kota Tangerang Selatan pada tahun 2011 sebanyak 1.355.926 jiwa, hingga tahun 2015 mencapai angka 1.543.209 jiwa, dan menurut Badan Pusat Statistik Kota Tangerang Selatan pada tahun 2019 mencapai angka 1.747.906 jiwa.



Sumber: BPS Kota Tangerang Selatan, 2015

**Jumlah Penduduk Menurut Jenis Kelamin dan Sex Ratio di Kota Tangerang Selatan Tahun 2015**

No	Kecamatan	Penduduk		Total	Sex Ratio
		Laki-laki	Perempuan		
1	Setu	41.303	39.508	80.811	104,54
2	Serpong	84.653	86.078	170.731	98,34
3	Pamulang	168.053	164.932	332.984	101,98
4	Ciputat	114.860	111.114	225.974	103,37
5	Ciputat Timur	101.889	100.497	202.386	101,39
6	Pondok Aren	185.430	181.138	366.568	102,37
7	Serpong Utara	81.526	82.229	163.755	99,15
<b>Tangerang Selatan</b>		<b>777.713</b>	<b>765.496</b>	<b>1.543.209</b>	<b>101,60</b>

Sumber: Kota Tangerang Selatan dalam Angka, 2016

**Gambar 3 : Demografi Kota Tangerang Selatan**

(sumber: <https://bappeda.tangerangselatankota.go.id/uploads/pekerjaan/3.pdf>)

Berdasarkan komposisi penduduk menurut agama yang dipeluk, sebagian besar penduduk memeluk agama islam yaitu sebanyak 90,98%. Penduduk sel ebihnya memeluk agama protestan, kristen, budha, dan hindu. Sarana peribadatan yang ada diantaranya 4 36 masjid, 1.268 langgar/mushola. Dan terdapat 24 pondok pesantren dengan 66 orang kiai dan 295 ustadz serta 4.405 orang santri.

NO	KEDAMATAN	PENDUDUK		PEMILIK AGAMA										TEMPAT PERIBADATAN									
		LAKI-LAKI	PEREMPUAN	ISLAM	KATOLIK	KRISTEN	HINDU	BUDHA	KONHUKU	MASJID	MUSHOLLA	GEREJA	VIHARA	KLENTENG									
1	SERPONG	95.096	96.872	110.069	10.006	12.070	283	3326	132	65	118	6	2	0									
2	CIPUTAT	118.166	114.993	211.582	9.465	7.302	1.395	2.814	-	110	250	19	-	-									
3	PAMUKLANSI	177.987	174.025	314.005	9.134	21.061	1.406	2.819	707	101	246	15	2	1									
4	PENDOK JEREN	132.824	131.917	242.082	7.658	12.694	547	900	10	130	265	12	2	1									
5	CIPUTAT TAMBUK	81.183	97.633	146.835	3.025	6.996	481	289	29	92	196	6	1	0									
6	SERPONG UTARA	60.038	48.811	90.717	3.477	1.005	18	3.159	0	52	68	8	1	0									
7	SETU	36.834	35.156	49.221	197	370	32	85	-	33	72	-	-	-									
JUMLAH		701.238	697.908	1.186.211	42.362	61.498	4.162	13.393	133	623	1.175	66	8	2									

**Gambar 4 : Komposisi Penduduk Menurut Agama**  
(sumber: <https://tangseltkota.kemenag.go.id/data/data-keagamaan/> )

## 5. Studi Banding

### 5.1. Jakarta Islamic Center



**Gambar 5 : Jakarta Islamic Center (JIC)**  
(sumber: [http://duniamasjid.org/dunia\\_masjid/jakarta-islamic-center/](http://duniamasjid.org/dunia_masjid/jakarta-islamic-center/) )

**Jakarta Islamic Centre (JIC)** adalah sebuah lembaga pengkajian dan pengembangan islam di jakarta. Jakarta Islamic Center berlokasi di Jalan Kramat Jaya, Kecamatan Koja, Kota Jakarta Utara, DKI Jakarta dan berdiri pada tahun 2001. Memiliki luas tanah sebesar 109.000 m2 dengan luas bangunan 14.625 m2 dan memiliki kapasitas

jamaah yang cukup banyak yaitu sekitar 20.680 orang. Jakarta Islamic Center mempunyai beragam fasilitas yang dimana fasilitas-fasilitas yang ada mampu untuk melengkapi serta mendukung kegiatan-kegiatan di Islamic Center ini.

Fasilitas-fasilitas yang terdapat di Jakarta Islamic Center antara lain :

1. Sarana Peribadatan : Berupa Masjid sebagai pusat sarana kegiatan beribadah pokok, seperti menyelenggarakan ibadah Sholat Fardhu dan Sholat Sunnah, menyelenggarakan Kegiatan Hari Besar Islam, serta pemberdayaan Zakat, Infaq, Shodaqoh dan Wakaf. Masjid ini terdiri dari ruang utama dan ruang mezzanine.
2. Sarana Pendidikan : Penyediaan fasilitas berupa ruang kelas untuk TPA dan Madrasah serta perpustakaan umum yang semuanya berfungsi untuk menyelenggarakan kegiatan pendidikan.
3. Sarana Komunikasi : Berupa multimedia dan aula serbaguna / balai pertemuan sebagai sarana pendukung untuk kegiatan khusus seperti pertemuan dan acara.
4. Sarana Ekonomi dan Bisnis : Berupa toko, koperasi, kantor kesekretariatan, hotel sebagai sarana untuk mendukung penyelenggaraan kegiatan sosial ekonomi masyarakat umum maupun pengelola masjid.

### 5.2. Hubbul Wathan Islamic Center



**Gambar 6 : Hubbul Wathan Islamic Center**  
(sumber: <https://simas.kemenag.go.id/profil/masjid/253109> )

**Hubbul Wathan Islamic Center** merupakan sebuah lembaga pengkajian dan pengembangan islam yang terletak di pusat kota mataram, Ibukota Provinsi Nusa Tenggara Barat. dan berdiri pada tahun 2014. Luas area masjid Islamic Center ini sekitar 74,749 meter<sup>2</sup>. Sementara untuk bangunan utamanya dengan luas 36,538 meter<sup>2</sup> dan untuk kapasitas jamaah yang tertampung pada masjid ini ialah sekitar 15.000 orang jamaah. Hubbul Wathan Islamic Center mempunyai beragam fasilitas yang dimana fasilitas-fasilitas yang ada mampu untuk melengkapi serta mendukung kegiatan-kegiatan di Islamic Center ini. Selain diperuntukan sebagai pusat kegiatan keagamaan, Masjid yang berlokasi di Nusa Tenggara Barat ini juga menjadi salah satu destinasi wisata religius dan arsitektur di Indonesia bagian Timur.

Adapun fasilitas-fasilitas yang terdapat di Hubbul Wathan Islamic Center antara lain :

1. Sarana Peribadatan : Berupa Masjid sebagai pusat sarana kegiatan beribadah pokok, seperti menyelenggarakan Ibadah Sholat Fardhu dan Sholat Sunnah, menyelenggarakan Kegiatan Hari Besar Islam, serta pemberdayaan Zakat, Infaq, Shodaqoh dan Wakaf. Masjid ini terdiri atas empat lantai dan mempunyai 5 menara yang menjulang tinggi mencapai 99 meter tingginya.
2. Sarana Pendidikan : Penyediaan fasilitas berupa ruang kelas untuk TPA dan Madrasah serta perpustakaan umum yang semuanya berfungsi untuk menyelenggarakan kegiatan pendidikan dan semua fasilitas tersebut mempunyai akses internet.
3. Sarana Komunikasi : Berupa multimedia dan aula serbaguna / balai pertemuan sebagai sarana pendukung untuk kegiatan khusus seperti pertemuan dan acara.
4. Sarana Ekonomi dan Bisnis : Berupa koperasi dan kantor kesekretarian sebagai sarana untuk mendukung penyelenggaraan kegiatan sosial ekonomi masyarakat umum maupun pengelola masjid.

### 5.3. Andalusian Islamic Center



**Gambar 7 : Andalusian Islamic Center (AIC)**

(sumber:

<https://simas.kemenag.go.id/index.php/profil/masjid/236576/>)

**Andalusia Islamic Center (AIC)** adalah salah satu wadah pendidikan dan pencerahan umat islam yang berlokasi di wilayah Jabodetabek detailnya berada di Jl. Ir. H. Juanda No. 78 Sentul City, Bogor, Desa Citaringgul dan berdiri pada tahun 2008. Luas area masjid Islamic Center ini sekitar 10.076 m<sup>2</sup>. Sementara untuk bangunan utamanya dengan luas 3.441m<sup>2</sup> dan untuk kapasitas jamaah yang tertampung pada masjid ini ialah sekitar 2000 orang. Islamic Center ini tidak hanya menjadi pusat ibadah umat islam di daerah Bogor, namun juga digunakan sebagai sarana kegiatan pemberdayaan masyarakat dan ekonomi, serta menjadi salah satu sarana pembelajaran dan pendidikan karena berdekatan dengan kampus.

Fasilitas-fasilitas yang terdapat di Andalusian Islamic Center antara lain :

1. Sarana Peribadatan : Berupa Masjid sebagai pusat sarana kegiatan beribadah pokok, seperti menyelenggarakan Ibadah Sholat Fardhu dan Sholat Sunnah, menyelenggarakan Kegiatan Hari Besar Islam, serta pemberdayaan Zakat, Infaq, Shodaqoh dan Wakaf. Bangunan mesjid ini mempunyai ruang utama pada lantai dua dan ruang mezzanine sebanyak tiga sisi pada lantai tiga.
2. Sarana Pendidikan : Penyediaan fasilitas berupa ruang kelas untuk TPA serta perpustakaan umum yang semuanya

berfungsi untuk menyelenggarakan kegiatan dan program pendidikan.

3. Sarana Komunikasi : Berupa multimedia dan aula serbaguna / balai pertemuan sebagai sarana pendukung untuk kegiatan khusus seperti pertemuan dan acara yang dapat menampung 600 orang. Aula serbaguna ini diberi nama "Ballroom Alhambra" dan terletak di lantai satu masjid.
4. Sarana Ekonomi dan Bisnis : Berupa Kantin, Toko Buku, minimarket, dan kantor kesekretariatan sebagai sarana untuk mendukung penyelenggaraan kegiatan sosial ekonomi masyarakat umum maupun pengelola masjid.

#### 5.4. Masjid Agung Madani Islamic Center Rokan Hulu



**Gambar 8 :** Masjid Agung Madani Islamic Center Rokan Hulu

**Masjid Agung Madani Islamic Center Rokan Hulu** adalah Masjid Agung sekaligus Islamic Center yang berlokasi di daerah Riau secara spesifiknya berada di Jl. Tuanku Tambusai KM.4, Pematang Berangan, Rambah, Kabupaten Rokan Hulu, Riau. Mempunyai luas tanah sebesar 22 hektar dengan luas bangunannya sebesar 15.800 m<sup>2</sup> dan daya tampung jamaah pada masjid sebanyak 15.000 orang. Dengan kemegahannya, Masjid di Islamic Center ini bukan hanya berfungsi sebagai sarana perbadatan, akan tetapi Masjid ini sudah menjadi ikon masyarakat di Riau itu sendiri.

Fasilitas-fasilitas yang terdapat di Madani Islamic Center Rokan Hulu antara lain :

1. Sarana Peribadatan : Berupa Masjid sebagai pusat sarana kegiatan beribadah

pokok, seperti menyelenggarakan Ibadah Sholat Fardhu dan Sholat Sunnah, menyelenggarakan Kegiatan Hari Besar Islam, serta pemberdayaan Zakat, Infaq, Shodaqoh dan Wakaf. Bangunan masjid ini mempunyai ruang utama, ruang mezzanine, serta Selasar yang cukup luas dan dapat menampung jamaah yang banyak.

2. Sarana Pendidikan : Penyediaan fasilitas berupa bangunan untuk kegiatan pendidikan TPA dan Madrasah serta perpustakaan umum yang semuanya berfungsi untuk menyelenggarakan kegiatan dan program pendidikan. Madani Islamic Center juga memfasilitasi lembaga pendidikan seperti PAUD (Pendidikan anak usia dini), SMP Tahfidz serta Institut Sains Al-Qur'an Syekh Ibrahim Rokan Hulu.
3. Sarana Komunikasi : Berupa multimedia dan Ruang serbaguna (convention hall) ini berkapasitas 3000 orang ditambah dengan north hall dan south hall masing-masing berkapasitas 1500 orang sebagai sarana pendukung untuk kegiatan khusus seperti pertemuan dan acara penting.
4. Sarana Ekonomi dan Bisnis : Berupa Toko, Koperasi, dan kantor kesekretariatan sebagai sarana untuk mendukung penyelenggaraan kegiatan sosial ekonomi masyarakat umum maupun pengelola masjid.
5. Sarana Pelayanan kesehatan : Islamic Center ini dilengkapi dengan ruang kesehatan berupa klinik kecil yang berada pada basement, berdekatan dengan convention hall.

## 6. HASIL ANALISA

### 6.1. Hasil Perbandingan Berdasarkan Luas Tanah, Luas Bangunan, dan Kapasitas

NO	PROFIL	ISLAMIC CENTER			
		Jakarta Islamic Center	Hubbul Wathan Islamic Center	Andalusia Islamic Center	Madani Islamic Center Rokan Hulu
1.	Luas Tanah	109.000 m <sup>2</sup>	74.749 m <sup>2</sup>	10.076 m <sup>2</sup>	150.000 m <sup>2</sup>
2.	Luas Bangunan	14.625 m <sup>2</sup>	36.538 m <sup>2</sup>	3.441 m <sup>2</sup>	15.800 m <sup>2</sup>
3.	Kapasitas	20.680	15.000	2.000	15.000

**Tabel 1 :** Tabel Perbandingan Berdasarkan Luas Tanah, Luas Bangunan, dan Kapasitas

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa Jakarta Islamic Center dan Madani Islamic Center Rokan Hulu mempunyai kapasitas yang hampir setara dan luas bangunan yang tidak jauh berbeda. Hubbul Wathan Islamic Center mempunyai kapasitas yang setara dengan Madani Islamic Center namun luas tanah dan bangunannya berbeda-beda. Sedangkan Andalusian Islamic Center mempunyai kapasitas yang lebih sedikit dibandingkan dengan ketiga Islamic Center lainnya dan mempunyai luas tanah serta luas bangunan yang lebih kecil. Hal ini dapat membuktikan bahwa faktor kapasitas, luas tanah, luas bangunan, dan pemilihan lokasi dapat saling berhubungan.

### 6.2. Hasil Perbandingan Berdasarkan Fungsi

NO	Fungsi	ISLAMIC CENTER			
		Jakarta Islamic Center	Hubbul Wathan Islamic Center	Andalusia Islamic Center	Madani Islamic Center Rokan Hulu
1.	Peribadatan	√	√	√	√
2.	Peringatan Hari Besar	√	√	√	√
3.	Sosial	√	√	√	√
4.	Pendidikan	√	√	√	√
5.	Komunikasi	√	√	√	√
6.	Ekonomi dan Bisnis	√	√	√	√
7.	Pelayanan Kesehatan	X	X	X	√

Tabel 2 : Tabel Perbandingan Berdasarkan Fungsi

Berdasarkan tabel diatas, Fungsi Peribadatan, Fungsi Peringatan Hari Besar, Fungsi Sosial, Fungsi Pendidikan, Fungsi Komunikasi, dan Fungsi Ekonomi dan bisnis merupakan fungsi pokok yang rata-rata sudah ternaungi oleh ke-empat Islamic Center yang distudi-bandingkan. Sedangkan Fungsi Pelayanan Kesehatan masih minim digunakan pada ke-empat Islamic Center yang distudi bandingkan.

### 6.3. Hasil Perbandingan Berdasarkan Fasilitas

NO	FASILITAS	ISLAMIC CENTER			
		Jakarta Islamic Center	Hubbul Wathan Islamic Center	Andalusia Islamic Center	Madani Islamic Center Rokan Hulu
1.	Masjid	√	√	√	√
2.	Ruang Kelas TPA	√	√	√	√
3.	Ruang Kelas Madrasah	√	√	X	√
4.	Perpustakaan Umum	√	√	√	√
5.	Aula Serbaguna dan Multimedia	√	√	√	√
6.	Koperasi	√	√	X	√
7.	Toko	√	X	√	√
8.	Kantor Sekretariat	√	√	√	√
9.	Penginapan / Hotel	√	X	X	X
10.	Klinik	X	X	X	√

Tabel 3 : Tabel Perbandingan Berdasarkan Fasilitas

Berdasarkan tabel diatas, terdapat 6 fasilitas pokok yang rata-rata sudah terfasilitasi oleh ke 4 Islamic Center, yaitu Fasilitas Utama berupa Masjid, Fasilitas Pendidikan berupa Ruang Kelas TPA dan Madrasah serta Perpustakaan Umum, Fasilitas Komunikasi berupa Aula Serbaguna dan Multimedia, serta Fasilitas Bisnis berupa Koperasi, Toko, dan Kantor Sekretariat. Sedangkan masih ada yang belum menerapkan Fasilitas Pelayanan Kesehatan seperti Klinik atau Poliklinik dan Fasilitas berupa Penginapan / Hotel.

### 6.4. Potensi Kota Tangerang Selatan



Gambar 9 : Logo Kota Tangerang Selatan

(sumber:

[https://id.wikipedia.org/wiki/Kota\\_Tangerang\\_Selatan](https://id.wikipedia.org/wiki/Kota_Tangerang_Selatan))



- Aspek Geografis

Menurut Materi Teknis Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Tangerang Selatan tahun 2011-2031, Letak geografis Kota Tangerang Selatan dapat memberikan beragam peluang sebagai salah satu daerah penyangga Provinsi DKI Jakarta karena berbatasan langsung dengan DKI Jakarta. Oleh karena itu, tidak sedikit pembangunan yang dilakukan di Kota Tangerang Selatan meliputi hampir seluruh sektor termasuk Fasilitas Umum. Kawasan peruntukan pelayanan umum berupa pendidikan, kesehatan, dan peribadatan ditetapkan di seluruh wilayah kota.

- Aspek Kependudukan

Selain dari aspek letak geografis, aspek kependudukan juga berpengaruh dengan potensi yang dimiliki oleh Kota Tangerang Selatan. Dengan jumlah penduduk Tangerang Selatan yang cukup banyak dan tidak sedikit pula pendatang yang menetap di Kota Tangerang Selatan kebanyakan dari warga Jakarta karena Kota Tangerang Selatan sebagai kota yang berdampingan langsung dengan wilayah selatan Jakarta dan mendapatkan akses yang cukup mudah. Serta dengan banyaknya penduduk yang mayoritas beragama Islam, sehingga Islamic Center cukup berperan lebih dalam pengembangan dan penyebaran agama dan kebudayaan Islam.

- Aspek Pariwisata

Islamic Center sebagai tempat penyebaran kebudayaan agama Islam dapat berpotensi meningkatkan daya tarik masyarakat luar untuk mengunjungi kota Tangerang Selatan. Dikarenakan Kota Tangerang Selatan berbatasan langsung dan sangat dekat dengan Jakarta, sehingga tidak sedikit wisatawan dari wilayah manapun yang berkunjung ke Ibu Kota Negara. Maka dengan pendekatan arsitektur yang modern namun masih mengandung unsur lokal, menjadi salah satu pertimbangan untuk membuat bangunan Islamic Center yang iconic sehingga bisa dijadikan untuk wisata religi.

- Aspek Ekonomi

Ekonomi adalah faktor yang berkaitan dengan tingkat kesejahteraan bagi suatu kota. Banyak sektor ekonomi yang dapat

membantu mengangkat pendapatan penduduk kota. Dan juga sebagai daya tarik masyarakat luar untuk mengunjungi kota Tangsel dan melakukan beberapa kegiatan yang berdampak pada lancarnya perputaran ekonomi seperti berkunjung ke pusat perbelanjaan, kuliner, tempat wisata ataupun melakukan investasi. Dengan berkembangnya perekonomian di bidang usaha ini, menyebabkan pertumbuhan pemukiman, perumahan, hotel dan properti semakin bertambah.

Berkaitan pada aspek pariwisata, Kota Tangerang Selatan membutuhkan fasilitas yang dapat berdampak pada lancarnya perputaran ekonomi. Contohnya seperti penginapan atau hotel yang dapat menjadi potensi untuk membantu mengangkat pendapatan penduduk kota serta menarik perhatian masyarakat untuk menetap sementara di Islamic Center Kota Tangerang Selatan.

- Aspek Kesehatan

Menurut Bappeda Kota Tangerang Selatan, pemerintah Kota Tangerang Selatan akan terus mengoptimalkan capaian di bidang kesehatan agar perkembangan kesehatan masyarakat semakin meningkat sehingga dapat berimplikasi pada meningkatnya kesejahteraan dan kemakmuran sesuai dengan kebutuhan masyarakat kota. Dan juga sesuai dengan kebutuhan kegiatan di Islamic Center khususnya pada kegiatan Naik Haji yang dimana memerlukan pemeriksaan kesehatan terlebih dahulu. Sehingga diperlukannya fasilitas pendukung untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhan di Islamic Center maupun untuk penduduk kota.

Fasilitas seperti klinik atau poliklinik menjadi pertimbangan menjadi fasilitas pendukung tersebut, serta menyambung dari hasil analisis studi banding dimana masih banyak yang belum terdapat pelayanan kesehatan sehingga sarana pelayanan kesehatan ini menjadi potensi sebagai fasilitas pendukung untuk Islamic Center Kota Tangerang Selatan yang memperhatikan kebutuhan masyarakat kota.

## 7. KESIMPULAN PERANCANGAN

Dari kajian literatur dan metode studi banding yang sudah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa;

Islamic Center yang Ideal harus memenuhi kebutuhan kegiatan-kegiatan yang ada di Islamic Center dan setidaknya mempunyai Fasilitas Ibadah Pokok berupa Masjid, Fasilitas Pendidikan berupa sekolah atau TPA/Madrasah dan Perpustakaan umum, Fasilitas Komunikasi dan Sosial berupa Aula Serbaguna, Fasilitas Bisnis berupa Koperasi atau Toko, dan Fasilitas Penunjang berupa Klinik.

Kota Tangerang Selatan dapat disebut kota yang cukup strategis untuk membangun segala aspek yang berkaitan dengan Islamic Center. Mulai dari kependudukan yang mayoritas beragama islam sehingga Islamic Center cukup berperan lebih dalam pengembangan dan penyebaran agama dan kebudayaan islam.

Dikarenakan Kota Tangerang Selatan berbatasan langsung dan sangat dekat dengan Jakarta yang dimana kemungkinan wisatawan dari berbagai daerah itu tidak sedikit, maka dengan pendekatan gaya bangunan yang modern namun ada unsur lokal dapat mejadi salah satu pertimbangan untuk membuat bangunan Islamic Center yang iconic dengan karakter Kota Tangerang Selatan dan menjadi daya tarik tersendiri untuk penyebaran budaya agama islam khususnya di Kota Tangerang Selatan.

Kemudian, dengan pengadaan fasilitas pendukung berupa penginapan dapat menjadi pertimbangan di aspek ekonomi yang dapat membantu meningkatkan pendapatan penduduk kota dan menjadi daya tarik masyarakat luar untuk menetap sementara. Serta penambahan fasilitas pendukung seperti klinik dapat menjadi pertimbangan di bidang pelayanan kesehatan di Islamic Center karena pertimbangan-pertimbangan dari pertambahannya kebutuhan sarana kesehatan dan kebutuhan untuk melengkapi kebutuhan kegiatan di Islamic Center Kota Tangerang Selatan.

## 8. DAFTAR PUSTAKA

- Basyiruddin, H. 2019. Perbedaan Fungsi Dan Penggunaan Masjid Pada Islamic Center Di Indonesia. In *Prosiding Seminar Intelektual Muda* (Vol. 1, No. 2).
- Direktorat Urusan Agama Islam Dan Pembinaan Syariah Departemen Agama. 2007. Pedoman Pembinaan Kemasjidan. Jakarta.
- Kusumaningrum, R. A. 2020. *Perancangan Islamic Center Dengan Pendekatan Regional Di Kota Tangerang Selatan* (Doctoral Dissertation, Institut Teknologi Indonesia).
- Muis, A. (2010). *Islamic Center Di Kepanjen Kabupaten Malang: Tema Regionalisme Arsitektur* (Doctoral Dissertation, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim).
- Pemerintah Kota Tangerang Selatan, 2018. Rencana Program Investasi Jangka Menengah Bidang Cipta Karya Tahun 2019 - 2023. Kota Tangerang Selatan.
- Pemerintah Kota Tangerang Selatan, 2018. Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (Rpjmd) Kota Tangerang Selatan 2016-202. Kota Tangerang Selatan.
- Putra, M. D. C. 2015. Islamic Center Kabupaten Sambas. *Jurnal Online Mahasiswa S1 Arsitektur Untan*, 3(2).

## **TATANAN MASSA MAL YANG ADAPTIF TERHADAP PENYEBARAN COVID-19**

**Oleh :** Stevan Hermawan, Wijayanti

*Mal merupakan tempat umum yang juga merupakan pusat perbelanjaan untuk memenuhi kebutuhan yang dikunjungi banyak orang setiap harinya. Namun di era sekarang ini seluruh dunia sedang mengalami bencana pandemi yang cukup mematikan yaitu COVID-19 yang mana COVID-19 merupakan penyakit yang disebabkan oleh virus Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2 (SARS-CoV-2). Hal tersebut sangat berdampak di segala sektor kehidupan seperti sektor kesehatan, sektor pendidikan, sektor perekonomian dan masih banyak lagi. Upaya pemerintah terus digencarkan dalam mencegah penyebaran dari COVID-19 mulai dari PSBB, PPKM, sampai di kondisi new normal. Dengan adanya kondisi tersebut aktivitas perekonomian di tempat publik seperti pusat perbelanjaan dan yang lainnya menjadi terhambat.*

*Dalam upaya mencegah penularan COVID-19 pada kluster pusat perbelanjaan Kementerian Kesehatan RI mengeluarkan protokol kesehatan yang erat kaitannya dengan pusat perbelanjaan atau mal, yaitu dengan mengoptimalkan area terbuka serta pencahayaan dan penghawaan alami dalam mal tersebut. The Breeze BSD City Mall merupakan salah satu mal yang ada di Indonesia yang merupakan lifestyle mal yang memiliki konsep ruang terbuka "open air" dengan mengacu kepentingan pelestarian lingkungan yang memaksimalkan penghawaan dan pencahayaan alami. Dalam hal tersebut desain penataan massa sangatlah berperan penting dalam mengoptimalkan penghawaan dan pencahayaan alami*

*Kajian yang dilakukan diawali dengan mempelajari tinjauan tentang COVID-19, lebih khususnya terkait pengertian, cara penularan, dan cara pencegahan. Lalu tinjauan tentang mal, terkait pengertian mal, fungsi mal, jenis mal, tatanan masa mal. Tinjauan mengenai penghawaan dan pencahayaan alami. Tinjauan tentang objek studi kasus Selanjutnya kajian terkait pencahayaan dan penghawaan alami.*

*Sebagai kesimpulan, hasil kajian ini akan menghasilkan rangkuman dari analisis yang dilakukan mengenai tatanan massa yang pengaruhnya terhadap pencahayaan dan penghawaan alami sebagai upaya pencegahan penyebaran COVID-19 pada The Breeze BSD City Mall.*

**Kata Kunci :** COVID-19, Mal, Tatanan massa, Penghawaan alami, Pencahayaan alami

### **1. LATAR BELAKANG**

COVID-19, penyakit yang menyerang saluran pernapasan ini dapat membuat penderitanya batuk-batuk, sesak napas, bahkan kematian. Cara penularannya pun sangatlah mudah dan cepat yaitu salah satunya dari molekul virus yang ada di udara dari hasil batuk atau bersin dari penderita.

Untuk mencegah penyebaran penularan virus tersebut maka pemerintah menerapkan pembatasan kegiatan di ruang publik atau yang berhubungan dengan keramaian. Namun bila hal tersebut diterapkan secara terus menerus maka kondisi perekonomian, pendidikan, industri dan yang lainnya akan terus mengalami penurunan.

Mal merupakan salah satu tempat publik yang sering dikunjungi oleh masyarakat yang menjadi sarana pemenuhan kebutuhan dan juga menjadi sarana rekreasi masyarakat. Dengan adanya COVID-19 ini juga membuat kondisi ekonomi di pusat perbelanjaan (Mal) makin terpuruk. Oleh karena itu Kemenkes mengeluarkan protokol kesehatan untuk dapat mengoptimalkan ruang terbuka khususnya pencahayaan dan penghawaan alami.

Tatanan massa merupakan pertimbangan penting dalam suatu desain bangunan untuk dapat mengoptimalkan penghawaan dan pencahayaan alami. Dan The Breeze BSD City Mall merupakan mal yang memiliki konsep open air di Indonesia yang oleh karenanya mal

tersebut dipilih sebagai studi kasus dalam kajian ini.

## 2. RUMUSAN MASALAH

- Bagaimana desain tatanan massa mal yang baik dan tepat dalam tanggap bencana pandemi COVID-19?
- Bagaimana tatanan masa di mal The Breeze BSD City?
- Bagaimana pengaruh tatanan masa terhadap penghawaan dan pencahayaan alami pada The Breeze BSD City?

## 3. METODOLOGI

Kajian diawali dengan mempelajari tinjauan tentang COVID-19, terkait pengertian, cara penularan dan pencegahan. Lalu tinjauan tentang mal mulai dari pengertian mal, jenis mal, tatanan massa mal. Kemudian tinjauan tentang penghawaan dan pencahayaan alami. Yang selanjutnya terkait data-data yang didapatkan dari objek studi kasus, data tersebut akan dianalisis secara deskriptif kualitatif untuk mendapatkan rangkaian kesimpulan analisis.

Menurut Winartha (2006:155), metode analisis deskriptif kualitatif ini merupakan kegiatan menggambarkan, menganalisis, dan meringkas berbagai kondisi, situasi dari data-data yang telah didapatkan oleh penulis berupa hasil wawancara, atau mengenai permasalahan yang terjadi di lapangan.

## 4. KAJIAN PUSTAKA

### 4.1. COVID-19

Menurut Kemenkes (2020) virus Corona merupakan suatu virus yang dapat menyebabkan penyakit serius pada area pernapasan yaitu Middle East Respiratory Syndrome (MERS) atau bahkan Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS) yang dapat menyerang hewan dan manusia yang dapat menyebabkan kematian. Virus Corona jenis terbaru ditemukan di Wuhan, Tiongkok pada tahun 2019 lalu sehingga diberi nama Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-COV2) dan menyebabkan penyakit Coronavirus Disease-2019 (COVID-19).

Menurut WHO (2020) dalam Sari (2020), COVID-19 ini dapat ditularkan melalui percikan liur dari batuk atau bersin seseorang

yang terinfeksi COVID-19 yang mengenai seseorang lainnya yang tidak terinfeksi atau mengenai suatu benda-benda tertentu yang kemudian barang itu dipegang oleh seseorang yang kemudian menyentuh mata, hidung dan mulut. Cara pencegahannya pun dengan mencuci tangan menggunakan sabun atau hand sanitizer secara teratur; menjaga jarak dengan area kerumunan; menghindari untuk menyentuh area mata, mulut, dan hidung; memakai masker; dan tetap berada di rumah.

Menurut Keputusan Menteri Kesehatan Nomor HK.01.07/Menkes/382/2020 tentang Protokol Kesehatan Bagi Masyarakat Di Tempat Dan Fasilitas Umum Dalam Rangka Pencegahan Dan Pengendalian Corona Virus Disease 2019 (COVID-19) khususnya pada pusat perbelanjaan/mall/pertokoan dan sejenisnya untuk dapat menjaga kualitas udara dengan mengoptimalkan sirkulasi udara dan sinar matahari.

### 4.2 Tinjauan Mal

#### 4.2.1 Pengertian Mal

Mal adalah sebuah pusat perbelanjaan yang memiliki satu inti atau beberapa department store besar yang menjadi daya tarik dari retail-retail kecil dan rumah makan yang memiliki tipologi bangunan seperti toko yang menghadap ke arah koridor utama mall atau area pedestrian merupakan area yang utama dari sebuah pusat perbelanjaan (mal), dengan fungsi sebagai ruang komunal dan sirkulasi bagi terselenggaranya kontak interaksi antara pedagang dan pengunjung (Maitland, 1985).

#### 4.2.2 Fungsi Mal

Mal disini memiliki fungsi ekonomi sebagai pendukung dinamisasi perekonomian kota dan sebagai wadah penampungan dan penyaluran hasil dari kegiatan produksi oleh produsen untuk kebutuhan masyarakat (konsumen) (Maitland dalam Fransisca, 2014). Selain memiliki fungsi ekonomi mal juga memiliki fungsi rekreasi. Menurut Kim, Lee, & Kim (2011) dalam Pausy et al (2020), tujuan utama dari pengunjung mal tidak hanya berbelanja melainkan juga mencari sarana rekreasi sebagai kegiatan hiburan dan kesenangan dari berbelanja itu sendiri.

#### 4.2.3 Jenis – jenis mal

a) Jenis mal berdasarkan bentuknya menurut Maitland (1987) dalam Nediari (2013) terdiri dari :

- Mal terbuka (*Open mall*)



**Gambar 1 :** Mal Terbuka (*Beachwalk Bali*)  
Sumber : Nediari, 2013

- Mal tertutup (*Closed Mall*)



**Gambar 2 :** Mal Tertutup (*Plaza Indonesia*)  
Sumber : Nediari, 2013

- Mal Terpadu (*Integrated Mall*)



**Gambar 3 :** Mal Terpadu (*Plaza Indonesia*)  
Sumber : Nediari, 2013

b) Menurut Edgar (1976) berdasarkan luas area pelayanannya yaitu:

- *Regional Shopping Center*

Pusat perbelanjaan ini terletak di lokasi yang strategis tergabung dengan area perkantoran, rekreasi, dan juga seni. Memiliki luas area berkisar 27.870 – 92.900 m<sup>2</sup> yang terdiri dari 2 atau lebih seukuran departemen store. Pusat perbelanjaan ini memiliki kapasitas antara 150.000 – 400.000 penduduk.

- *Community Shopping Center*

Pusat perbelanjaan ini terletak dekat dengan pusat kota. Memiliki luas 9.290 – 23.225 m<sup>2</sup> yang terdiri dari junior departemen store

dengan kapasitas pelayanannya 40.000-150.00 penduduk.

- *Neighbourhood Shopping Center*

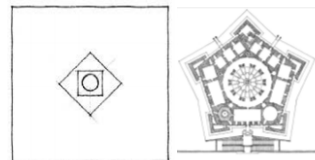
Pusat perbelanjaan ini terletak di suatu lingkungan tertentu di lingkungan permukiman. Memiliki luas berkisar 2.720 – 9.290 m<sup>2</sup> biasanya berbentuk supermarket dengan kapasitas pelayanannya 5.000 – 40.000 penduduk.

#### 4.2.4 Tataan Massa Mal

Tataan massa merupakan suatu penataan perletakan dari massa bangunan yang majemuk di suatu tapak yang berdasarkan zona, alur sirkulasi dan tuntutan lainnya yang menunjang. Unsur dari masa dalam sebuah karya arsitektur bukan hanya berupa bentuk masa bangunan melainkan juga dalam bentuk vegetasi yang nantinya penataan masa tersebut akan membentuk ruang luar (Kustianingrum et al, 2012).

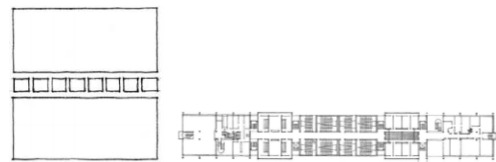
a) Organisasi massa menurut Ching (1979) antara lain:

- Organisasi Terpusat



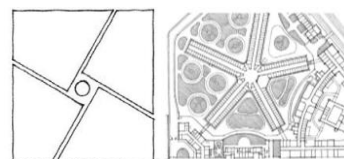
**Gambar 4 :** Organisasi Terpusat  
Sumber : Ching (1979)

- Organisasi Linier



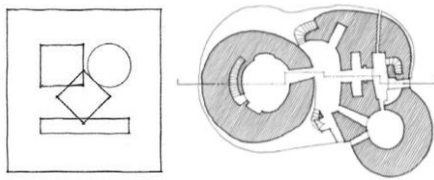
**Gambar 5 :** Organisasi Linier  
Sumber : Ching (1979)

- Organisasi Radial



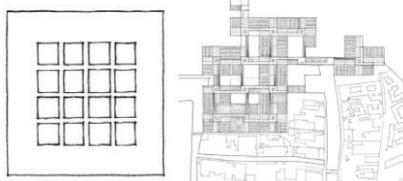
**Gambar 6 :** Organisasi Radial  
Sumber : Ching (1979)

- Organisasi Terklaster



**Gambar 7 : Organisasi Terklaster**  
 Sumber : Ching (1979)

- Organisasi Grid



**Gambar 8 : Organisasi Grid**  
 Sumber : Ching (1979)

b) Orientasi

Orientasi merupakan suatu posisi yang relatif pada suatu bentuk dasar terhadap arah mata angin atau terhadap pandangan seseorang yang melihatnya. Dengan berorientasi kemudian dapat mengadaptasikan kondisi dan situasi sekitar, sehingga bangunan menjadi milik lingkungan. Orientasi bangunan yang paling bagus di segala daerah di semua iklim yaitu memanjang dari arah timur ke barat dan terkhususnya pada negara yang memiliki iklim tropis lembab proporsi yang optimum antara lebar dan panjang yaitu 1 : 1,7 (Kustianingrum et al, 2012)

c) Tipologi Komposisi Massa dan Bentuk Mall

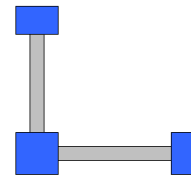
Menurut Edgar (1976) dalam Asmorowati (2010) Tipologi mal berdasarkan komposisi dan bentuknya, terdapat sistem cluster, loop dan linear. Mal yang baik menurut tata letak pada dasarnya memiliki bentuk yang sederhana, yaitu bentuk I, T dan L.

- Bentuk I



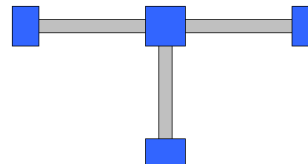
**Gambar 9 : Tipologi Bentuk I**  
 Sumber : Edgar (1976)

- Bentuk L



**Gambar 10 : Tipologi Bentuk L**  
 Sumber : Edgar (1976)

- Bentuk T

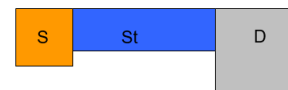


**Gambar 11 : Tipologi Bentuk T**  
 Sumber : Edgar (1976)

d) Penempatan Anchor (Magnet) pada Mal

Dalam sebuah mal komponen yang paling utama dari sebuah shopping mall yaitu *anchor tenant* yang berfungsi sebagai magnet sebagai daya tarik pengunjung agar dapat lalu lalang di toko yang lainnya. Menurut Edgar (1976) terdapat 3 penempatan anchor/magnet pada mal yaitu :

- Basic Center*



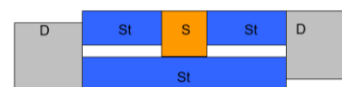
**Gambar 12 : Basic Center**  
 Sumber : Edgar (1976)

- Additional Store*



**Gambar 13 : Additional Store**  
 Sumber : Edgar (1976)

- Mall Added*



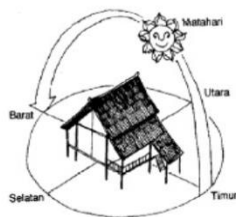
**Gambar 14 : Mall Added**  
 Sumber : Edgar (1976)

Ket D: Department store, st: Store, S: Supermarket

## 5. Penghawaan dan Pencahayaan Alami

Menurut artikel yang dimuat dalam arsitekturlingkungan, Rahmi (2015) terkait pencahayaan dan penghawaan alami ada berbagai cara dalam melakukan penataan masa agar dapat tercapai penghawaan dan pencahayaan alami yang optimum, yaitu :

- Posisi massa yang terletak dengan arah timur barat dengan bukaan bukaan yang menghadap Selatan dan Utara agar tidak terpapar secara langsung

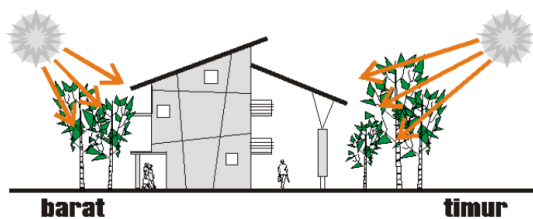


**Gambar 15** : Peletakan masa terhadap matahari

Sumber :

<https://arsitekturandlingkungan.wg.ugm.ac.id/2015/11/20/pengaturan-penghawaan-dan-pencahayaan-pada-bangunan/>

- Terdapat vegetasi yang dapat menurunkan suhu



**Gambar 16** : Vegetasi pada bangunan

Sumber :

<https://arsitekturandlingkungan.wg.ugm.ac.id/2015/11/20/pengaturan-penghawaan-dan-pencahayaan-pada-bangunan/>

- Memberi teras pada bangunan sebagai area peralihan yang dapat menciptakan iklim mikro baik di dalam bangunan ataupun sekitarnya
- Menyediakan lahan terbuka didalam bangunan
- Menggunakan unsur kolam dalam desain
- Konfigurasi ruang yang tipis memudahkan pergerakan udara yang lebih dinamis dibandingkan yang tebal yang cenderung menghalangi.

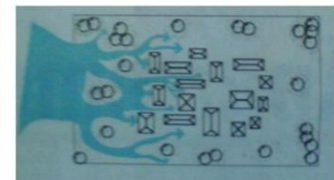
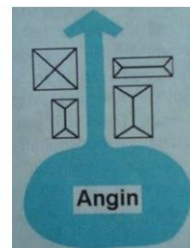


**Gambar 17** : Konfigurasi massa menurut sirkulasi udara

Sumber :

<https://arsitekturandlingkungan.wg.ugm.ac.id/2015/11/20/pengaturan-penghawaan-dan-pencahayaan-pada-bangunan/>

- Konsep wind tunnel, dimana sirkulasi udara berjalan dari area terbuka yang luas menuju area yang sempit sehingga hembusan angin akan dapat lebih menjangkau ke tempat yang lebih jauh.



**Gambar 18** : Konsep Windtunnel

Sumber :

<https://arsitekturandlingkungan.wg.ugm.ac.id/2015/11/20/pengaturan-penghawaan-dan-pencahayaan-pada-bangunan/>

## 6. KAJIAN LOKASI

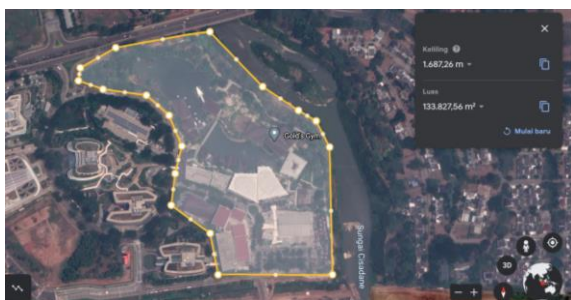
### 6.1. Tinjauan The Breeze BSD City Mall

Objek kajian yang diambil adalah The Breeze BSD City Mall yang berlokasi di Jl. BSD Green Office Park Jl. BSD Grand Boulevard, Sampora, BSD, Tangerang, Banten. karena mal ini menjadi salah satu mal di Indonesia yang memiliki konsep ruang terbuka "open air" dengan mengacu kepentingan pelestarian lingkungan seperti danau buatan, tanaman hijau yang memberikan kenyamanan bagi pengunjung dengan konsep mal tanpa dinding (jurnalibukota,2013). Mal ini dirancang oleh JERDE, biro arsitek yang berasal dari Amerika Serikat yang terkenal dengan karya arsitektur bernuansa outdoor seperti Namba Parks di Jepang. Mal yang berdiri di lahan seluas 13,5 Ha ini terdapat beberapa fasilitas antara lain seperti pedestrian yang rindang, bicycle

track, thematic garden, water features dan danau seluas 2,5 Ha serta fasilitas pendukung lainnya (Subur, 2019).



**Gambar 19 :** The Breeze BSD City Mall  
 Sumber : Google



**Gambar 20 :** Sitemap The Breeze BSD City Mall  
 Sumber : Google earth



*Ket : Massa yang berwarna Kuning*

**Gambar 21 :** Denah Massa The Breeze BSD City Mall  
 Sumber : Pengelola

## 7. FENOMENA DAN ANALISIS

The Breeze BSD City termasuk ke dalam jenis mal terbuka.. Hal tersebut dapat dilihat dari koridor dan plaza yang merupakan ruang terbuka dengan hanya naungan atap. Dalam kategori berdasarkan area luas pelayanannya The Breeze BSD City ini termasuk ke dalam Regional Shopping Center. Tataan massa dari

The Breeze BSD City menggunakan organisasi massa campuran yaitu linier dan klaster. Hal tersebut dapat terlihat dari serangkaian massa yang disusun secara berderet yang dihubungkan dengan jalur linier dan sekumpulan bentuk-bentuk yang tergabung bersama-sama karena saling berdekatan atau saling memberikan kesamaan sifat visual.



**Gambar 22 :** Korridor The Breeze BSD City Mall  
 Sumber : Dokumentasi pribadi (2021)



**Gambar 23 :** Plaza The Breeze BSD City Mall  
 Sumber : Dokumentasi pribadi (2021)



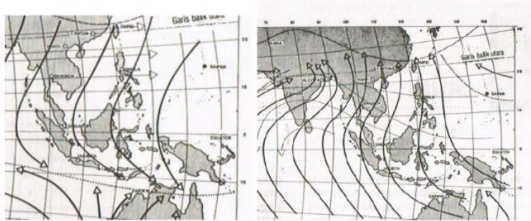
*Ket: merah : Linier, Biru: Terklaster*

**Gambar 24 :** Analisis Organisasi Massa  
 Sumber : Dokumentasi pribadi (2021)



### 7.1 Analisis Penghawaan alami pada The Breeze BSD City Mall

Siklus angin terjadi 2 musim yaitu angin muson barat dan angin muson timur. Angin muson barat terjadi pada bulan Oktober - April, matahari berada di belahan bumi selatan. Angin ini melewati Samudera Pasifik dan Samudera Indonesia serta Laut Cina Selatan. Karena melewati lautan tentunya banyak membawa uap air dan pada musim ini terjadi musim hujan. Angin muson timur terjadi di setiap bulan April - Oktober, ketika matahari mulai bergeser ke belahan bumi utara. Angin ini tidak banyak membawa uap air, karena hanya melewati laut kecil dan jalur sempit seperti Laut Timor, Laut Arafuru, dan bagian selatan Irian Jaya, serta Kepulauan Nusa Tenggara. Oleh sebab itu di bulan tersebut, Indonesia sering menyebutnya sebagai musim kemarau.



**Gambar 25 :** Siklus Angin Muson di Indonesia  
Sumber : Idedhyana (2021)

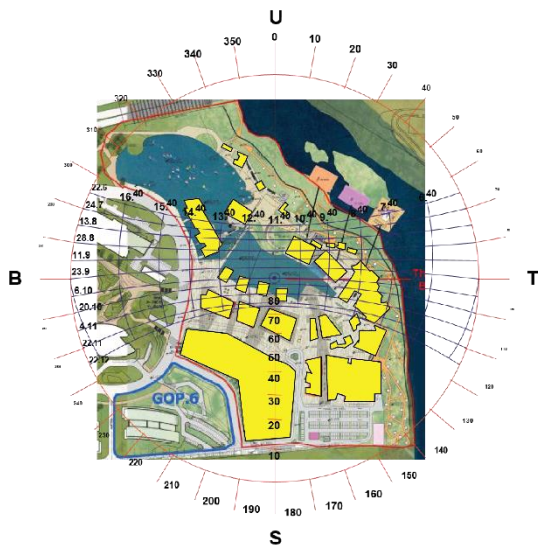


**Gambar 26 :** Analisis sirkulasi angin  
Sumber : Analisis penulis

Dari tatanan masa bangunan yang ada, The Breeze BSD City ini memiliki respon tatanan masa yang cukup baik terhadap sirkulasi udara alami. Penyusunan massa yang mengikuti arah sirkulasi angin dan konfigurasi massa yang tipis membuat sirkulasi udara pada bagian mal menjadi optimal. Selain itu penyusunan masa yang sedemikian rupa sesuai dengan syarat penghawaan alami yang baik yaitu konsep wind tunnel. Dimana sirkulasi udara berjalan dari area terbuka yang luas menuju area yang sempit sehingga hembusan angin akan dapat lebih menjangkau ke tempat yang lebih jauh.

### 7.2 Analisis Pencahayaan alami pada The Breeze BSD City Mall

Posisi matahari yang umumnya diketahui yaitu terbit dari timur ke barat. Namun matahari dalam dunia arsitektur cukup penting untuk sebagai aspek yang dipertimbangkan dalam kegiatan perancangan. Posisi jalur matahari disini dapat diketahui dengan melihat pembayangan matahari pada desain bangunan melalui *sun path diagram*. Diagram ini berupa suatu lingkaran dengan titik penyelidikan berada di tengah sebagai pusat. Garis keliling merupakan horison, dua koordinat penentunya merupakan Azimuth dan Altitude. Pergerakan matahari pada 6 bulan pertama yaitu Januari sampai Juni, bergerak jauh ke utara. Dan 6 bulan selanjutnya yaitu bulan Juni sampai Desember, bergerak kembali ke selatan. Pergerakan matahari inilah yang membuat pembayangan pada bangunan, tergantung dengan posisi bangunan pada garis lintang. Pada bangunan yang memiliki bentuk cenderung persegi panjang, bagian fasad yang berorientasi utara dan selatan akan menerima lebih sedikit radiasi panas, dibandingkan dengan fasad pada bagian timur dan barat. Bila di depan fasad barat dan timur terdapat bidang reflektif yang luas, maka kesilauan harus dihindari.



**Gambar 27** : Analisis Matahari  
 Sumber : Analisis Penulis

Dari tatanan masa bangunan yang ada, orientasi dari susunan massa The Breeze BSD City ini dinilai cukup baik. Massa disusun sebagian besar berorientasi kearah timur laut. Meskipun belum secara maksimal dalam orientasi utara selatan, massa-massa yang ditata sudah semaksimal mungkin untuk tidak terpapar radiasi secara berlebihan dan juga dilengkapi atap sebagai naungan dan juga vegetasi. Selain itu dengan arah yang demikian dapat mengoptimalkan cahaya pagi matahari yang masuk. Massa juga dilengkapi dengan elemen kolam yang dapat menurunkan suhu dan terdapat teras yang dapat menciptakan iklim mikro yang baik.



**Gambar 28** : Elemen Kolam pada The Breeze BSD City Mall  
 Sumber : Dokumentasi Pribadi

### 7.3 Data Kasus COVID-19 pada The Breeze BSD City Mall

Berdasarkan data yang didapatkan oleh penulis dari pihak pengelola The Breeze BSD City melalui surat elektronik, The Breeze BSD City belum pernah ditemukan untuk kasus COVID-19 yang terjadi di kawasan tersebut. Oleh karena itu dapat disimpulkan The Breeze BSD City ini nihil dalam kasus COVID-19.



**Gambar 28** : Data Kasus COVID-19 pada The Breeze BSD City Mall  
 Sumber : Dokumentasi Pribadi

## 8. KESIMPULAN DAN SARAN

### 8.1 Kesimpulan

Desain tatanan masa dari mal The Breeze BSD City sudah cukup baik sebagai tatanan masa mal yang adaptif terhadap penyebaran COVID-19. Hal tersebut ditunjukkan dengan tatanan masa mal yang berbentuk yang dapat mengoptimalkan sirkulasi udara alami melalui konsep terbuka, konfigurasi massa yang tipis dan juga konsep *windtunnel* pada area mal.

Massa juga memiliki pencahayaan alami yang cukup baik dengan orientasi massa yang sebagian besar menghadap timur laut sehingga mendapatkan sinar matahari pagi yang cukup. Hal tersebut memang belum secara maksimal dengan orientasi utara selatan namun massa juga dilengkapi dengan tatanan masa vegetasi dan juga kolam sebagai penyejuk ruangan alami untuk sebagian area yang diperlukan.

Untuk masalah iklim pun The Breeze tetap menggunakan naungan pada plazanya. Sehingga juga dengan nihilnya kasus COVID-19 yang terjadi di The Breeze BSD City, desain tatanan masa dari mal ini tergolong baik untuk upaya mencegah penyebaran COVID-19

## 8.2 Saran

Dalam sebuah desain mal yang benar-benar anstisaptif terhadap penyebaran COVID-19 ini juga memerlukan banyak aspek, tidak hanya terkait tatanan massa saja namun masih ada aspek lainnya seperti bukaan, sirkulasi, material, dan aspek desain lainnya. Tidak hanya aspek desain, langkah pencegahan COVID-19 ini juga membutuhkan peran aktif dari pengguna seperti memakai masker, menjaga jarak, mencuci tangan, dan rutin melakukan disinfektan.

Lalu karena pembahasan ini dilakukan secara daring (akibat COVID-19), sehingga pembahas tidak secara optimal untuk mendapatkan data dalam melakukan survey. Sehingga pembahas sadar masih terdapat banyak kekurangan dari kegiatan pembahasan ini dan masih diperlukan kegiatan penelitian lanjutan. Oleh karena itu pembahas sangat terbuka untuk kritik dan saran supaya menuju kondisi yang lebih baik ke depannya.

## 9. DAFTAR PUSTAKA & REFERENSI

### 9.1. Pustaka

- Ching, Francis D.K. (2008). *Arsitektur: Bentuk, Ruang, Dan Tatanan*. Edisi Ketiga. Erlangga. Jakarta
- Edgar, Lion P. Eng. 1976. *Shopping Center, Planning and Administration*. John Willey and Sons.Inc. USA.
- Fransisca. 2014, *PUSAT PERBELANJAAN MODERN DI YOGYAKARTA STUDI TATA RUANG LUAR DENGAN KONSEP CITYWALK*. Skripsi. Fakultas Teknik. Arsitektur. Universitas Atmajaya. Yogyakarta.
- Idhedyana, Ide Bagus. 2016, *PERANCANGAN TAPAK PADA MALL KUTA BEACWALK MEMADULKAN ALAM LINGKUNGAN DAN KEARIFAN LOKAL MENUJU ARSITEKTUR BERKELANJUTAN*, Jurnal Teknik : Gradien Vol 8 No. 6 Oktober 2016.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. 2020. *KEPUTUSAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA NOMOR HK.01.07/MENKES/382/2020 TENTANG PROTOKOL KESEHATAN BAGI MASYARAKAT DI TEMPAT DAN FASILITAS*

*UMUM DALAM RANGKA PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN CORONA VIRUS DISEASE 2019 (COVID-19)*. Jakarta : Sekrertariat Negara.

- Kustianingrum, Dwi et al. 2012, *KAJIAN TATANAN MASSA DAN BENTUK BANGUNAN TERHADAP KONSEP EKOLOGI DI GRIYO TAWANG, SOLO*. Laporan Penelitian. Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan. Arsitektur. Institut Teknologi Nasional. Bandung.
- Maitland, Barry (1985), *Shopping Mall: Planning and Design*, Langman Group Limited.
- Nediari, Amarena. 2013, *FENOMENA MAL BAGI MASYARAKAT URBAN DI JAKARTA*. Jurnal HUMANIORA Vol.4 No.1 April 2013: 183-190.
- Pausy, Muhammad Mushcin, et al. 2020, *FUNGSI REKREATIF SHOPPING MALL DI JAKARTA*, Jurnal SENTHONG Vol 3 No 1, Januari 2020; halaman 282- 291.
- Sari, Melania Kartika. 2020, *Sosialisasi tentang Pencegahan Covid-19 di Kalangan Siswa Sekolah Dasar di SD Minggiran 2 Kecamatan Papar Kabupaten Kediri*. Jurnal Karya Abdi Volume 4 Nomor 1 Juni 2020.
- Winartha,Made. 2006 . *Metodologi Penelitian Sosial Ekonomi*. Yogyakarta: Andi Ofsset.
- ### 9.2. Referensi
- Anonymus. (2013, 30 Juli).*SML Buka The Breeze BSD City, Pusat Lifestyle Pertama di Indonesia*. Diakses pada tanggal 4 Maret 2021 pukul 15.30 dari Jurnal Ibukota.Com: <https://jurnalibukota.wordpress.com/2013/07/30/sml-buka-the-breeze-bsd-city-pusat-lifestyle-pertama-di-indonesia/>.
- Google Earth. 2021. [Online diakses tanggal 28 Maret 2021]
- Kemenkes RI. Diakses pada tanggal 4 Maret 2021 pukul 14.50 dari situs resmi Kemenkes RI: <https://www.kemkes.go.id/folder/view/full-content/structure-faq.html>.

Rahmi, Dwita Hadi. (2015, 20 November). *Pengaturan Penghawaan dan Pencahayaan Pada Bangunan*. Diakses pada tanggal 4 Maret 2021 pukul 15.15 dari Arsitektur dan Lingkungan UGM: <https://arsitekturdanlingkungan.wg.ugm.ac.id/2015/11/20/pengaturan-penghawaan-dan-pencahayaan-pada-bangunan/>

Subur, Muhammad. (2019, 21 Mei). *The Breeze, Pusat Lifestyle dengan Konsep Ruan Terbuka di BSD CITY*. Diakses pada tanggal 4 Maret 2021 pukul 16.00 dari SerpongUpdate.com: <https://serpongupdate.com/the-breeze-pusat-lifestyle-dengan-konsep-ruang-terbuka-di-bsd-city/>

## **KEANDALAN SISTEM PROTEKSI KEBAKARAN PADA BANGUNAN APARTEMEN TERHADAP BAHAYA KEBAKARAN**

(Studi Kasus : Apartemen Saladin Mansion Depok)

**Oleh :** Fauzan Baldomero Mahyudin, Bangun I.R. Harsritanto

*Berdasarkan data dari Dinas Penanggulangan Kebakaran dan Penyelamatan Pemerintahan Kota Depok, kebakaran di kota Depok selalu meningkat setiap tahunnya, dan hal tersebut terjadi akibat arus pendek, kompor gas, rokok, dll. Tujuan dari studi ini adalah untuk mengevaluasi kesiapan bangunan hunian seperti apartemen terhadap bahaya kebakaran. Langkah awal dari penelitian ini adalah mencari dan mempelajari peraturan serta standar bangunan hunian terhadap bahaya kebakaran. Setelah mempelajari peraturan yang berlaku, hal yang dilakukan selanjutnya adalah studi lapangan agar dapat mengevaluasi sarana dan prasarana bangunan apartemen berdasarkan peraturan yang sudah dipelajari. Suatu bangunan harus memiliki jarak minimum antar bangunan untuk meminimalisir meluasnya api. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan mengevaluasi standar sistem proteksi kebakaran pada suatu bangunan hunian seperti apartemen.*

**Kata Kunci :** apartemen; kebakaran; sarana dan Sistem Proteksi Kebakaran; keandalan bangunan

### **1. LATAR BELAKANG**

Kebakaran merupakan suatu nyala api, baik kecil maupun besar pada tempat yang tidak kita kehendaki, bersifat merugikan, dan pada umumnya sulit untuk dikendalikan (Damkar, 2020). Maka dari itu, bahaya kebakaran merupakan bahaya yang ditimbulkan dengan adanya ancaman potensial berupa pancaran atau paparan api sejak proses awal kebakaran hingga menimbulkan asap dan gas (Ramli, 2012).

Salah satu tempat yang memiliki resiko kebakaran adalah apartemen. Hal ini dikarenakan apartemen merupakan suatu bangunan yang memuat beberapa kelompok hunian yang berupa rumah flat atau rumah rumah petak bertingkat yang diwujudkan untuk mengatasi keterbatasan lahan (Marlina, 2008). Dengan banyaknya penghuni dalam suatu bangunan yang tinggi dapat mempengaruhi sulitnya akses evakuasi saat terjadinya kebakaran. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem proteksi kebakaran dalam bangunan hunian yang tinggi seperti apartemen.

Dari permasalahan diatas, diperlukan suatu observasi atau penelitian pada apartemen saladin mansion mengenai persiapan serta keandalan bangunan terhadap bahaya kebakaran yang mungkin terjadi.

### **1. RUMUSAN MASALAH**

Dalam bencana kebakaran, sarana dan pra-sarana bangunan seperti alat pemadam api, sprinkler, dan sirkulasi dalam bangunan sangatlah penting untuk keamanan penghuni. Maka dari itu, diperlukan suatu studi mengenai apa saja sistem proteksi kebakaran pada suatu bangunan, kemudian bagaimana persiapan suatu bangunan terhadap bahaya kebakaran, dan apakah keandalan suatu bangunan hunian tersebut sudah memenuhi syarat dan kriteria untuk persiapan terhadap bahaya kebakaran.

### **2. METODE PENELITIAN**

Metode atau cara yang digunakan untuk penelitian adalah metode ini adalah metode deskriptif, yang diawali dengan melakukan studi literasi dari PERMEN PU, buku literatur, jurnal yang terkait, dan beberapa sumber dari internet. Setelah melakukan studi literasi, penulis melakukan pengamatan atau observasi langsung ke lapangan. Dari pengamatan atau observasi tersebut, penulis dapat menilai kondisi objek pada apartemen berdasarkan PERMEN PU no. 26 tahun 2008. Setelah menilai kondisi objek pada apartemen, penulis menjelaskan penelitian dengan metode deskriptif. Lalu dari

sistematika penelitian tersebut, penulis dapat membuat kesimpulan mengenai penelitian yang sudah dilakukan.

Untuk Teknik pengumpulan data, penulis menggunakan metode observasi lapangan, wawancara dengan pihak yang bersangkutan, dan melakukan dokumentasi berupa foto, video, dan catatan tangan.

### 3. KAJIAN PUSTAKA

#### 3.1. Apartemen

Menurut Marlina (2008) Apartemen merupakan suatu bangunan yang memuat beberapa kelompok hunian yang berupa rumah flat atau rumah petak bertingkat yang diwujudkan untuk mengatasi keterbatasan lahan.

Menurut Mascai (1982) Apabila dilihat dari ketinggiannya, apartemen terbagi menjadi tiga golongan, yaitu:

- Low Rise Apartment  
Yaitu apartemen bertingkat rendah yang memiliki ketinggian 2 sampai 4 lantai. Low rise apartment hanya memiliki tangga untuk sistem sirkulasi vertikalnya
- Mid Rise Apartment  
Yaitu apartemen bertingkat sedang yang memiliki ketinggian 4 sampai 8 lantai. Mid rise apartemen menggunakan lift hidrolik sebagai sistem sirkulasi vertikalnya
- High Rise Apartment  
Yaitu apartemen yang memiliki ketinggian lebih dari 8 lantai. High rise apartemen menggunakan lift elektrik sebagai sistem sirkulasi vertikalnya

Menurut De Chiara (1984) Apartemen dibedakan berdasarkan jumlah ruang tidur per unit hunian, yaitu:

- Apartemen Efisien, yaitu unit hunian yang hanya memiliki 1 ruang utama yang digunakan untuk berbagai keperluan
- Apartemen satu kamar, yaitu unit yang memiliki 1 ruang utama dan 1 kamar tidur
- Apartemen dua kamar, yaitu unit yang memiliki 1 ruang utama dan 1 kamar tidur

- Apartemen tiga kamar, yaitu unit yang memiliki 1 ruang utama dan 3 kamar tidur
- Apartemen empat kamar, yaitu unit yang memiliki 1 ruang utama dan 4 kamar tidur
- Apartemen mewah, yaitu unit yang biasanya memiliki 5 buah kamar tidur, dan biasanya dilengkapi dengan fasilitas lengkap seperti ruang pelayan dan gudang.

#### 3.2. Kebakaran

Menurut Damkar (2020) Kebakaran merupakan suatu nyala api, baik kecil maupun besar pada tempat yang tidak kita kehendaki, bersifat merugikan, dan pada umumnya sulit untuk dikendalikan. Maka dari itu, bahaya kebakaran merupakan bahaya yang ditimbulkan dengan adanya ancaman potensial berupa pancaran dan paparan api sejak proses awal kebakaran hingga menjalarnya api dan menimbulkan asap dan gas (Ramli, 2012)

Menurut Damkar (2020) Faktor penyebab terjadinya kebakaran terbagi menjadi 3 faktor, yaitu:

- Faktor Alam, yaitu factor yang disebabkan oleh alam diantaranya adalah : petir, gempa bumi, gunung Meletus, panas matahari, dll.
- Faktor Manusia, yaitu factor yang disebabkan oleh Tindakan manusia, kelalaian manusia, dan juga kurangnya pengertian manusia terhadap bahaya kebakaran.
- Faktor Binatang, yaitu factor yang disebabkan oleh binatang yang berpotensi menimbulkan kebakaran akibat terhadap sumber api di sekitar rumah tanpa pengawasan.

#### 3.3. Sistem Proteksi Kebakaran

Menurut PERMEN PU No. 26 tahun 2008, pengelolaan proteksi kebakaran adalah upaya mencegah terjadinya kebakaran atau meluasnya kebakaran ke ruangan ataupun lantai bangunan, termasuk ke bangunan lainnya melalui eliminasi atau meminimalisir resiko bahaya kebakaran, pengaturan zona-zona yang berpotensi menimbulkan

## KEANDALAN SISTEM PROTEKSI KEBAKARAN PADA BANGUNAN APARTEMEN TERHADAP BAHAYA KEBAKARAN

kebakaran serta kesiapan dan kesiagaan sistem proteksi aktif maupun pasif

Menurut PERMEN PU No. 26 tahun 2008, sistem proteksi kebakaran aktif terdiri dari:

- Detektor Kebakaran  
Menurut Ratnaning (2020) terdapat 4 detector kebakaran, yaitu smoke detector, heat detector, flame detector, dan gas detector
- Alarm Kebakaran  
Merupakan alat yang dirancang untuk mendeteksi terjadinya kebakaran pada area yang dipasang (Bromindo, 2014)
- Sprinkler  
Menurut Damkar (2018) Sprinkler adalah suatu sistem otomatis penyiraman air melalui kepala yang melekat pada sistem perpipaan yang mengandung air dan terhubung ke supply air.
- Hidran  
Menurut Adzim (2020) Hidran adalah instalasi pemadam kebakaran yang dipasang secara permanen berupa jaringan perpipaan berisi air bertekanan terus menerus yang siap untuk memadamkan api
- APAR  
Merupakan alat yang digunakan untuk memadamkan api atau mengendalikan kebakaran kecil, APAR pada umumnya berbentuk tabung yang diisi dengan bahan pemadam api yang bertekanan tinggi (Damkar, 2020)

Sedangkan menurut Kepmen PU No. 10 tahun 2000, sistem proteksi kebakaran pasif merupakan sistem perlindungan terhadap komponen bangunan yang dilaksanakan dengan melakukan pengaturan terhadap komponen bangunan gedung dari aspek arsitektur dan struktur.

#### 4. KAJIAN LOKASI

Apartemen Saladin Mansion terletak di The Great Saladin Square, yaitu di jalan Margonda Raya No.37-39, Depok, Kecamatan Pancoran Mas, Kota Depok, Jawa Barat. The

Great Saladin Square memiliki 3 tower apartemen dan 2 blok ruko. Objek yang diobservasi dalam penelitian ini adalah apartemen tower C.



Gambar 1. Lokasi The Great Saladin

sumber : google.maps



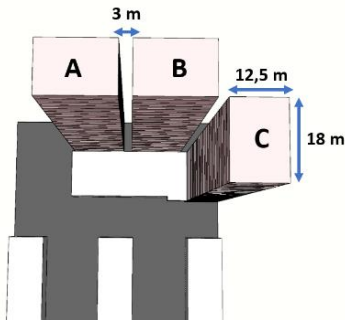
Gambar 2. Apartemen Saladin Mansion Depok

sumber : Dokumen Pribadi

### 5. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 5.1. Analisis Massa Bangunan

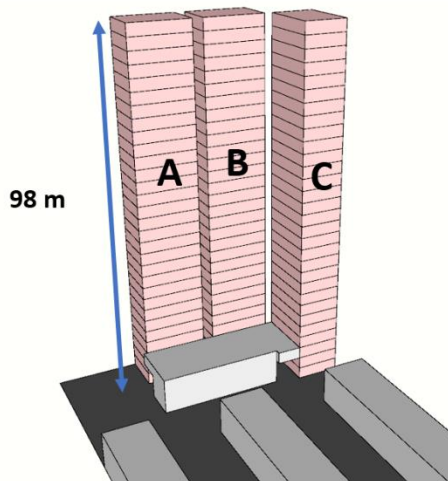
Apartemen memiliki 3 tower dengan bentuk bangunan yang sama, yaitu persegi Panjang yang simetris. Pola atau tata letak yang apartemen merupakan pola huruf L, yaitu tower A dan tower B menghadap ke arah barat, dan tower C menghadap ke arah utara. Ketiga bangunan tersebut memiliki jarak antar bangunan sejauh 3 meter



Gambar 3. Simulasi Jarak antar Bangunan

sumber : Analisis Penulis

Apartemen saladin mansion merupakan apartemen yang memiliki jumlah lantai sebanyak 30 lantai yang terdiri dari 29 lantai untuk hunian, dan 1 lantai untuk lobby atau lantai dasar. Berdasarkan data yang diperoleh, tinggi lobby adalah 4,5 m, dan tinggi lantai hunian adalah 3,25 m. dari data tersebut, dapat dikatakan bahwa apartemen memiliki tinggi ± 98 m.



Gambar 4. Simulasi Tinggi Bangunan

sumber : Analisis Penulis

Untuk melakukan proteksi terhadap menyebar luasnya api, PERMEN PU No.26 tahun 2008 menentukan jarak minimum antar bangunan seperti tabel berikut

Tabel 1. Jarak Aman antar Bangunan

sumber : PERMEN PU No.26 tahun 2008

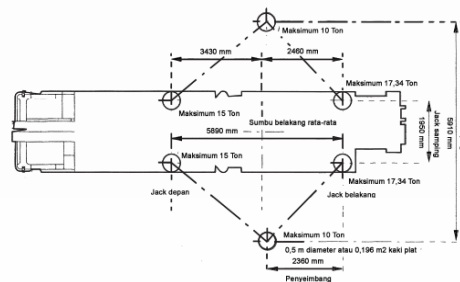
No.	Tinggi Bangunan Gedung (m)	Jarak Minimum Antar Bangunan Gedung (m)
1.	s.d. 8	3
2.	> 8 s.d. 14	> 3 s.d. 6
3.	> 14 s.d. 40	> 6 s.d. 8
4.	> 40	> 8

Analisis mengenai massa bangunan menunjukan bahwa apartemen saladin

mansion tergolong apartemen dengan tinggi lebih dari 40 meter, namun jarak antar bangunannya masih kurang dari 8 meter. maka dari itu, dapat dikatakan bahwa jarak antar bangunan untuk pencegahan penyebaran api masih belum memenuhi syarat.

## 5.2. Analisis Sirkulasi Kendaraan DAMKAR dan Penempatan Hidran Halaman

Menurut PERMEN PU No. 26 tahun 2008, otoritas berwenang setempat (OBS) memiliki kewenangan untuk mengharuskan pemilik banguann gedung menyediakan akses untuk pemadam kebakaran lewat pintu masuk atau pintu lokasi pembangunan gedung dengan pemakaian peralatan atau sistem .



Gambar 5. Dimensi dan Ukuran mobil DAMKAR

sumber : PERMEN PU No. 26 tahun 2008



Gambar 6. Entrance Saladin Square

sumber : google.maps

Saladin Square hanya memiliki 1 gerbang masuk dan gerbang keluar yang dapat diakses langsung dari jalan utama. Gerbang masuk terbagi menjadi 2 bagian, yaitu entrance mobil yang berjarak , dan entrance pedestrian dengan jarak . meskipun lebar gerbang sedikit sempit, namun masih memungkinkan untuk diakses oleh kendaraan DAMKAR. Maka dari itu, dapat dikatakan bahwa the great saladin square sudah menyediakan akses untuk mobil DAMKAR.



## KEANDALAN SISTEM PROTEKSI KEBAKARAN PADA BANGUNAN APARTEMEN TERHADAP BAHAYA KEBAKARAN

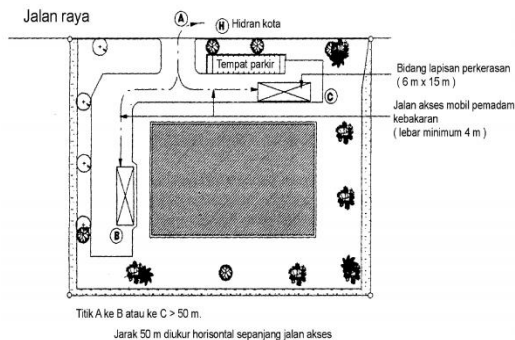
Menurut PERMEN PU No. 26 tahun 2008, area jalur masuk pada kedua sisinya harus ditandai dengan bahan yang kontras dan bersifat reflektif agar jalan terlihat saat malam hari, kemudian penandaan tersebut diberi jarak antara tidak lebih dari 3m satu sama lain dan harus diberikan pada kedua jalur tulisan “ JALUR PEMADAM KEBAKARAN – JANGAN DIHALANGI “ harus dibuat dengan tinggi huruf tidak kurang dari 50 mm.



**Gambar 7.** Lebar Sirkulasi kendaraan

sumber : Dokumen Pribadi

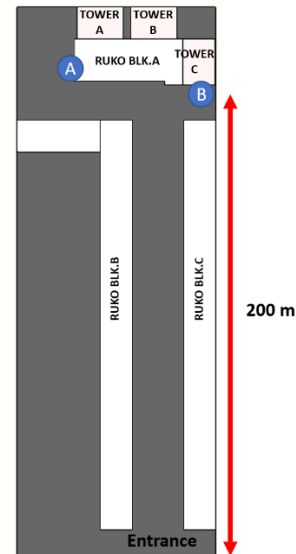
Menurut PERMEN PU no.26 tahun 2008, tiap bagian dari jalur akses mobil DAMKAR di lahan bangunan harus dalam jarak bebas hambatan 50m dari hidran kota. Apabila hidran kota tidak tersedia, maka harus disediakan hidran halaman dengan jarak maksimum 50 m dari gerbang masuk.



**Gambar 8.** Ketentuan jarak hidran halaman

sumber : Permen PU no. 26 tahun 2008

Apartemen Saladin Mansion memiliki 2 hidran halaman yang terletak di dekat tower A dan tower C, yang berjarak  $\pm 200$  m dari gerbang masuk.



**Gambar 9.** Jarak antara entrance dan hidran

sumber : Analisis Penulis



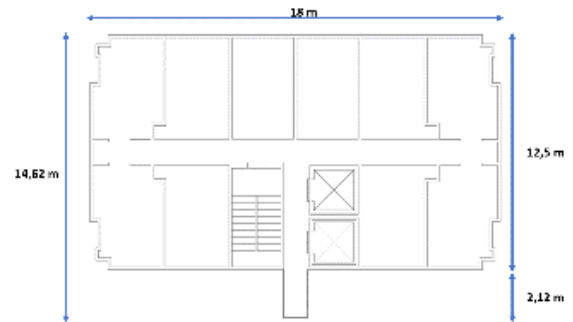
**Gambar 10.** Penempatan hidran halaman A  
sumber : Dokumen Pribadi



**Gambar 11.** Penempatan hidran halaman B  
sumber : Dokumen Pribadi

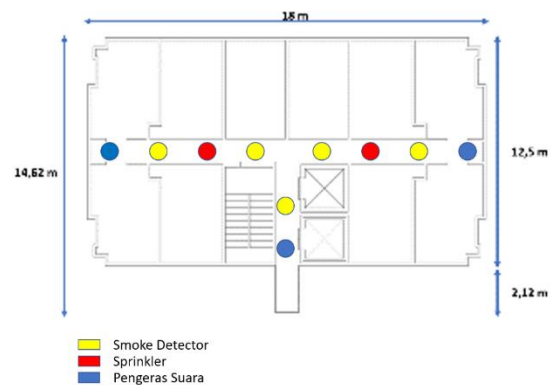
### 5.3. Analisis Proteksi Kebakaran bangunan

Sirkulasi apartemen berjenis linear dengan Panjang Lorong utama 18 m, yang kemudian ditengahnya terdapat sebuah Lorong untuk akses lift dan tangga darurat.



**Gambar 12.** Denah lantai apartemen  
sumber : Analisis Penulis

Menurut PERMEN PU no.26 tahun 2008, Panjang maksimum Lorong atau hallway apartemen tanpa sprinkler adalah 30m, dan Panjang maksimum dengan sprinkler adalah 40m. Dari data yang sudah diperoleh, Lorong atau hallway apartemen saladin mansion depok di setiap lantainya adalah 18 m dan sudah terinstalasi sprinkler, smoke detector, dan pengeras suara. Maka dari itu, dapat dikatakan bahwa sirkulasi dalam bangunan apartemen saladin mansion sudah memenuhi standar atau kriteria.



**Gambar 13.** Sirkulasi dan penempatan sistem proteksi kebakaran  
sumber : Analisis Penulis

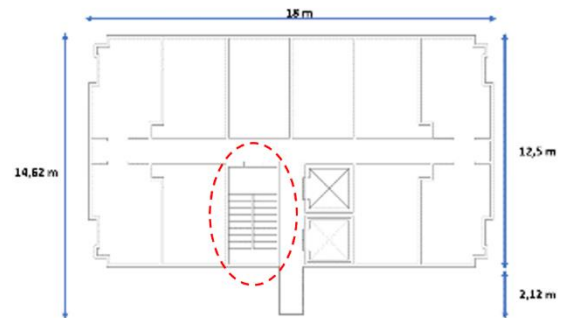
## KEANDALAN SISTEM PROTEKSI KEBAKARAN PADA BANGUNAN APARTEMEN TERHADAP BAHAYA KEBAKARAN

terpisah dengan ruang-ruang lainnya, serta dilengkapi dengan lift kebakaran dan pressure fan.



**Gambar 14.** Sistem proteksi pada Lorong utama

sumber : Dokumen Pribadi



**Gambar 16.** Penempatan tangga darurat

sumber : Analisis Penulis



**Gambar 15.** Sistem proteksi pada Lorong lift

sumber : Dokumen Pribadi



**Gambar 17.** Lebar tangga dan pressure fan

sumber : Dokumen Pribadi

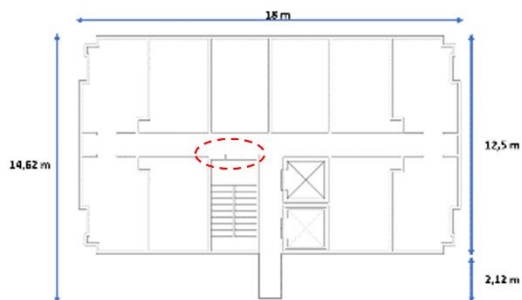
Menurut PERMEN PU no. 26 tahun 2008, Panjang maksimal Lorong tanpa sprinkler adalah 30 m, dan Panjang maksimal dengan sprinkler adalah 40 m. dari data yang diperoleh, Lorong di setiap lantai hanya memiliki jarak 18 m dan sudah terinstalasi sprinkler, smoke detector, dan pengeras suara.

Menurut PERMEN PU no. 45 tahun 2007, setiap bangunan dengan tinggi lebih dari 3 lantai harus mempunyai tangga darurat minimal 2 buah dengan jarak maksimum 45 m. di PERMEN tersebut juga dikatakan bahwa tangga darurrat harus memiliki pencapaian minimum sejauh 9 m, memiliki lebar anak tangga minimum 1,2 m, dan diletakan

Dari data yang diperoleh, apartemen saladin mansion hanya memiliki 1 tangga darurat yang posisinya sudah diletakan terpisah dengan unit hunian. Maka dari itu, dapat dikatakan bahwa letak tangga darurat dan lebar anak tangga sudah memenuhi standar, namun apartemen saladin mansion hanya memiliki 1 tangga darurat dan dapat dikatakan belum memenuhi standar.

Menurut SNI 03/1745/2000, antar hidran box ditempatkan dengan jarak 35 m, bangunan lebih dari 8 lantai memerlukan hidran dengan Panjang selang tidak kurang dan tidak lebih dari 30 m. sedangkan menurut PERMEN PU no. 26 tahun 2008, setiap 1.000

m<sup>2</sup> luas lantai harus dilengkapi dengan 1 buah hidran box yang mudah diakses, memiliki label yang mudah dibaca, dan harus memiliki warna yang mudah dilihat (merah, hijau, biru, atau kuning)



**Gambar 18.** Penempatan Hidran box

sumber : Analisis Penulis



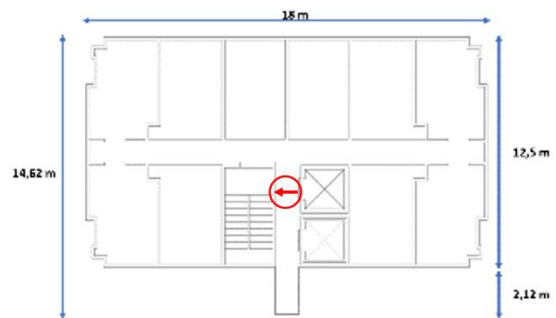
**Gambar 19.** Hidran box tipe B

sumber : Dokumen Pribadi

Dari data yang diperoleh, luas lantai apartemen adalah 225 m<sup>2</sup>, dan harus dilengkapi dengan 1 hidran gedung. Apartemen saladin mansion memiliki 1 buah hidran gedung yang terletak di tengah hallway apartemen. Maka dari itu, dapat dikatakan bahwa jumlah, penempatan, label, dan warna hidran box sudah memenuhi kriteria.

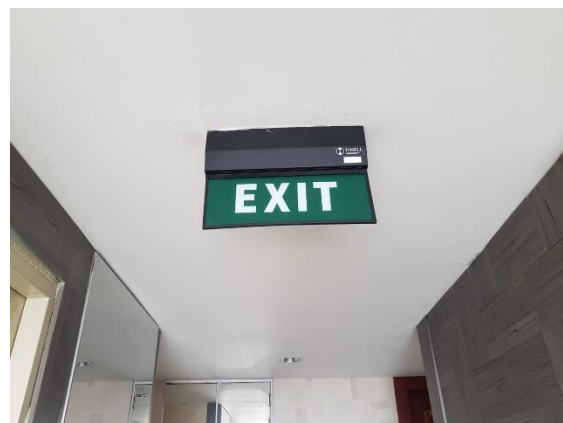
Menurut PERMEN PU no. 26 tahun 2008, rambu evakuasi harus menunjukkan arah dan lokasi pintu keluar. Tulisan 'EXIT' harus

dapat dilihat dengan jelas, diberi lampu agar dapat menyala saat kebakaran, dan memiliki ketinggian huruf tidak kurang dari 15 cm.



**Gambar 20.** Penempatan Rambu Evakuasi

sumber : Analisis Penulis



**Gambar 21.** Rambu Evakuasi

sumber : Dokumen Pribadi

Apartemen saladin mansion memiliki 1 buah rambu evakuasi yang bertuliskan 'EXIT' yang terletak di Lorong lift, sehingga penghuni dapat meilah rambu dengan jelas. Maka dari itu, dapat dikatakan bahwa perletakan dan penulisan rambu evakuasi sudah cukup jelas.

## 6. KESIMPULAN

Penelitian terhadap keandalan sistem proteksi kebakaran pada apartemen Saladin Mansion Depok terbagi menjadi 2 kelompok analisis, yaitu analisis keandalan diluar bangunan, seperti analisis massa bangunan, sirkulasi kendaraan pemadam kebakaran, dan penempatan hidran halaman. Kemudian analisis kedua membahas mengenai sarana dan sistem proteksi kebakaran dalam bangunan, seperti tangga darurat, smoke

## KEANDALAN SISTEM PROTEKSI KEBAKARAN PADA BANGUNAN APARTEMEN TERHADAP BAHAYA KEBAKARAN

detector, sprinkler, hidran box, dan rambu evakuasi.

Dari analisis mengenai massa bangunan dan akses pemadam kebakaran sudah 57% memenuhi standar atau kriteria berdasarkan PERMEN PU /no.26/PRT/M/2008. Hal tersebut didapat dari beberapa aspek yang sudah diteliti, seperti sudah disediakan akses masuk untuk mobil pemadam kebakaran, lebar jalan yang sesuai untuk mobil pemadam kebakaran, belokan atau manuver untuk mobilitas mobil pemadam kebakaran, dan telah disediakan hidran dan sambungan siamesse. Namun ada beberapa aspek yang belum mencukupi atau memenuhi kriteria berdasarkan PERMEN PU /no.26/PRT/M/2008, seperti jarak minimum antar bangunan untuk mencegah menjalarnya api masih terlalu dekat, tidak adanya jalur khusus mobil pemadam kebakaran, dan jarak hidran dengan gerbang masuk yang terlalu jauh.

**Tabel 2.** Hasil Observasi Massa Bangunan dan Akses kendaraan DAMKAR

sumber : Analisis Penulis

Massa Bangunan dan Akses Pemadam Kebakaran			
Sub-Variabel	Deskripsi	Sesuai	Belum / Tidak Sesuai
Jarak antar Bangunan	Harus memiliki jarak minimum 8 m		
Akses Masuk Kendaraan Pemadam Kebakaran ke Lingkungan	Harus menyediakan Akses masuk untuk kendaraan pemadam kebakaran		
Tanda khusus untuk Jalur Pemadam	Jalur khusus kendaraan pemadam kebakaran harus dibedakan dengan jalur kendaraan biasa, yaitu dengan cara memberi tanda		
Lebar Jalur untuk Kendaraan Pemadam Kebakaran	Memiliki lebar minimum 6m dan Panjang minimum 15m		
Belokan untuk manuver kendaraan pemadam kebakaran	Memiliki radius putaran 9,5m, dan radius terluar 10,5m		
Hidran Halaman	Harus menyediakan hidran dan sambungan siamesse Penempatan hidran maksimal 50 m dari gerbang masuk		
Total		4 / 7	3 / 7
57 % SUDAH TERPENUHI			

Kemudian untuk analisis mengenai sirkulasi dan sistem proteksi kebakaran dalam bangunan sudah 85% memenuhi standar atau kriteria berdasarkan PERMEN PU no. 26 tahun 2008. Angka tersebut didapat dari beberapa aspek yang sudah diteliti, seperti Panjang Lorong atau hallway di setiap lantai apartemen yang sudah sesuai standar, penempatan tangga darurat, ukuran anak tangga, terdapat sarana penyelamatan seperti pressure fan dalam shaft kebakaran, jumlah dan penempatan hidran disetiap lantai apartemen, dan juga adanya rambu evakuasi

yang sudah memenuhi standar. Namun ada beberapa aspek yang belum memenuhi atau tidak sesuai berdasarkan PERMEN PU no.26 tahun 2008, seperti jumlah tangga darurat yang masih kurang, dan tidak adanya lift kebakaran.

**Tabel 3.** Hasil Observasi Sarana dan Sistem Proteksi Kebakaran

sumber : Analisis Penulis

Analisis Sirkulasi dan Sistem Proteksi Kebakaran dalam Bangunan			
Sub-Variabel	Deskripsi	Sesuai	Belum / Tidak Sesuai
Sirkulasi	Panjang maksimum Lorong dengan sprinkler adalah 40 m		
Tangga Darurat	Bangunan diatas 3 lantai harus memiliki minimal 2 buah tangga darurat		
	Jarak maximum pencapaian 9 m		
	Lebar minimum anak tangga 1,2 m		
	Terdapat lift kebakaran Terdapat pressure fan		
Hidran	Setiap 1.000 m <sup>2</sup> luas lantai harus dilengkapi dengan 1 hidran		
	Penempatan harus mudah untuk diakses Label mudah dibaca Menggunakan warna yang terang		
	Penempatan harus mudah dilihat oleh penghuni Menunjukkan arah keluar		
	Tulisan mudah dibaca Terdapat lampu yang memala		
Total		12 / 14	2 / 14
85 % SUDAH TERPENUHI			

## 7. DAFTAR PUSTAKA

- Adzim, Hebbie. 2020. *Dasar-Dasar Perancangan Sistem Instalasi Hidran*. <https://sistemmanajemenkeselamatankerja.blogspot.com/2015/08/dasar-dasar-perancangan-sistem.html>, diakses pada 16 April 2021 pukul 10.00.
- Damkar, Admin. 2018. *Sprinkler*. <https://sistemmanajemenkeselamatankerja.blogspot.com/2015/08/dasar-dasar-perancangan-sistem.html>, diakses pada 16 April 2021 pukul 10.00
- <http://damkar.bandaacehkota.go.id/2018/11/04/sprinkler/>, diakses pada 16 April 2021 pukul 08.00.
- De Chiara, Joseph (Ed.), 1984, *Time-Saver Standarts for Residential Development*, New York : Mc Graw Hill Book Company.
- Marlina, Endy, 2008, *Panduan Perancangan Bangunan Komersial*, Yogyakarta : Andi Offset.

Mascai, John, 1980, *Housing*, New York : FAIA.

Ramli S, 2010, *Petunjuk Praktis Manajemen Praktis Manajemen Kebakaran*, Jakarta : Dian Rakyat.

Ratnaning, Devi, 2020, *Ayo Kenali 4 Alat Pendeteksi Kebakaran di Gedung Bertingkat Berikut!*,  
<https://blog.spacestock.com/alat-pendeteksi-kebakaran-di-gedung/>, diakses pada 16 April 2021 pukul 07.00

Rigen Adi Kowara & Tri Martiana, 2017, *Analisis Sistem Proteksi Kebakaran sebagai Upaya Pencegahan dan Penanggulangan Kebakaran (Studi di PT. PJB UP Brantas Malang)* dalam *Jurnal Manajemen Kesehatan Yayasan RS Dr. Soetomo*, Vol. 3, No. 1, pp. 70-85.

## PEMANFAATAN RUANG PUBLIK DI RUMAH SUSUN

(Studi Kasus: Rumah Susun Pekunden Semarang)

Oleh : Jeehan Azzahra Fath, Wijayanti

*Rumah susun merupakan bangunan gedung bertingkat yang memiliki fungsi utama sebagai tempat hunian. Penyelenggaraan rumah susun tidak hanya memindahkan tempat tinggal masyarakatnya, dari landed house (rumah horizontal) ke vertical house (rumah susun), namun juga kehidupan sosial budaya mereka, salah satunya yaitu kegiatan berinteraksi sosial antar warganya. Dengan demikian rumah susun sebagai tempat tinggal baru harus dapat mengakomodasi kebutuhan penggunanya tersebut. Maka dari itu, adanya ruang publik di rumah susun menjadi sangat penting. Keberadaan ruang publik di rumah susun tidak hanya pada tempat yang dimaksudkan namun juga pada tempat tempat yang tidak direncanakan seperti koridor, tangga, dan teras.*

*Dalam merancang ruang publik yang baik dan representatif harus mengetahui hal-hal yang perlu diperhatikan berkenaan dengan ruang publik yang baik. Oleh karena itu pembahasan ini menekankan pada mengidentifikasi pemanfaatan ruang publik di rumah susun ditinjau dari kriteria-kriteria ruang publik dapat dikatakan baik yang diperoleh dari kajian literatur sehingga didapat sebuah dasar untuk merancang. Dengan demikian pengadaan ruang publik yang baik dan representatif sangat disarankan sebagai sarana pemenuhan kebutuhan warganya yaitu kegiatan berinteraksi sosial.*

**Kata Kunci :** Pemanfaatan, Ruang Publik, Rumah Susun

### 1. LATAR BELAKANG

Rumah susun merupakan bangunan gedung bertingkat yang memiliki fungsi utama sebagai tempat hunian. Rumah susun diselenggarakan sebagai salah satu respon pemerintah terhadap tingginya kebutuhan masyarakat akan tempat tinggal yang layak dan sebagai upaya efisiensi lahan serta pengurangan slum atau area kumuh. Seperti dilansir JawaPos Februari 2021, angka backlog di Indonesia per awal 2020 mencapai 7,64 juta unit. Angka ini terdiri dari 6,48 juta unit rumah untuk masyarakat berpenghasilan rendah (MBR) *non fixed income*, 1,72 juta unit rumah untuk MBR *fixed income* dan 0,56 juta unit rumah untuk non MBR. Menurut laporan Liputan6 Februari 2021, selain 7,64 juta backlog kepemilikan rumah tersebut, juga terdapat 2,3 juta rumah tidak layak huni, sehingga total rumah tangga yang belum memiliki hunian yang layak adalah kurang lebih 11 juta. Untuk menekan angka backlog ini, pemerintah menyelenggarakan Program Sejuta Rumah yang dimulai pada tahun 2015. Program ini yaitu membangun hunian yang layak sebanyak-banyaknya untuk memenuhi kebutuhan masyarakat diantaranya membangun rumah susun, rumah

swadaya, rumah khusus untuk daerah perbatasan, hingga merenovasi rumah yang tidak layak huni menjadi layak huni.

Penyelenggaraan rumah susun tidak hanya memindahkan tempat tinggal masyarakatnya namun juga kehidupan sosial budaya mereka. Dengan kondisi tersebut, mereka harus beradaptasi memindahkan pola kehidupan mereka dari *landed house* (rumah horizontal) ke *vertical house* (rumah susun). Menempati rumah susun membuat segala kegiatan warganyapun menjadi ikut terbatas (Bunawardi dan Amin, 2019). Salah satunya yaitu kegiatan berinteraksi sosial antar warganya. Dewi dan Yuliasuti (2015) menyebutkan bahwa rumah susun sebagai bentuk baru dari tempat tinggal harus dapat mengakomodasi kebutuhan penggunanya termasuk untuk bersosialisasi. Maka dari itu, adanya ruang publik di rumah susun yang menjadi sarana untuk mengakomodir kegiatan warganya untuk bersosialisasi dan bersilaturahmi menjadi sangat penting.

Ruang publik secara umum dapat diinterpretasikan sebagai ruang milik bersama

(Said dan Alfiah, 2017). Ruang ini bisa terdapat di dalam blok bangunan maupun di luar blok bangunan. Terdapat dua proses pembentukan ruang publik, yaitu secara alami atau tidak sengaja dan ruang publik yang di bangun dengan sengaja (Carr et.al, 1992). Terbentuknya ruang publik secara tidak sengaja ini juga terjadi di rumah susun. Tidak hanya pada tempat yang direncanakan, para warga juga berinteraksi di koridor, area dekat tangga, dan teras atau balkon unit dimana tempat ini dimaksudkan untuk sirkulasi dan sarana mobilitas. Jika terjadi interaksi pun seharusnya hanya interaksi kecil. Fenomena tersebut menimbulkan dampak seperti kurangnya ketertiban dan menjadi sulitnya untuk diakses oleh publik. Dengan itu, adanya ruang publik yang representatif sangat diperlukan untuk mewadahi kegiatan berinteraksi sosial ini.

Rumah Susun Pekunden merupakan rumah susun pertama di Semarang yang dibangun pada awal tahun 1990-an (Hadi et.al, 2012). Selain sebagai penyedia rumah, rumah susun ini merupakan salah satu bentuk peremajaan terhadap perkampungan kumuh di Semarang yaitu perkampungan Pekunden. Oleh sebab itu, sejumlah lima puluh unit oleh pemerintah diberikan sebagai kompensasi untuk warga perkampungan Pekunden dan sisanya disewakan untuk warga Semarang terutama yang berpenghasilan rendah (Andrew dan Bharoto, 2018). Pemandahan warga Pekunden ke rumah susun tersebut juga memindahkan kehidupan sosial budaya mereka termasuk kegiatan berinteraksi sosial antar warga. Mereka yang tadinya memanfaatkan halaman depan rumah dan gang-gang sebagai tempat berinteraksi antar tetangga kini beradaptasi untuk melakukan kegiatan tersebut di ruang publik yang tersedia di rumah susun. Dengan begitu, ruang publik menjadi sangat penting adanya.

Hal ini yang menjadi dasar perlunya mengetahui pemanfaatan ruang publik pada rumah susun. Dengan mengetahui pemanfaatan ruang publik ini nantinya akan mengetahui bagaimana ruang publik yang baik dan representatif. Selain itu pembahasan ini juga dapat menjadi dasar merancang ruang publik khususnya di rumah susun agar ruang

publik tersebut menjadi sarana berinteraksi sosial antar warga yang baik dan representatif.

## **2. MAKSUD DAN TUJUAN**

Pembahasan ini dilakukan untuk mengetahui pemanfaatan ruang publik di rumah susun oleh penggunanya guna mengetahui hal-hal yang perlu diperhatikan untuk merancang ruang publik yang baik dan representatif. Dengan mengidentifikasi pemanfaatan ruang publik di rumah susun ditinjau dari kriteria-kriteria ruang publik dapat dikatakan baik yang diperoleh dari kajian literatur mampu disusun berkenaan dengan hal-hal yang harus diperhatikan dalam merancang ruang publik.

## **3. KAJIAN PUSTAKA**

### **3.1. Tinjauan Ruang Publik**

Ruang publik adalah ruang yang mampu menampung aktivitas bersama dan memungkinkan antar manusianya untuk saling berinteraksi (Saleh et.al, 2013). Sementara Darmawan (2005) berpendapat bahwa ruang publik merupakan ruang yang dapat mewadahi kepentingan publik atau masyarakat umum. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ruang publik merupakan suatu ruang yang dapat di akses oleh publik untuk melakukan suatu kegiatan dan memungkinkan terjadinya interaksi sosial baik secara individu maupun kelompok.

Menurut Prabowo et.al (2012) ruang publik memiliki beberapa fungsi diantaranya adalah fungsi psikologis yaitu ruang publik berfungsi memberikan kenyamanan untuk individu penggunanya. Selanjutnya ruang publik juga memiliki fungsi relaksasi, dimana sebuah ruang publik dapat menjadi tempat bagi penggunanya untuk beristirahat menenangkan badan dan pikirannya. Selain itu ruang publik juga berfungsi sebagai tempat untuk penggunanya mendapatkan pengalaman baru dengan mengeksplorasikan dan mengembangkan dirinya.

### **Pemanfaatan Ruang Publik**

Pemanfaatan ruang publik adalah penggunaan ruang publik sebagai ruang yang melayani kebutuhan fisik dan mental, memberikan pengetahuan kepada pengunjungnya, serta sebagai sarana komunikasi pengikat sosial



untuk menciptakan interaksi antar kelompok masyarakat (Carr et.al, 1992). Dalam Undang Undang No 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang, pemanfaatan ruang adalah upaya untuk mewujudkan struktur ruang dan pola ruang sesuai dengan rencana tata ruang melalui penyusunan dan pelaksanaan program beserta pembiayaannya.

### Kualitas Ruang Publik

Terdapat beberapa kualitas utama ruang publik, yaitu *responsive* (tanggap), *democratic* (demokratis), dan *meaningful* (bermakna). Yang dimaksud *responsive* adalah dimana ruang publik dirancang dengan memperhatikan kepentingan penggunanya. Sedangkan *democratic* berarti hak pengguna ruang publik tersebut terlindungi dan penggunaannya dapat bebas berekspresi namun masih dalam batasan tertentu. *Meaningful* adalah ruang publik tersebut memiliki ikatan emosional antara ruang dengan penggunanya (Carr et.al, 1992).

Sebuah ruang publik memiliki beberapa kriteria agar ruang publik tersebut dapat dikatakan baik (Hanan, 2013), diantaranya adalah:

- Terletak di lokasi yang mudah terlihat dan mudah diakses.
- Informasi yang jelas tentang tempat tersebut dan digunakan sesuai yang dimaksudkan yaitu sebagai ruang publik.
- Terlihat menarik dan indah baik dari luar maupun dalam.
- Memungkinkan untuk melakukan banyak kegiatan.
- Memberi rasa aman dan keselamatan bagi penggunanya.
- Dapat digunakan oleh seluruh masyarakat.
- Lingkungannya memberi kenyamanan psikologis.
- Dapat digunakan untuk suatu acara.
- Didesain sebagai tempat ekspresi seni visual dan sebagai setting sosial.

### 3.2. Tinjauan Ruang Publik di Rumah Susun

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2011 tentang Rumah Susun menjelaskan bahwa rumah susun adalah bangunan gedung bertingkat yang dibangun dalam suatu lingkungan yang terbagi dalam

bagian-bagian yang distrukturkan secara fungsional dalam arah horizontal maupun vertikal dan merupakan satuan-satuan yang masing-masing dapat dimiliki dan digunakan secara terpisah terutama untuk tempat hunian yang dilengkapi dengan bagian bersama, benda bersama dan tanah bersama.

Berdasarkan pemanfaatannya rumah susun dapat dibagi menjadi dua yaitu rumah susun hunian dan rumah susun campuran. Rumah susun hunian yaitu rumah susun yang hanya memiliki fungsi untuk hunian, sedangkan rumah susun campuran yaitu rumah susun yang memiliki fungsi campuran yaitu untuk hunian dan bukan hunian contohnya seperti tempat usaha, perkantoran dan lainnya.

Sedangkan dalam hal kepemilikannya, rumah susun dibagi menjadi dua jenis yaitu rumah susun sederhana sewa (rusunawa) dan rumah susun sederhana milik (rusunami). Rusunawa adalah bangunan gedung bertingkat yang dibangun dalam suatu lingkungan yang terbagi dalam bagian-bagian yang distrukturkan secara fungsional dalam arah horizontal maupun vertikal dan merupakan satuan-satuan yang masing-masing digunakan secara terpisah, status penguasaannya sewa serta dibangun dengan menggunakan dana Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara dan/atau Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah dengan fungsi utamanya sebagai hunian (Peraturan Menteri Negara Perumahan Rakyat Nomor 14 Tahun 2007). Sementara pengertian rusunami merupakan rumah susun sederhana yang memberikan hak milik kepada penghuninya (Fauzan, 2016). Sehingga perbedaan rusunawa dan rusunami yaitu rusunawa merupakan rumah susun sederhana yang status penguasaannya adalah sewa dan rusunami merupakan rumah susun sederhana yang status penguasaannya adalah hak milik.

Dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2011 juga, yang dimaksud dengan ruang bersama pada rumah susun diantaranya yaitu tangga, lift, selasar, ruang pertemuan, taman, bangunan sarana sosial, tempat ibadah, tempat bermain, dan tempat parkir.

## 4. METODOLOGI

Metode yang digunakan adalah deskriptif kualitatif, yaitu dengan melakukan observasi pada objek pengamatan kemudian mendeskripsikan hasil tersebut didukung kajian dari sumber data literatur untuk menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis maupun lisan.

Sumber data literatur diperoleh secara online melalui artikel maupun jurnal terkait ruang publik, ruang publik di rumah susun, dan kriteria-kriteria ruang publik yang baik.

Setelah memperoleh data, data observasi kemudian dibandingkan dengan hasil kajian literatur sehingga dihasilkan dasar merancang ruang publik di rumah susun yang baik dan representatif.

Data objek yang diamati yaitu berdasarkan pada kriteria yang mempengaruhi baik tidaknya ruang publik. Menyimpulkan dari kajian sebelumnya, kriteria tersebut yaitu:

- **Aksesibilitas**  
Ruang mudah dicapai, aksesibilitas menuju ruang mudah dan tidak terganggu arus sirkulasi, serta letak antar ruang publik satu terhadap ruang publik lainnya.
- **Visibilitas**  
Ruang mudah terlihat dan memiliki visibilitas yang menarik.
- **Fungsional**  
Ruang digunakan sesuai dengan fungsinya.
- **Keindahan**  
Ruang terlihat menarik dan indah baik dari luar maupun dalam, terjaga kebersihan baik kondisi maupun fasilitas atau perabot di dalamnya, serta terdapat view atau pemandangan yang baik.
- **Keamanan**  
Ruang memberi rasa aman baik bagi anak-anak dan penghuni dewasa yaitu terkait kondisi dan fasilitas yang ada pada ruang publik tersebut.
- **Fleksibilitas**  
Ruang mampu menampung berbagai kegiatan berbeda dan dapat digunakan oleh siapapun.

## 5. KAJIAN RUMAH SUSUN PEKUNDEN

### 5.1. Lokasi

Rumah Susun Pekunden terletak di Jalan Inspeksi Pekunden Barat RT 04, 05, 06 RW I,

Semarang, Jawa Tengah, lebih tepatnya di belakang Balai Kota Semarang.



Gambar 1: Lokasi Rumah Susun Pekunden  
(Sumber: Google Earth, 2021)

### 5.2. Sejarah Rumah Susun Pekunden

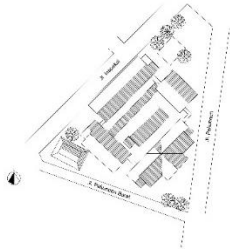
Rumah Susun Pekunden dibangun pada tahun 1991 dan mulai ditempati pada tahun 1992. Pembangunan Rumah Susun Pekunden merupakan salah satu bentuk peremajaan perkampungan kumuh yang digalangkan oleh pemerintah pada Kampung Pekunden yang terletak di belakang Balai Kota Semarang. Lokasi dimana rumah susun ini berdiri dahulunya merupakan tempat bermukim warga perkampungan Pekunden yaitu sekitar lima puluh kepala keluarga. Oleh sebab itu, sejumlah lima puluh unit di rumah susun ini oleh pemerintah diberikan sebagai kompensasi untuk warga perkampungan Pekunden yang rumahnya terkena imbas gusur dan unit sisanya disewakan untuk warga Semarang terutama yang berpenghasilan rendah.



Gambar 2: Rumah Susun Pekunden  
(Sumber: Dokumentasi DTKP Semarang, 1992)

### 5.3. Gambaran Umum Rumah Susun Pekunden

Rumah susun Pekunden memiliki lima blok massa bangunan yang masing-masing terdiri dari empat lantai dengan bentuk selasar *single loaded* dan berorientasi ke dalam. Antar blok dihubungkan dengan sebuah selasar penghubung. Pada lantai dasar terdapat pasar, aula, pondok baca, masjid, tempat parkir, taman, dan lapangan olahraga. Sedangkan pada lantai dua sampai empat digunakan untuk area hunian. Unit hunian dibedakan menjadi tiga tipe yaitu tipe 27, tipe 54, dan tipe 81 dengan status kepemilikan adalah sewa dan milik.



**Gambar 3:** Siteplan Rumah Susun Pekunden  
(Sumber: Dokumen Pribadi, 2021)

#### 5.4. Ruang Publik di Rumah Susun Pekunden

Ruang publik di Rumah Susun Pekunden terbagi menjadi dua yaitu ruang publik yang bersifat *full* publik dan ruang publik yang bersifat semi publik. Dimana yang bersifat *full* publik tidak hanya dapat digunakan oleh penghuni rumah susun saja namun masyarakat luar juga. Sedangkan yang bersifat semi publik hanya dapat digunakan oleh penghuni rumah susun karena membutuhkan privasi dan tidak dapat diakses bebas orang luar.

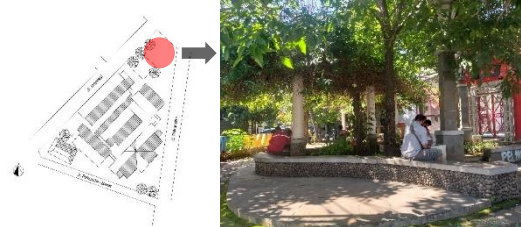
Selain itu ruang publik ini juga terbagi atas ruang publik yang disengaja dan tidak disengaja. Ruang publik di Rumah Susun Pekunden yang disengaja diantaranya adalah taman publik, pasar, lapangan olahraga, aula, pondok baca, parkir, masjid. Sementara ruang publik yang tidak disengaja adalah selasar, area tangga, dan ruang terbuka di antara blok bangunan.

### 6. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 6.1. Taman Publik

Taman di Rumah Susun Pekunden atau dapat disebut juga dengan Taman Pekunden terletak di bagian utara lingkungan rumah susun bersebelahan dengan lapangan olahraga. Taman ini merupakan tempat terbuka yang dapat di gunakan oleh siapapun baik penghuni rumah susun maupun masyarakat umum. Pencapaian ke taman memiliki akses yang mudah dari luar namun sedikit sulit dari dalam rumah susun karena tidak terdapat jalur atau jalan menuju taman. Taman ini memiliki visibilitas yang baik selain karena terletak di persimpangan jalan, taman memiliki *signage* di bagian depan sehingga mudah dikenali. Sedangkan visibilitas dari dalam rumah susun tidak terlalu baik karena letaknya yang berada di ujung lingkungan rumah susun membuat keberadaannya kurang dikenali atau terlihat dari dalam rumah susun.

Taman dilengkapi dengan fasilitas seperti *sitting group*, penerangan, tempat sampah yang cukup, jalur pejalan kaki, dan terdapat cukup vegetasi peneduh baik di tengah maupun di tepi taman. Dalam kondisi fasilitas yang memadai tersebut dijumpai beberapa vandalism pada *sitting group* yang ada. Terlepas dari itu, kondisi taman cukup baik dan terawat sebab terdapat petugas kebersihan yang membersihkan taman secara rutin.



**Gambar 4:** Taman Pekunden  
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

Taman ini digunakan para pengguna maupun masyarakat untuk duduk, bersantai, bercakap, dan bermain anak-anak. Tak sedikit masyarakat yang lewat dan mampir untuk beristirahat sejenak. Taman ini juga terkadang menjadi tempat mangkal para *driver* ojek *online* menunggu orderan mereka sambil bersantai dan mengobrol dengan profesi sesamanya. Selain itu terdapat pedagang kaki lima yang menjajakan jualannya baik makanan dan minuman di sekitar taman.



**Gambar 5:** Kendaraan Ojol Yang Mangkal di Taman  
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)



**Gambar 6:** Pedagang Kaki Lima Yang Berjualan di Sekitar Taman  
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

#### 6.2. Pasar

Pasar di Rumah Susun Pekunden ini berupa kios-kios dan los yang terletak di lantai dasar rumah susun. Kios-kios terdapat di *indoor* dan

*outdoor* rumah susun sementara los hanya terdapat di *indoor* rumah susun. Ruang publik ini merupakan tempat terbuka bersifat *full* publik yang dapat diakses oleh penghuni dan masyarakat luar yang melakukan kegiatan jual-beli. Pasar dapat di akses dari *entrance* utama rumah susun maupun dari samping yaitu pada kios-kios *outdoor* berada. Kondisi kios cukup tertata dan terawat. Hanya saja pada area depan kios *indoor* dijumpai terparkir beberapa kendaraan penghuni sehingga mengganggu aktivitas jual beli.

Bentuk usaha yang ada pada kios antara lain adalah warung makan, konter pulsa, *barbershop*, toko kelontong, jasa fotocopy, jasa jahit dan bordir, sementara untuk los menjual sayur-sayuran, buah dan kebutuhan dapur lainnya. Selain untuk melakukan kegiatan jual-beli, pasar juga menjadi tempat terjadinya interaksi baik antar pedagang yang mayoritas adalah penghuni ataupun antara pedagang dan pembeli.



**Gambar 7:** Los dan Kios dalam Rumah Susun Pekunden  
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

### 6.3. Lapangan Olahraga

Lapangan olahraga terletak di sebelah utara lingkungan Rumah Susun Pekunden yaitu bersebelahan dengan taman publik. Ruang publik ini juga bersifat *full* publik karena selain diperuntukkan untuk penghuni rumah susun juga dapat digunakan masyarakat umum. Lapangan mudah di akses dari luar dan sedikit sulit di akses dari dalam karena tidak adanya jalur menuju lapangan. Lapangan dapat terlihat atau diketahui keberadaannya dengan baik dari luar sebab letaknya dan tampilan fisiknya yang berwarna sehingga dapat menarik pengguna. Kondisi lapangan cukup baik dan bersih. Terdapat pembatas mengelilingi lapangan sehingga memberi rasa

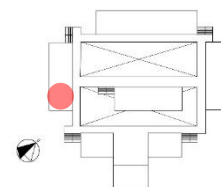
aman penggunanya dalam menggunakan lapangan tersebut baik untuk anak-anak dan pengguna dewasa. Lapangan ini digunakan untuk olahraga seperti basket pada pagi dan sore hari.



**Gambar 8:** Lapangan Olahraga Rumah Susun Pekunden  
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

### 6.4. Aula

Aula terletak di lantai dasar sebelah barat bersebelahan dengan pondok baca. Ruang ini mudah dicapai karena terletak pada sumbu blok rumah susun dan terlihat dari akses *entrance* utama. Merupakan ruang bersifat semi publik sehingga hanya diperuntukkan untuk penghuni dan orang yang berkepentingan saja. Digunakan untuk kegiatan-kegiatan situasional penghuni rumah susun seperti acara syukuran, kematian, kumpul warga, posyandu dan penyuluhan. Untuk keseharian, para penghuni memanfaatkan ruangan ini sebagai tempat untuk memarkirkan motor mereka.

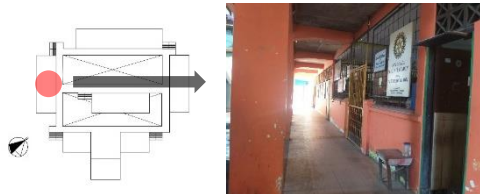


**Gambar 9:** Letak Aula Rumah Susun Pekunden  
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

### 6.5. Pondok Baca

Ruang ini terletak bersebelahan dengan aula yaitu berada di lantai dasar sebelah barat. Kondisi ruangan sempit namun masih cukup terawat dengan baik. Visibilitas pada pondok baca ini sangatlah kurang dikarenakan tampilan dari luar yang kurang menarik dan terlihat sama dengan unit hunian di lantai

dasar. Ruang ini merupakan ruang bersifat *full* publik, namun kebanyakan yang menggunakan hanya anak-anak yang tinggal di rumah susun dan jarang dikunjungi pengunjung luar. Pondok baca ini sudah lama tidak dibuka sejak pandemi terjadi padahal biasanya banyak di kunjungi anak-anak untuk membaca.



**Gambar 10:** Pondok Baca Rumah Susun Pekunden  
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

### 6.6. Tempat Parkir

Tempat parkir terdapat di beberapa titik di lantai dasar lingkungan Rumah Susun Pekunden yaitu di sisi selatan di *entrance* utama dan di sisi utara rumah susun. Tempat parkir selatan jarang digunakan penghuni dan biasanya digunakan untuk tempat parkir mobil. Tempat parkir utara terletak dekat akses masuk samping yaitu di depan kios-kios dan diperuntukkan untuk pembeli pasar. Para penghuni rumah susun lebih memanfaatkan ruang terbuka di antara blok bangunan, selasar unit, dan aula untuk memarkirkan motor mereka.



**Gambar 11:** Ruang terbuka di antara blok Rumah Susun Pekunden yang digunakan untuk parkir  
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

### 6.7. Masjid

Masjid terletak di sebelah barat lingkungan Rumah Susun Pekunden. Merupakan ruang publik yang bersifat *full* publik karena tidak hanya digunakan oleh penghuni rumah susun saja namun warga sekitar Kampung Pekunden juga. Kondisi masjid sangat baik dan cukup terawat. Masjid ini digunakan untuk kegiatan sholat lima waktu, sholat jum'at, dan pengajian. Akses menuju masjid dari rumah susun kurang mudah dicapai dan visibilitasnya kurang jika dilihat dari *entrance* utama karena terletak diujung belakang sehingga tertutupi blok bangunan yang ada.



**Gambar 12:** Masjid di Rumah Susun Pekunden  
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

### 6.8. Ruang Terbuka di Antara Blok Bangunan

Ruang terbuka di antara blok bangunan dimanfaatkan untuk ruang terbuka hijau dan tempat parkir. Ruang terbuka hijau yang terletak di antara blok bangunan bagian selatan kondisinya kurang terawat, paving ditumbuhi rumput liar, terdapat sampah berserakan baik sampah daun-daun maupun sampah dari pedagang los, *sitting group* kotor dan digunakan untuk meletakkan pot tanaman. Tak hanya itu, pada tepi ruang terbuka hijau tersebut digunakan untuk parkir gerobak dagangan penghuni rumah susun. Pada akses menuju ruang terbuka hijau terhalangi oleh barang-barang penghuni yang unit huniannya dekat dengan ruang terbuka hijau tersebut. Ruang ini jarang digunakan dengan baik oleh penghuninya.



**Gambar 13:** Ruang Terbuka Hijau di Rumah Susun Pekunden  
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

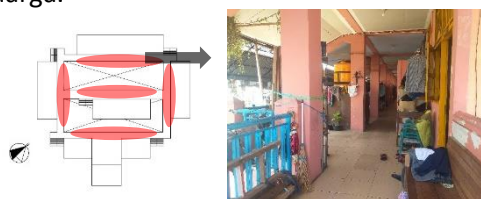
Sementara ruang terbuka yang digunakan untuk tempat parkir penghuni terletak di antara blok bangunan bagian utara. Selain untuk tempat parkir, ruang tersebut juga digunakan untuk meletakkan meja dan kursi penghuni yang berjualan makanan di los pasar.

### 6.9. Selasar

#### Selasar Depan Unit

Selasar berada di depan unit hunian yang mempunyai akses pencapaian yang mudah dan visibilitas yang baik. Selasar dilengkapi dengan balkon yang memiliki balustrade pembatas di sampingnya sehingga aman bagi anak-anak dan tidak membahayakan karena letak selasar tidak berhubungan langsung dengan void atau ruang diantara blok bangunan. Selasar ini merupakan ruang bersifat semi publik yang tidak bebas diakses siapa saja hanya diperuntukkan untuk penghuni dan yang berkepentingan seperti para tamu penghuni. Selain fungsinya untuk sirkulasi dalam rumah susun, selasar ini juga digunakan untuk kegiatan interaksi penghuni dengan tetangganya, mengobrol santai dengan anggota keluarga, dan bermain anak-anak.

Pada selasar di lantai dasar dijumpai para penghuni yang memarkirkan motornya baik di depan unit hunian mereka maupun di depan kios-kios bagian dalam. Selain itu selasar pada bagian bawah juga digunakan sebagai akses motor penghuni menuju ruang terbuka di antara blok rumah susun yang digunakan untuk tempat parkir. Sedangkan pada selasar lantai dua sampai empat tak sedikit didapati para penghuni yang memanfaatkannya untuk hal lain seperti untuk tempat menjemur pakaian, bermain sepeda anak-anak, tempat berjualan jajan kecil-kecilan seperti gorengan dan minuman, tempat meletakkan barang-barang seperti kandang hewan peliharaan, lemari, rak, kursi, dan tempat untuk merawat tanaman. Hal-hal tersebut mengganggu akses sirkulasi yang ada dimana selasar seharusnya digunakan untuk kegiatan berpindah dan tempat terjadinya interaksi kecil seperti bertegur sapa serta mengobrol penghuninya baik antar tetangga maupun anggota keluarga.



**Gambar 14:** Selasar Rumah Susun Pekunden  
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)



**Gambar 15:** Pemanfaatan Selasar Rumah Susun Pekunden

(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

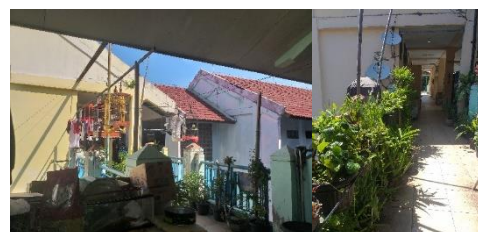
### Selasar Penghubung

Selasar ini menjadi penghubung antar blok bangunan rumah susun yang terletak di ujung tiap blok dekat dengan tangga sehingga mudah untuk di akses. Kondisi selasar cukup baik dan tidak sempit dengan dilengkapi pembatas di sampingnya. Beberapa penghuni yang unit huniannya berada dekat dengan selasar tersebut menggunakannya untuk tempat merawat tanaman, tempat meletakkan kandang peliharaannya, serta tempat untuk menjemur pakaian.



**Gambar 16:** Selasar Penghubung Rumah Susun Pekunden

(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

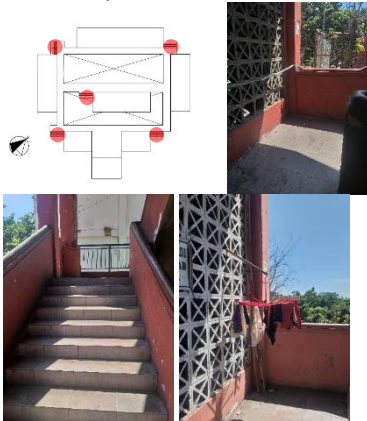


**Gambar 17:** Pemanfaatan Selasar Penghubung Rumah Susun Pekunden

(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

### 6.10. Area Tangga

Terdapat satu tangga pada tiap satu blok rumah susun. Tangga dapat di capai pada setiap ujung blok. Kondisi sedikit tidak terawat dan kotor serta terdapat beberapa roster yang hilang dan rusak. Merupakan tangga yang terbuka atau tidak tertutup sepenuhnya dengan dinding sehingga didapat pencahayaan cukup dan view yang baik ke luar. Railing berupa beton dan memiliki ukuran sesuai sehingga tidak membahayakan anak-anak. Selain untuk sarana sirkulasi vertikal, pada tangga juga terjadi interaksi sosial berupa percakapan ringan antar penghuninya. Tak hanya itu, pada tangga dijumpai menjadi tempat untuk menjemur pakaian, hal ini sangatlah mengganggu keindahan visual pada area tersebut.



**Gambar 18:** Tangga Rumah Susun Pekunden  
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

## 7. KESIMPULAN DAN SARAN

### 7.1. Kesimpulan

Dari hasil pembahasan yang didapat pada bab sebelumnya diketahui bahwa ruang publik pada Rumah Susun Pekunden yang menjadi wadah berinteraksi sosial belum dapat dikatakan cukup berhasil dan representatif. Aksesibilitas dari rumah susun ke taman, lapangan olahraga, dan masjid belum cukup diperhatikan, visual ruang pada pondok baca kurang menarik sehingga perlu direncanakan kembali untuk menarik minat pengunjung, tempat parkir kurang dimanfaatkan dengan baik dan belum cukup mengakomodasi, selasar yang ada tidak hanya berfungsi sebagai sarana mobilitas namun juga terjadi aktivitas didalamnya. Tak hanya itu, kepedulian dan kepekaan penghuni terhadap kebersihan dan penggunaan ruang publik

tersebut agar sesuai dengan fungsinya juga masih kurang.

### 7.2. Saran

Dalam merancang sebuah ruang publik harus mempertimbangkan beberapa hal diantaranya aksesibilitas dan penempatan ruang publik, visual atau tampilan fisik baik dari luar maupun dalam ruang, kemampuan ruang untuk memberi rasa aman bagi semua pengguna, dan ketersediaan ruang yang mengakomodasi. Untuk menghindari pemandangan selasar akan pakaian jemuran dan penggunaan selasar tersebut untuk bermain anak-anak dapat dirancang ruangan untuk menjemur pakaian bersama dan taman bermain untuk anak di rumah susun.

## 8. DAFTAR PUSTAKA & REFERENSI

### 8.1. Pustaka

- Andrew, T. H. dan Bharoto, 2018, Analisis Transformasi Unit Hunian Rumah Susun Pekunden dan Pengaruh Pada Aspek Kesehatan, *IMAJI*, Vol. 7, No. 2, Juli 2018.
- Bunawardi, R.S. dan Amin, B., 2019, Preferensi Pemanfaatan Ruang Publik di Rumah Susun Sewa Mariso di Makassar, *Nature: National Academic Journal of Architecture*, Vol. 6, No. 2.
- Carr, S., Francis, M., Rivlin, L.G. dan Stone, A.M., 1992, *Public Space*, Cambridge University Press, New York.
- Darmawan, E., 2005, *Ruang Publik dan Kualitas Ruang Kota*, dalam Proseding Seminar Nasional PESAT, Universitas Gunadarma, Jakarta, 23-24 Agustus 2005.
- Dewi, Z.L. dan Yulastuti, N., 2015, Pemanfaatan Ruang Bersama di Rusunawa Kaligawe, Semarang, *Ruang*, Vol. 1, No. 4, Oktober 2015: 181-190.
- Hadi, A.A., Rukayah, S. dan Pandelaki, E.E., 2012, Peremajaan Rumah Susun Pekunden Semarang, *IMAJI*, Vol. 1, No. 2, Juli 2012: 243-250.
- Hanan, H., 2013, Open Space as Meaningful Place For Students in ITB Campus, *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, Vol. 85, September 2013: 308-317.

- Prabowo, H., Nugroho W., dan Suparman A., 2012, *Kota Depok: Dominasi Private Domain terhadap Public Domain*, dalam Proseding Seminar Nasional Arsitektur Gunadarma, Universitas Gunadarma, Depok.
- Said, R. dan Alfiah, A., 2017, Teritorialitas pada Ruang Publik dan Semi Publik di Rumah Susun (Studi Kasus: Rumah Susun Kecamatan Mariso Makassar), *Nature: National Academic Journal of Architecture*, Vol. 4, No. 2.
- Saleh, M.P.R., Moniaga, I.L., Tarore, R.D.C. dan Kumurur, V.A., 2013, Identifikasi Pemanfaatan Ruang Terbuka Publik di Kota Manado (Studi Kasus: Lapangan Sparta Tikala), *SABUA*, Vol. 5, No. 1, Mei 2013: 40-48.

### **8.2. Dokumen**

- Anonymous, 2007, *Peraturan Menteri Negara Perumahan Rakyat Nomor 14 Tahun 2007 Tentang Pengelolaan Rumah Susun Sederhana Sewa*, Kementerian Perumahan Rakyat.
- Anonymous, 2007, *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang*, Pemerintah Pusat.
- Anonymous, 2015, *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2011 tentang Rumah Susun*, Pemerintah Pusat.

### **8.3. Website**

- Asikin, M. Nur, 2021, *KPR BTN Backlog Perumahan dan Pemulihan Ekonomi di Tengah Pandemi*, <https://www.jawapos.com/ekonomi/properti/18/02/2021/kpr-btn-backlog-perumahan-dan-pemulihan-ekonomi-di-tengah-pandemi/>.
- Rahma, A, 2021, *11 Juta Rumah Tangga Belum Miliki Hunian Layak*, <https://www.liputan6.com/bisnis/read/4486416/11-juta-rumah-tangga-belum-miliki-hunian-layak>.



## **KAJIAN TATA RUANG TERBUKA SEBAGAI UPAYA OPTIMALISASI LAHAN PADA RUMAH SUSUN UNTUK MENCIPTAKAN RUANG FUNGSIONAL**

(Studi Kasus: Rumah Susun Kraton Tegal)

Oleh : Muttia Maudina Rahmah, Wijayanti

*Rumah susun sederhana sewa (Rusunawa) merupakan rumah susun yang berlokasi di kecamatan Tegal Barat, Kota Tegal. Sebagai bangunan yang difungsikan sebagai hunian vertikal layak huni bagi masyarakat berpenghasilan rendah (MBR), tentunya tidak hanya fisik massa bangunannya saja yang perlu diperhatikan tetapi juga keberadaan ruang terbukanya. Keberadaan ruang terbuka pada rumah susun mencakup Ruang Terbuka Non Hijau (RTNH) dan Ruang Terbuka Hijau (RTH) yang sangat dibutuhkan sebagai tempat pertemuan, aktivitas bersama dan tempat bermain anak di area luar, serta menjadi area konservasi lingkungan.*

*Dalam rangka mengoptimalkan lahan dan menciptakan ruang terbuka yang fungsional, maka diperlukan penataan ruang terbuka pada rumah susun. Hal tersebut berkaitan dengan peletakan massa bangunan, posisi ruang terbuka, serta ketersediaan fasilitas pelengkap yang akan berdampak pada kualitas dan tingkat fungsionalitas dari ruang terbuka. Oleh sebab itu, penelitian ini lebih menekankan untuk mengidentifikasi serta menganalisis ketersediaan serta tatanan ruang terbuka pada rusunawa Kraton tegal disesuaikan dengan kriteria persyaratan kepranataan yang berlaku. Hasil yang didapat dari penelitian ini menunjukkan bahwa proporsi ketersediaan ruang terbuka pada rusunawa Kraton Tegal sudah memenuhi persyaratan, namun dari segi kualitas dan fungsionalitas masih belum memenuhi kebutuhan penghuni rusun. Maka, sangat disarankan untuk pemerintah dan pengelola agar memiliki perencanaan tata ruang terbuka yang baik dan untuk penghuni agar menjaga dan merawat ruang terbuka yang sudah tersedia.*

**Kata Kunci :** Hunian, Rumah Susun, Ruang Terbuka

### **1. LATAR BELAKANG**

UU Nomor 39 Tahun 1999 tentang Hak Asasi Manusia pada pasal 40 menyatakan bahwa setiap orang berhak untuk bertempat tinggal serta berkehidupan yang layak. Pemenuhan hak atas tempat tinggal sebagai hak dasar dalam keberlangsungan hidup dan menjaga martabat kehidupan umat manusia. pembangunan rumah susun bertujuan untuk memenuhi kebutuhan layak huni bagi masyarakat berpenghasilan rendah (MBR) serta menciptakan lingkungan yang selaras dan seimbang.

Untuk membangun suatu rumah susun yang sehat dan layak huni tidak hanya fisik massa bangunannya saja yang diperhatikan, tetapi juga keberadaan ruang terbukanya perlu direncanakan dengan baik. Abdullah et al. (2016) menyatakan keberadaan ruang terbuka (*open space*) pada rumah susun sangat dibutuhkan sebagai tempat pertemuan dan aktivitas bersama, tempat bermain anak dan

tempat bersantai pasif untuk orang dewasa serta area konservasi lingkungan hijau. Ruang terbuka yang dimaksud tidak hanya Ruang Terbuka Hijau (RTH) tetapi juga Ruang Terbuka Non Hijau (RTNH). Berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 12 Tahun 2009, RTNH pada bangunan rumah susun terdiri dari lahan parkir bersama, area sosial yang disediakan untuk bersama, seperti sarana olahraga, sarana bermain, sarana berkumpul, dan lain – lain.

Rumah susun sederhana sewa (Rusunawa) Kraton merupakan rumah susun yang berlokasi di Kelurahan Kraton, Kecamatan Tegal Barat, Kota Tegal, Provinsi Jawa Tengah. Rusunawa yang dibangun pada tanggal 11 September 2011 ini merupakan wujud upaya pemerintah Kota Tegal yang dibantu oleh Kementerian Pekerjaan Umum untuk menanggulangi kawasan permukiman kumuh. Ruang terbuka di rusunawa Kraton difungsikan sebagai lapangan, tempat parkir,

ruang serba guna, dan ruang usaha. Namun, berdasarkan penelitian yang dilakukan pada tahun 2015 menunjukkan bahwa lahan parkir yang tersedia belum memberikan rasa nyaman dan aman bagi penghuninya. Hal tersebut disebabkan karena kurangnya daya tampung kendaraan serta tidak dilengkapi dengan CCTV. Selain berkaitan dengan kondisi Ruang Terbuka Non Hijau (RTNH) yang kurang terencana dan terkelola dengan baik, Ruang Terbuka Hijau (RTH) pada rusunawa Kraton juga masih dibiarkan apa adanya. Hal tersebut terlihat pada lapangan depan rusunawa yang masih kurang ditanami vegetasi, rumput yang panjang, dan adanya lumpur saat musim penghujan.



**Gambar 1:** Lapangan Depan Rusunawa Kraton, Kota Tegal  
(Sumber: Google Maps, 2021)

## 2. MAKSUD DAN TUJUAN

Tujuan dari kajian ini dilakukan untuk mengetahui dan merumuskan hal – hal yang perlu diperhatikan dan direncanakan dengan baik terkait dengan tata ruang terbuka rumah susun untuk mengoptimalkan lahan yang tersedia agar tercipta ruang – ruang yang fungsional (ruang positif). Hasil dari kajian ini digunakan sebagai evaluasi dan rekomendasi perbaikan desain tata ruang terbuka rumah susun.

## 3. METODOLOGI

Mengacu pada rumusan masalah, metode kajian yang digunakan menggunakan metode kualitatif deskriptif. Metode kualitatif deskriptif memiliki tujuan untuk mendeskripsikan atau memberikan gambaran perilaku orang, peristiwa di lapangan, serta kegiatan – kegitan tertentu secara terperinci dan mendalam, berkenaan dengan masalah yang diteliti tanpa mempersoalkan hubungan antar variable.

Oleh sebab itu, dengan menggunakan metode ini maka pembahas dapat memperoleh data secara utuh dan mendeskripsikan kondisinya

dengan jelas sesuai dengan kondisi yang ada di lapangan.

Sumber data primer berupa gambaran umum, peletakan dan penataan massa bangunan, serta kualitas dan pemanfaatan ruang terbuka rusunawa Kraton Tegal diperoleh melalui observasi dan dokumentasi dari. Sedangkan sumber data sekunder berupa peta lokasi rusunawa Kraton Tegal dan informasi – informasi umum yang mendukung pembahasan diperoleh melalui studi Pustaka secara online. Data – data yang sudah terkumpul lalu dianalisis menggunakan teknik analisis menurut Miles dan Huberman. Miles dan Huberman (1992) mengungkapkan terdapat tiga tahapan dalam menganalisis data, yaitu reduksi data, penyajian data, dan diakhiri dengan penarikan kesimpulan.

## 4. KAJIAN PUSTAKA

### 4.1 Kajian Ruang Terbuka di Kawasan Perkotaan

Berdasarkan Pedoman dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Non Hijau di Wilayah Kota/Kawasan Perkotaan, ruang terbuka di kawasan perkotaan terdiri atas Ruang Terbuka Hijau (RTH) dan Ruang Terbuka Non Hijau (RTNH). RTH adalah area memanjang/jalur dan atau mengelompok yang penggunaannya lebih bersifat terbuka, tempat tumbuh tanaman, baik yang tumbuh tanaman secara alamiah maupun yang sengaja ditanam. Sedangkan Ruang Terbuka Non Hijau (RTNH) adalah ruang terbuka di wilayah perkotaan yang tidak termasuk dalam kategori RTH, berupa lahan yang diperkeras maupun berupa badan air.

### Ruang Terbuka Hijau (RTH) Kawasan Perkotaan

RTH di kawasan perkotaan terbagi menjadi RTH publik dan privat. RTH publik merupakan RTH yang dikelola oleh pemerintah daerah atau kota yang digunakan untuk kepentingan masyarakat umum, seperti taman kota, taman pemakaman umum, dan jalur hijau sepanjang jalan. Sedangkan RTH privat adalah kebun halaman rumah/gedung milik masyarakat atau swasta yang ditanami tumbuhan.

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 Pasal 29 presentase proporsi RTH

## KAJIAN TATA RUANG TERBUKA SEBAGAI UPAYA OPTIMALISASI LAHAN PADA RUMAH SUSUN UNTUK MENCIPTAKAN RUANG FUNGSIONAL

publik dan privat adalah sebagai berikut:

- Proporsi RTH sebesar 30% luas wilayah kota
- Proporsi RTH Publik sebesar 20% luas wilayah kota
- Proporsi RTH Privat sebesar 10% luas lahan privat

Ketersediaan RTH di kawasan perkotaan memiliki fungsi utama (intrinsik) yaitu fungsi ekologis dan fungsi tambahan (ekstrinsik) yaitu sebagai fungsi sosial dan budaya, fungsi ekonomi, dan fungsi estetika. Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 5 Tahun 2008, RTH di kawasan perkotaan dapat memberikan manfaat secara langsung (bersifat *tangible*) dan manfaat tidak langsung (bersifat *intangibile*). Manfaat secara langsung RTH sebagai pembentuk keindahan dan kenyamanan serta menghasilkan untuk dijual sedangkan yang tidak langsung sebagai pembersih udara, memelihara persediaan air tanah, dan pelestarian fungsi lingkungan.

	Fisik	Fungsi	Struktur	Kepemilikan
Ruang Terbuka Hijau (RTH)	RTH Alami	Ekologis Sosial Budaya	Pola Ekologis	RTH Publik
	RTH Non Alami	Estetika Ekonomi	Pola Planologis	RTH Privat

**Gambar 2:** Tipologi RTH

(Sumber: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor:05/PRT/M/2008)

### Ruang Terbuka Non Hijau (RTNH) Kawasan Perkotaan

RTNH di kawasan perkotaan menurut Undang – Undang Nomor 26 Tahun 2007 RTNH secara fisik bukan merupakan bangunan dan tidak didominasi tumbuhan, melainkan berupa lahan yang diberi perkerasan, berupa badan air maupun kondisi tertentu lainnya. Penyediaan RTNH di kawasan perkotaan terbagi berdasarkan struktur dan polar uang, serta berdasarkan kepemilikan. Jika dikelompokan berdasarkan tipologinya, menurut Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Non Hijau di Kawasan Perkotaan meliputi:

- a) Plasa
- b) Tempat Parkir
- c) Lapangan Olahraga
- d) Pembatas (Buffer)
- e) Koridor

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 12 Tahun 2009 RTNH di kawasan perkotaan

memiliki fungsi antara lain:

- 1) sebagai wadah aktifitas sosial budaya
- 2) Pengungkapan ekspresi budaya atau kulturlokal
- 3) Media komunikasi warga kota
- 4) Tempat olahraga dan rekreasi
- 5) Wadah dan objek Pendidikan, kajian danpelatihan dalam mempelajari alam.

### 4.2 Kajian Ruang Terbuka di Rumah Susun

Rumah susun merupakan rumah yang dibangun secara vertikal dan digunakan secara komunal oleh masyarakat dan mampu mengoptimalkan lahan (Ghozali, I., Subiyantoro, H., dan Zuhri, S., 2018). Abdullah et al. (2018) menyatakan keberadaan ruang terbuka (*open space*) pada rumah susun sangat dibutuhkan sebagai tempat

- tempat pertemuan dan aktivitas Bersama di area terbuka, tempat bermain aktif bagi anak
- anak, tempat bersantai pasif untuk orang dewasa, serta konservasi lingkungan hijau.

#### Ruang Terbuka Hijau (RTH) di Rumah Susun

RTH pada rumah susun merupakan ruang terbuka yang berbentuk jalur maupun mengelompok yang digunakan sebagai tempat tumbuh tanaman, baik secara alamiah maupun sengaja ditanam. RTH rumah susun dimiliki dan dikelola oleh pemerintah kota yang digunakan untuk kepentingan penghuni rumah susun. RTH pada rumah susun antara lain apotek hidup, kebun, lapangan hijau, jalur hijau di sepanjang jalan atau koridor rumah susun.

#### Ruang Terbuka Non Hijau (RTNH) di Rumah Susun

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 12 Tahun 2009 menyatakan bahwa RTNH pada rumah susun termasuk ke dalam RTNH pada bangunan hunian bukan rumah. RTNH pada bangunan fungsi ini selain terdiri dari lahan parkir bersama, juga terdiri dari area sosial yang disediakan untuk bersama, seperti sarana olahraga, bermain, berkumpul, dan lain – lain. Penyediaan RTNH pada rumah susun dapat disesuaikan dengan arahan – arahan atau aturan – aturan yang berlaku.

#### Ketentuan Teknis Ruang Terbuka pada Rumah Susun

Berikut merupakan tabel ketentuan teknis ruang terbuka yang harus disediakan di rumah

susun berdasarkan SNI 03-7013-2004:

No.	Fasilitas yang disediakan	Maksimal yang dapat dilayani (tiap satuan fasilitas)	Jarak pelayanan maksimal yang dapat dilayani (M)	Luas areal minimal (k2)	Lokasi	Fungsi	Ketentuan dan Persyaratan
1.	Taman	40-100 keluarga.	400 - 800	60-150	1. Antar bangunan dan atau 2. Pada batas (perifer) dan atau	1. Keseragaman lingkungan. 2. Kenyamanan visual dan 5. Pelayanan sosial budaya	1. Taman yang dapat digunakan oleh berbagai atau tempat duduk atau diabung. dsoga tempat bermain.
2.	Tempat bermain (usia 1 - 5 tahun)	12 - 30 keluarga.	400 - 800	70 - 180	1. antar bangunan- bangunan 2. 2. atau pada ujung-ujung cluster yang dilayani.	1. Tempat bermain untuk anak usia 1-5 tahun 2. Menediakan rekreasi aktif dan pasif 3. Berestetika	1. Mudah dicapai dan mudah dilayani dari unit-unit bermain, karena kelompok usia balita masih membutuhkan pengawasan ketat. 2. 0,3 anak usia balita tiap 1 keluarga. 3. 1,8 M <sup>2</sup> tiap 1
3.	Lapangan Olahraga	Minimal 30.000 penduduk	1.000	90.000	1. Di pusat lingkungan. 2. Atau diabunga dengan sekolah.	Melayani aktifitas salah satu atau gabungan olah raga basket, badminton, kasti, senam, Aerobic	Fasilitas ini disediakan bila penduduk mencapai jumlah lebih dari 30.000 penduduk
4.	Belataraan Usaha	400 - 100 keluarga.	± 600	40 - 100	Pada tempat yang memungkinkan untuk digunakan pada waktu tertentu	1. Menjalakan kegiatan pada lokasi yang bersifat temporer 2. Berestetika, sosial.	
5.	Tempat Parkir, Penambun						

**Tabel 1:** Ketentuan Teknis Fasilitas Ruang Terbuka pada Rumah Susun

### 4.3 Konsep Ruang Terbuka di Rumah Susun

Ruang terbuka pada rumah susun tercipta dari tanaman massa bangunan yang membentuk ruang luar.

#### Tata Massa Bangunan

Tatanan massa adalah peletakan massa bangunan majemuk pada *site*. Penataan massa berdasarkan zona serta aspek penunjang tata letak massa bangunan yang lain, seperti alur sirkulasi yang saling terkait. Massa sebagai elemen *site* dapat tersusun dari massa berbentuk bangunan dan vegetasi, baik secara individual maupun kelompok yang menjadi unsur pembentuk ruang luar (Kustianingrum et al. 2012).

Berikut merupakan bentuk – bentuk konfigurasi massa menurut Ching, 1996:

#### 1) Bentuk Terpusat

Terdiri dari bentuk dominan yang terletak di pusat dengan dikelilingi sejumlah bentuk sekunder.

#### 2) Bentuk Linier

Terdiri atas serangkaian bentuk – bentuk yang diatur pada sebuah baris.

#### 3) Bentuk Radial

Merupakan gabungan dari aspek pusat

dan linier sehingga dari bentuk terpusat membentuk bentuk linier yang berkembang ke arah luar secara radial.

#### 4) Bentuk Cluster

Bentuk – bentuk yang saling berdekatan serta memberikan kesamaan sifat visual yang terkumpul menjadi satu.

#### 5) Bentuk Grid

Merupakan sistem perpotongan dua atau lebih garis sejajar yang berjarak teratur sehingga terbentuk bentuk – bentuk modular yang saling terhubung.

### Ruang Luar

Ruang luar merupakan sebuah ruang yang tercipta dari batas horizontal bawah (bentang alam) dan batas vertikal (massa bangunan atau vegetasi) (Kustianingrum et al. 2012). Secara arsitektural ruang luar pada rumah susun berfungsi sebagai pembatas atau pemberi jarak massa bangunan, ruang peralihan dan sebagainya. Karakter ruang luar terdiri dari *hardscape* dan *softscape*. *Hardscape* meliputi dinding arsitektural maupun perkerasan lainnya seperti, *paving stone*, aspal, maupun plesteran. Sedangkan yang meliputi *softscape* halaman berumput dan tanaman lainnya. Menurut Norman K. Booth (1983) elemen – elemen pembentuk ruang luar terdiri dari unsur bangunan, unsur tanaman, dan unsur permukaan tanah.

Hakim (dalam Kustianingrum et al. 2012) mengungkapkan bahwa berdasarkan kesan fisiknya ruang luar terbagi menjadi:

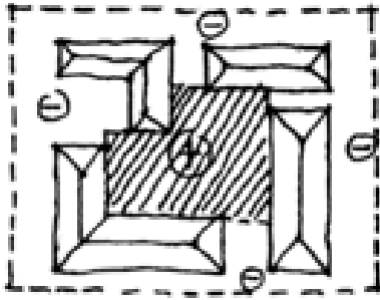
#### - Ruang Positif

Ruang positif tercipta dari komposisi massa bangunan yang direncanakan, mempunyai orientasi yang jelas, sebagai jalur sirkulasi utama dan simpul sirkulasi, sebagai wadah aktifitas serta didesain secara menarik, dilengkapi dengan elemen lanskap sehingga membuat penghuni rumah susun merasa nyaman.

#### - Ruang Negatif

Ruang negatif tercipta dari komposisi massa yang tidak direncanakan atau ruang sisa yang tidak dipertimbangkan, tidak mempunyai orientasi yang jelas, bukan sebagai wadah aktifitas melainkan cenderung sebagai daerah servis.

## KAJIAN TATA RUANG TERBUKA SEBAGAI UPAYA OPTIMALISASI LAHAN PADA RUMAH SUSUN UNTUK MENCIPTAKAN RUANG FUNGSIONAL



**Gambar 3:** Ruang Terbuka Positif dan Ruang Terbuka Negatif

(Sumber: Kustiangingrum et al. 2012)

Kustiangingrum et al. (2012) mengategorikan ruang luar berdasarkan kegiatan menjadi:

- Ruang Aktif  
Ruang aktif adalah ruang - ruang yang dibentuk untuk difungsikan sebagai tempat manusia beraktivitas manusia.
- Ruang Pasif  
Ruang pasif merupakan ruang-ruang yang keberadaannya diperlukan sebagai penunjang kenyamanan visual, elemen ornamental, dan pengudaraan lingkungan untuk menjaga lingkungan rumah susun.

### 4.4 Hubungan Lokasi dan Aksesibilitas

#### Ruang Luar

Ruang luar sebagai ruang publik seharusnya berfungsi sebagai pengikat dan pemersatu sehingga akan menghasikan kesatuan antara ruang luar, massa bangunan, serta fungsi – fungsi yang ada di dalamnya (Curran, 1983 dalam Pangestu, 2009). Keberhasilan ruang luar sebagai ruang pengikat akan menciptakan citra yang jelas suatu ruang terbuka serta mendorong pemakaian ruang tersebut secara intensif dan dapat meningkatkan hubungan sosial antar penghuni. Lokasi mempengaruhi penggunaan suatu ruang luar rusun karena berkaitan dengan jarak dengan unit rusun sebagai tempat aktivitas utama. Untuk menjadikan ruang luar sebagai ruang aktif, maka ruang tersebut perlu terintegrasi dengan lingkungannya. Konsep aksesibilitas ruang luar dikelompokkan menjadi akses fisik, akses visual, dan akses simbolik.

## 5. DATA KAJIAN

### 5.1 Profil Umum Rusunawa Kraton Tegal

Rusunawa Kraton Tegal berada di Jalan Sawo Barat, Kelurahan Kraton, Kecamatan Tegal Barat, Kota Tegal, Provinsi Jawa Tengah. Berdasarkan RTRW Kota Tegal, kecamatan

Tegal Barat merupakan kawasan industri dan jasa sehingga dapat berpotensi sebagai kawasan padat dan kumuh. Berdiri pada tahun 2011, rusunawa ini merupakan bantuan dari Kementerian Pekerjaan Umum Direktorat Jenderal Cipta Karya yang diperuntukan bagi masyarakat berpenghasilan rendah (MBR).

Berdiri di atas lahan seluas 13.080 m<sup>2</sup>, rusunawa Kraton memiliki 3 twin blok. Setiap twin blok berkapasitas 98 hunian bertipe 24 yang dapat dihuni untuk 4 – 5 orang (1 KK) sehingga dapat dihuni maksimal 1.470 jiwa.

### 5.2 Ruang Terbuka pada Rusunawa Kraton

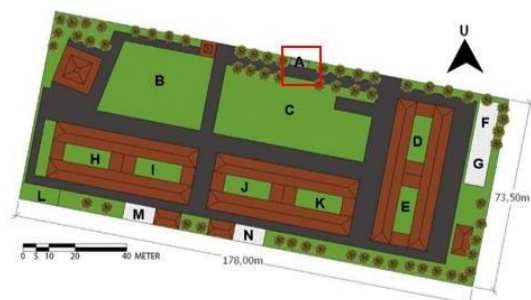
#### Tegal

Berdasarkan pengamatan, ruang terbuka yang tersedia di rusunawa Kraton Tegal antara lain:

#### 1) Jalur Hijau

Jalur hijau berupa ruang terbuka hijau yang mengelilingi tapak, mengikuti jalur sirkulasi di luar bangunan, serta ruang – ruang sisa pada lahan tersebut. Jalur hijau ini ditanami pepohonan, tanaman – tanaman hias atau dibiarkan kosong apa adanya. Lebarnya 1 – 12 m dengan panjang mengikuti jalur sirkulasi atau massa bangunan. Luas totalnya adalah 2.030,89 m<sup>2</sup> atau 15,52 % dari luas lahan.

#### 2) Taman Bermain Anak



**Gambar 4:** Lokasi taman bermain anak pada Rusunawa Kraton Tegal

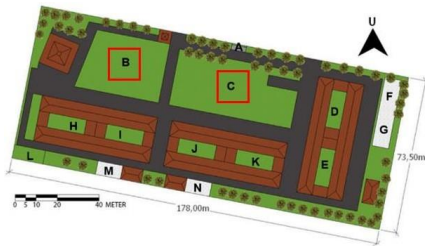
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

Taman bermain anak berada di sisi utara tapak, berdekatan dengan jalan raya. Ukuran taman bermain ini adalah 3m x 7m sehingga luas totalnya adalah 21 m<sup>2</sup> atau 0,16 % dari luas lahan. Wahana permainan yang tersedia hanya jungkat – jungkit dan bola panjat untuk anak – anak.

#### 3) Lapangan Hijau Multifungsi

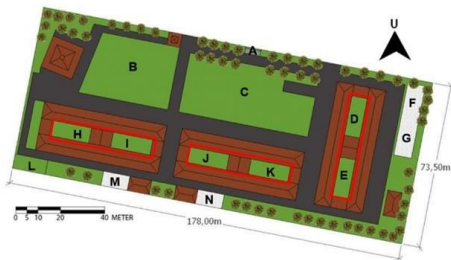
Lapangan hijau multifungsi berada di tengah – tengah tapak. Pada lapangan

hanya sedikit ditumbuhi tanaman dan rerumputan. Lapangan ini digunakan untuk berolahraga, bermain, dan berkumpul. Luas lapangan B 1.084,85 m<sup>2</sup> dan lapangan C 1.593 m<sup>2</sup>, sehingga totalnya adalah 2.677,85 m<sup>2</sup> atau 20,47 % dari luas lahan.



**Gambar 5:** Lokasi lapangan multifungsi pada Rusunawa Kraton Tegal  
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

4) Innercourt di Setiap Blok



**Gambar 6:** Lokasi Innercourt pada Rusunawa Kraton Tegal  
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

Innercourt berada di tengah – tengah blok, berfungsi sebagai void di setiap blok untuk memasukan cahaya dan penghawaan alami, serta view bagi penghuni. Pada taman hanya ditumbuhi sedikit tanaman pucuk merah. Ukuran setiap taman ini adalah 18 m x 7m sehingga luas totalnya adalah 756 m<sup>2</sup> atau 5,78 % dari luas lahan.

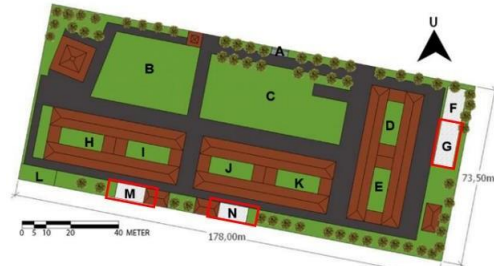
5) Apotek Hidup



**Gambar 7:** Lokasi apotek hidup pada Rusunawa Kraton Tegal  
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)  
Apotek hidup ini milik salah satu RT yang ada di rusunawa Kraton Tegal untuk

ditanami tanaman obat – obatan keluarga serta beberapa sayuran. Ukuran dari apotek hidup ini adalah 15 m x 6,5 m sehingga luasnya adalah 97,5 m<sup>2</sup> atau 0,75 % dari luas lahan.

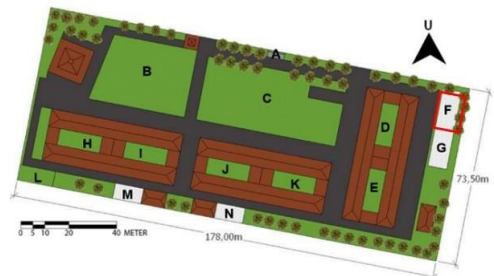
6) Area Parkir



**Gambar 8:** Lokasi area parkir pada Rusunawa Kraton Tegal  
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

Area parkir pada rusunawa Kraton Tegal berada di belakang setiap blok rusunawa yang digunakan untuk parkir kendaraan bermotor roda dua , gerobak, dan motor bak penghuni. Ukuran setiap area parkir adalah 12 m x 6,5 m dan 15 m x 6,5 m pada area parkir sisi timur sehingga luas totalnya adalah 253,5 m<sup>2</sup> atau 1,94 % luas lahan.

7) Peternakan Jangkrik



**Gambar 9:** Lokasi Peternakan Jangkrik pada Rusunawa Kraton Tegal  
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

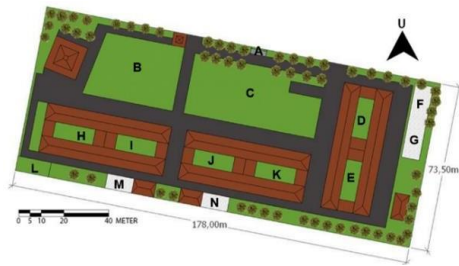
Peternakan jangkrik didirikan oleh komunitas pecinta jangkrik di rusunawa Kraton Tegal, terletak di sisi timur tapak. Peternakan dibuat menggunakan terpal untuk dindingnya dan dinaungi atap asbes yang ditopang kerangka besi dan baja ringan. Ukurannya 15 m x 6,5 m sehingga luasnya adalah 97,5 m<sup>2</sup> atau 0,75 % dari luas lahan.

8) Koridor Jalan Sirkulasi

Koridor jalan ditujukan dengan warna abu – abu gelap. Koridor jalan digunakan sebagai sirkulasi kendaraan dan pejalan

## KAJIAN TATA RUANG TERBUKA SEBAGAI UPAYA OPTIMALISASI LAHAN PADA RUMAH SUSUN UNTUK MENCIPTAKAN RUANG FUNGSIONAL

kaki. Materialnya berupa *paving block*. Lebar koridor jalan tersebut bervariasi, yaitu 3,5m, 5 m, 7 m, 8 m, dan 9 m.



**Gambar 10:** Lokasi koridor jalan sirkulasi pada Rusunawa Kraton Tegal  
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

### 6. ANALISIS DATA

#### 6.1 Proporsi Ruang Terbuka Hijau Rusunawa Kraton Tegal

RTH dari rusunawa Kraton Tegal termasuk ke dalam RTH publik. RTH di rusunawa Kraton mencakup (1) jalur hijau seluas 2.030,89 m<sup>2</sup> atau 15,52% dari luas lahan; (2) lapangan hijau multifungsi seluas 2.677,85 m<sup>2</sup> atau 20,47% dari luas lahan; (3) taman pasif (*innercourt*) di setiap blok dengan luas total 756 m<sup>2</sup> atau 5,78% dari luas lahan dan (4) apotek hidup seluas 97,5 m<sup>2</sup> atau 0,75% dari luas lahan. Sehingga, jika diakumulasi secara keseluruhan total luas ruang terbuka hijau pada rusunawa Kraton Tegal adalah 5.562, 24 m<sup>2</sup> atau 42, 52% dari luas lahan. Mengacu pada Undang – Undang Nomor 26 Tahun 2007 pasal 29, maka RTH pada rusunawa Kraton Tegal telah memenuhi standar minimum proporsi RTH publik di kawasan perkotaan karena luas RTH melebihi 20% dari luas lahan, yaitu sebesar 42,52%.

#### 6.2 Kesesuaian Ruang Terbuka Rusunawa Kraton Tegal terhadap Ketentuan Teknis

Pembahas melakukan analisis ketersediaan ruang terbuka pada rusunawa Kraton Tegal dengan mengacu pada ketentuan teknis SNI 03-7013-2004 untuk mengetahui apakah ruang terbuka yang tersedia sudah memenuhi persyaratan yang telah ditentukan sebagai ruang terbuka ideal.

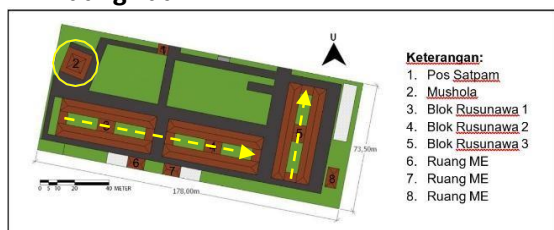
Jenis Ruang Terbuka	Kondisi di Lapangan	Tingkat Keterpenuhiannya terhadap SNI 03-7013-2004
Jalur Hijau	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maksimal yang dapat dilayani (per satuan fasilitas) = 294 keluarga</li> <li>• Jarak maksimal yang dapat dilayani = 38,5 meter</li> <li>• Luas area minimal (k2) = 2.030,89 (7m<sup>2</sup>/keluarga)</li> </ul>	Memenuhi

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lokasi                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pada batas (perifer)</li> <li>2. Bersatu dengan tempat bermain dan olahraga</li> </ol> </li> <li>• Fungsi                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kesimbangan lingkungan</li> <li>2. Kenyamanan visual</li> <li>3. Kontak dengan alam</li> </ol> </li> <li>• Kesesuaian dengan ketentuan dan persyaratan                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dapat digunakan oleh berbagai kelompok usia</li> <li>2. Digunakan untuk rekreasi pasif</li> <li>3. Terdapat area untuk berjalan dan digabung dengan tempat bermain</li> </ol> </li> </ul>	
Lapangan Hijau Multifungsi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maksimal yang dapat dilayani (per satuan fasilitas) = 294 keluarga</li> <li>• Jarak maksimal yang dapat dilayani = 120 meter</li> <li>• Luas area minimal (k2) = 2.677,85 (7m<sup>2</sup>/keluarga)</li> <li>• Lokasi                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pada batas (perifer)</li> <li>2. Bersatu dengan tempat bermain dan olahraga</li> </ol> </li> <li>• Fungsi                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kesimbangan lingkungan</li> <li>2. Kenyamanan visual</li> </ol> </li> <li>• Kesesuaian dengan ketentuan dan persyaratan                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dapat digunakan oleh berbagai kelompok usia</li> <li>2. Digunakan untuk rekreasi pasif</li> </ol> </li> </ul>	Memenuhi
Innercourt per blok	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maksimal yang dapat dilayani (per satuan fasilitas) = 98 keluarga</li> <li>• Jarak maksimal yang dapat dilayani = 15 meter</li> <li>• Luas area minimal (k2) = 252 (2,5 m<sup>2</sup>/keluarga)</li> <li>• Lokasi                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Antar bangunan</li> <li>2. Bersatu dengan tempat hunian</li> </ol> </li> <li>• Fungsi                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kesimbangan lingkungan</li> <li>2. Kontak dengan alam</li> <li>3. Berinteraksi sosial</li> </ol> </li> <li>• Kesesuaian dengan ketentuan dan persyaratan                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dapat digunakan oleh berbagai kelompok usia</li> <li>2. Digunakan untuk rekreasi pasif</li> <li>3. Mencakup area untuk berjalan dan tempat duduk</li> </ol> </li> </ul>	Memenuhi
Apotek Hidup	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maksimal yang dapat dilayani (per satuan fasilitas) = 98 keluarga</li> <li>• Jarak maksimal yang dapat dilayani = 60 meter</li> <li>• Luas area minimal (k2) = 97,5 (4m<sup>2</sup>/keluarga)</li> <li>• Lokasi                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pada batas (perifer)</li> </ol> </li> <li>• Fungsi                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Keseimbangan lingkungan</li> <li>2. Kenyamanan visual</li> <li>3. Kontak dengan alam</li> <li>4. Berinteraksi sosial</li> </ol> </li> <li>• Kesesuaian dengan ketentuan dan persyaratan                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dapat digunakan oleh berbagai kelompok usia</li> <li>2. Digunakan untuk rekreasi pasif dan aktif</li> </ol> </li> </ul>	Memenuhi
Taman Bermain Anak	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maksimal yang dapat dilayani (per satuan fasilitas) = 294 keluarga</li> <li>• Jarak maksimal yang dapat dilayani = 75,5 meter</li> <li>• Luas area minimal (k2) = 21 (0,07m<sup>2</sup>/keluarga)</li> <li>• Lokasi                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pada batas perifer yang kurang diawasi</li> </ol> </li> <li>• Fungsi                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Untuk segala jenis usia</li> <li>2. Menyediakan rekreasi aktif dan pasif</li> <li>3. Berinteraksi sosial</li> </ol> </li> <li>• Kesesuaian dengan ketentuan dan persyaratan                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mudah dicapai tapi tidak mudah diawasi dari unit – unit hunian</li> <li>2. Permainan yang tersedia minim</li> </ol> </li> </ul>	Tidak Memenuhi
Tempat Parkir Luar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maksimal yang dapat dilayani (per satuan fasilitas) = 98 keluarga</li> <li>• Jarak maksimal yang dapat dilayani = 9 meter</li> <li>• Luas area minimal (k2) = 78 – 97,5 (7m<sup>2</sup>/keluarga)</li> <li>• Lokasi                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Untuk penghuni tingkat keamanan minim (tidak ada CCTV) dan sulit diawasi</li> <li>2. Untuk pengunjung letaknya jauh dari bangunan fasilitas</li> </ol> </li> <li>• Fungsi                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Untuk penghuni memikirkan kendaraan dengan kurang aman dan nyaman</li> <li>2. Untuk pengunjung memarkirkan kendaraan dengan aman namun kurang nyaman</li> </ol> </li> <li>• Kesesuaian dengan ketentuan dan persyaratan                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jalan kendaraan roda 2 dan 4</li> <li>2. Lahan parkir kendaraan</li> </ol> </li> <li>• Penanda</li> </ul>	Tidak Memenuhi

Koridor Jalan Sirkulasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maksimal yang dapat dilayani (per satuan fasilitas) = 294 keluarga</li> <li>Jarak maksimal yang dapat dilayani = -</li> <li>Luas area minimal (k2) = -</li> <li>Lokasi</li> <li>1. Mengikuti tapak dan di antar bangunan</li> <li>Fungsi</li> <li>1. Menghubungkan satu tempat ke tempat lain dengan kendaraan maupun berjalan kaki</li> <li>Kesesuaian dengan ketentuan dan persyaratan</li> <li>1. Jalan kendaraan roda 2 dan 4</li> <li>2. Tanaman pelindung dan peneduh</li> <li>3. Lampu penerangan</li> <li>4. Penanda</li> </ul>	Memenuhi
-------------------------	--	----------

**Tabel 2:** Analisis Fasilitas Ruang Terbuka pada Rusunawa Kraton terhadap SNI 03-7013-2004 Berdasarkan tabel analisis di atas, maka belum semua fasilitas ruang terbuka pada rusunawa Kraton telah memenuhi ketentuan teknis yang mengacu pada SNI 03-7013-2004.

### 6.3 Analisis Penataan Massa Bangunan dan Ruang Luar



**Gambar 11:** Penataan Massa pada Rusunawa Kraton Tegal

(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

Penataan massa bangunan pada rusunawa Kraton Tegal menggunakan bentuk linier leter L. Peletakan massa yang berbeda adalah peletakan massa dari mushola, yaitu menyerong menghadap barat. Berdasarkan penataan massa tersebut maka ruang luar yang tercipta pada tapak rusunawa Kraton Tegal mayoritas berbentuk linier. Namun, tidak semua ruang luar yang tercipta adalah ruang luar positif.



**Gambar 12:** Ruang Luar Rusunawa Kraton Tegal (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

Ruang luar positif merupakan ruang yang direncanakan pada rusun tersebut. Elemen lanskapnya terpadu serta difungsikan dengan baik dan jelas, seperti area parkir, peternakan jangkrik, apotek hidup, lapangan hijau, *innercourt*, dan taman bermain anak. Sedangkan ruang luar negatif tercipta dari

komposisi massa yang kurang direncanakan sehingga menghasilkan ruang sisa yang tidak dipertimbangkan, tidak ditata dan difungsikan dengan baik dan jelas. Ruang luar negatif tersebut terdapat di belakang dan di samping massa hunian, ruang ME dan ruang sisa disekitar mushola

### 6.4 Kualitas Ruang Terbuka Rusunawa Kraton Tegal

#### 1) Jalur Hijau

Jalur hijau pada sisi utara tapak ditanami pohon cemara laut, kondisinya terawat, dan bersih terlihat dari tidak adanya tumpukan sampah. Sedangkan Jalur hijau pada area belakang (selatan) dan area samping (timur dan barat) kondisinya kumuh, terdapat gunung sampah dan barang rongsok. Hal itu terjadi karena letaknya yang berada di belakang dan merupakan ruang sisa sehingga lebih digunakan untuk area servis.



**Gambar 13:** Jalur Hijau Sisi Selatan, Timur, dan Barat Tapak Rusunawa Kraton Tegal (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)



**Gambar 14:** Jalur Hijau Sisi Utara Tapak Rusunawa Kraton Tegal (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

#### 2) Taman Bermain Anak



**Gambar 15:** Taman Bermain Anak Rusunawa Kraton Tegal (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

Letaknya dekat jalan dengan intensitas kendaraan sedang, jauh dari pengawasan orang tua, tidak ada tempat duduk, penerangan, rambu – rambu untuk berhati

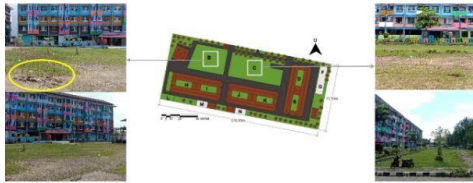


## KAJIAN TATA RUANG TERBUKA SEBAGAI UPAYA OPTIMALISASI LAHAN PADA RUMAH SUSUN UNTUK MENCIPTAKAN RUANG FUNGSIONAL

– hati, dan wahana permainan minim.

### 3) Lapangan Hijau Multifungsi

kondisi dari lapangan hijau multifungsi ini belum terawat dan tertata dengan baik. Permukaannya tidak sepenuhnya tertutup oleh rumput, rumput tidak dipangkas secara rapi, sedikit ditumbuhi pepohonan, pohon yang ada belum tumbuh sempurna sehingga menciptakan tampilan yang tidak indah dan gersang. Adanya kubangan dan *paving block* sisa membuat lapangan tersebut kurang nyaman untuk tempat beraktivitas.



**Gambar 16:** Lapangan Hijau Multifungsi Rusunawa Kraton Tegal  
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

### 4) Innercourt di Setiap Blok

Kondisinya kurang terawat dan kumuh. Permukaannya sedikit ditumbuhi rumput, terdapat bagian yang ditumbuhi lumut, warna tanah kehitam – hitaman, tanaman hias minim, kurang segar, dan terdapat sampah plastik yang berserakan.



**Gambar 17:** Innercourt Setiap Blok Rusunawa Kraton Tegal  
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

### 5) Apotek Hidup



**Gambar 18:** Apotek Hidup Rusunawa Kraton Tegal  
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

Apotek hidup ini ditanami tanaman obat keluarga dan perkebunan seperti pohon pepaya pohon mangga. Namun, terjadi ketidaksesuaian fungsi lahan yaitu untuk menjemur pakaian.

### 6) Area Parkir

Area parkir berupa perkerasan beton, ditutupi atap asbes yang ditopang dengan

kerangka baja ringan. Area parkir tidak dilengkapi dengan garis parkir sehingga kendaraan yang terparkir tidak tertata dan belum dilengkapi CCTV sehingga tingkat keamanannya masih sangat kurang.



**Gambar 19:** Area Parkir Rusunawa Kraton Tegal  
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

### 7) Peternakan Jangkrik



**Gambar 20:** Peternakan Jangkrik Rusunawa Kraton Tegal  
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

Peternakan ini dibuat menggunakan erpal untuk dindingnya dan dinaungi atap asbes yang ditopang dengan kerangka baja ringan. Terdapat tumpukan kardus dan kotak kayu pada bagian depannya yang perlu dibenahi.

### 8) Koridor Jalan Sirkulasi

Kondisi koridor jalan yang masih baik berada pada *main entrance*, di depan massa blok hunian 1, 2 dan 3, dan di dekat mushola. *Paving block* rapi dan tidak ada bagian yang berlubang.



**Gambar 21:** Koridor Jalan Sirkulasi Rusunawa Kraton Tegal pada Area Entrance dan Mushola  
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

Kondisi koridor jalan sirkulasi yang buruk berada di belakang setiap massa blok hunian. *Paving block* tidak rata, terdapat cekungan – cekungan yang dalam, permukaan *paving block* berlumpur sehingga membuatnya tidak indah, tidak nyaman dan aman untuk digunakan.

## 7. KESIMPULAN DAN SARAN

### 7.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis ruang terbuka pada rusunawa Kraton Tegal yang dilakukan,

penulis menarik beberapa kesimpulan, yaitu:

- a. Ruang terbuka pada rusunawa Kraton Tegal mencakup jalur hijau, lapangan hijau multifungsi, taman bermain, *innercourt* di setiap blok hunian, apotek hidup, peternakan jangkrik, area parkir luar dan koridor jalan sirkulasi. Jika diakumulasi, luas total ruang terbuka sebesar 9.099,84 m<sup>2</sup> atau 73,67% dari luas lahan.
- b. RTH yang tersedia di rusunawa Kraton Tegal mencakup jalur hijau (15,52%), lapangan hijau multifungsi (20,47%), *innercourt* (5,78%), dan apotek hidup (0,75%). Sehingga presentase total luasnya adalah 42, 52% dari luas lahan telah memenuhi standar minimal ketersediaan RTH pada rumah susun sebesar 20% mengacu pada UU No. 26 Tahun 2007.
- c. Mengacu SNI 03-7013-2004, taman bermain dan area parkir rusunawa Kraton belum memenuhi syarat ruang terbuka ideal.
- d. Berdasarkan tatanan massa bangunannya, ruang luar positif berada di depan atau sisi utara tapak yang terjangkau dan terlihat orang. Sedangkan ruang luar negatif berada pada bagian belakang blok hunian karena letaknya yang kurang terlihat dan jarang dijangkau sehingga dimanfaatkan untuk area servis, serta tempat pembuangan sampah dan rongsok.
- e. Kualitas ruang terbuka berkaitan dengan rasa nyaman, aman, dan kemudahan untuk mengakses sehingga manfaat serta fungsinya dapat optimal. Ruang terbuka pada rusunawa Kraton Tegal dari segi kualitas belum sepenuhnya memenuhi ketiga hal tersebut. kondisinya buruk dan kurang terawat sehingga fungsi dan pola pemakaiannya menjadi tidak efektif.

## 7.2 Saran

Berdasarkan simpulan yang sudah dijabarkan, maka penulis memberikan saran, antara lain:

- a. Bagi pemerintah dan pengelola untuk lebih direncanakan secara baik dan matang terkait kelengkapan serta lokasi peletakan ruang terbuka pada rusun agar menjadi ruang terbuka yang ideal, aman, dan nyaman sehingga pemanfaatan lahan menjadi maksimal dan fungsi ruang

terbuka optimal.

- b. Bagi penghuni rusun agar lebih ditingkatkan kesadaran untuk merawat dan menjaga ruang terbuka yang tersedia tidak membuang sampah serta barang rongsokan sembarangan sehingga ruang terbuka memiliki tampilan yang sedap dipandang, bersih, dan nyaman.

## 8. DAFTAR PUSTAKA

### 8.1 Pustaka

- Abdullah et al. 2018. Kualitas dan Pola Pemakaian Ruang Terbuka Luar Rumah Susun Sewa Cingised Studi Kasus: Rumah Susun Sederhana Sewa Cingised, *Jurnal RekaKarsa*, Vol. 4, No.1, Januari 2016.
- Booth, N. K., 1983. *Basic Elements of Landscape Architectural Design*. Minneapolis: Elsevier.
- Ching, F. D. K., 1996. *Architecture: Form, Space, and Order/Second Edition*, Jakarta: Erlangga
- Kustianingrum et al. 2012. *Kajian Tatanan Massa dan Bentuk Bangunan Terhadap Konsep Ekologi Di Griyo Tawang Solo*, Kajian Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Institut Teknologi Nasional Bandung
- Milles dan Huberman. 1992. *Analisis Data Kualitatif*, Jakarta: Universitas Indonesia Press
- Pangestu, M. D., 2009. *Pengaruh Bentuk, Tata Letak Bangunan dan Taman, serta Pengolahan Permukaan Tanah Terhadap Kenyamanan Termal di Ruang Luar Bangunan Kampus Universitas Katolik Parahyangan Bandung*, Kajian Universitas Katolik Parahyangan

### 8.2 Dokumen

- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 12 Tahun 2009 tentang Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Non Hijau di Wilayah Kota/Kawasan Perkotaan
- Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 26 tentang Tahun 2007 Penataan Ruang
- Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 1999 tentang Hak Asasi Manusia
- SNI 03 – 7013 – 2004 tentang Tata Cara Perencanaan Fasilitas Lingkungan Rumah Susun Sederhana

## **EVALUASI KONDISI RUANG KELAS BERDASARKAN PERILAKU ANAK BERKEBUTUHAN KHUSUS TUNAGRAHITA**

(Studi Kasus: SLB Swadaya Kendal)

Oleh : Fitria Dwi Febrianti, Satriya Wahyu Firmandhani

*SLB Swadaya Kendal merupakan satu-satunya Sekolah Berkebutuhan Khusus (SLB) yang terletak di Kecamatan Brangsong, Kabupaten Kendal. Keadaan dari sekolah yang menangani anak-anak berkebutuhan khusus dari jenjang pendidikan TKLB sampai dengan SMALB ini masih jauh dari kelayakan sarana dan prasarana edukasi bagi anak-anak berkebutuhan khusus tunagrahita. Oleh karena itu perlu dilakukannya penelitian untuk mengetahui apakah SLB Swadaya Kendal sudah memiliki kelayakan standar sarana dan prasarana ruang kelas untuk anak berkebutuhan khusus tunagrahita. Metode penelitian yang digunakan adalah pengambilan data kondisi ruang kelas secara langsung, kemudian dianalisis secara deskriptif terkait standar ruang kelas bagi anak berkebutuhan khusus tunagrahita. Hasil dari penelitian ini menyimpulkan bahwa ruang kelas tunagrahita pada SLB Swadaya Kendal masih banyak standar yang belum terpenuhi.*

**Kata Kunci :** *Evaluasi, Ruang Kelas, Sekolah Luar Biasa, Tunagrahita*

### **1. LATAR BELAKANG**

Masalah tentang perkembangan individu dimulai dari dilahirkan hingga menjadi dewasa merupakan suatu hal yang menarik untuk disimak. Akan tetapi tidak semua individu mempunyai keberuntungan dengan mengalami perjalanan yang mulus dalam menjalani kehidupannya, beberapa diantaranya adalah anak-anak dengan kebutuhan khusus yang mana proses tumbuh kembangnya mempunyai gangguan atau kecacatan.

Menurut perkiraan dari WHO, terdapat sekitar 7-10% dari total jumlah anak di Indonesia merupakan anak-anak yang berkebutuhan khusus. Sebagian dari mereka mengalami kesulitan sedikit dan parah, seperti kesulitan melihat, berjalan, mendengar, kesulitan konsentrasi/mengingat/komunikasi karena kondisi fisik/mental, serta kesulitan untuk mengurus diri. (Kemenkes RI, 2014).

Dikutip dari Harnowo (2015), anak berkebutuhan khusus adalah anak-anak yang mempunyai gangguan fisik, mental, sosial dan emosional. Beberapa jenis anak berkebutuhan khusus antara lain *autisme*, tunagrahita, *cerebral palsy*, *down syndrome*. Anak tunagrahita sendiri memiliki keterbatasan dalam hal intelektual dan kognitif dimana perkembangan tingkah laku dan sosial

penyangang disabilitas tunagrahita cenderung lebih lambat dari anak-anak pada umumnya. (Sayekti, 2017).

Dalam kurun waktu tiga tahun sejak 2017 hingga 2020, jumlah siswa disabilitas tunagrahita yang ada di Jawa Tengah bertambah sebanyak 2.300 orang atau sekitar 24,2%. (Sekretariat Jenderal Pusat Data dan Teknologi Informasi, 2020).

Berdasarkan data dari Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak, akses bagi anak-anak penyandang disabilitas (APD) untuk mengikuti pendidikan masih sangatlah rendah, salah satu faktor yang mempengaruhi hal tersebut ialah adanya keterbatasan dalam hal jumlah ketersediaan sekolah inklusif dan sekolah luar biasa (SLB) yang disertai dengan fasilitas sekolah yang layak dan sesuai dengan standar yang berlaku.

Pada pengamatan awal penelitian terdapat sekolah kebutuhan khusus di Kabupaten Kendal yaitu SLB Swadaya Kendal yang mana merupakan satu-satunya sekolah khusus disabilitas yang berada di Kecamatan Brangsong, Kabupaten Kendal. Keadaan sekolah yang menangani anak-anak berkebutuhan khusus dari jenjang TKLB hingga SMALB dengan ketunaan yang dilayani antara lain tunanetra, tunarungu, dan

tunagrahita ini masih jauh dari kelayakan sarana dan prasarana edukasi bagi anak-anak berkebutuhan khusus tunagrahita.



**Gambar 1 :** Kondisi Ruang Kelas  
Sumber : Kendal.bawaslu.go.id, 2021

Sekolah yang berlokasi di Jl. Raya Timur Kaliwungu No.136, Kecamatan Brangsong, Kabupaten Kendal ini merupakan yayasan pendidikan yang didirikan oleh Soesatyo yang tergerak ingin membantu meningkatkan pendidikan bagi anak-anak berkebutuhan khusus agar mereka mempunyai pendidikan yang layak seperti anak normal lainnya.

Satu-satunya sekolah berkebutuhan khusus di Kecamatan Brangsong, Kabupaten Kendal ini dengan melihat kondisi ruang kelas bagi anak berkebutuhan khusus tunagrahita yang kurang layak, maka muncul pernyataan masalah dalam penelitian ini apakah SLB Swadaya Kendal sudah memiliki kelayakan standar sarana dan prasarana ruang kelas untuk anak berkebutuhan khusus tunagrahita

## 2. RUMUSAN MASALAH

- Apakah ruang kelas khusus tunagrahita pada SLB Swadaya Kendal telah memenuhi syarat ruang kelas menurut standar dan pedoman literatur yang berlaku?
- Apabila ruang kelas khusus tunagrahita tidak memenuhi standar yang berlaku, maka bagaimana rekomendasi dalam penyelesaian permasalahan tersebut?

## 3. KAJIAN PUSTAKA

### 3.1. Tinjauan Sekolah Luar Biasa (SLB)

Dalam tulisan “Psikologi dan Pendidikan Anak Luar Biasa” karya Dr. Frieda yang terbit pada tahun 1998 menjelaskan bahwa bagian terpadu dari suatu sistem pendidikan nasional yang diselenggarakan khusus bagi peserta didik yang menyandang kelainan fisik dan/ kelainan perilaku merupakan pengertian dari pendidikan khusus atau pendidikan luar biasa.

Pembelajaran yang sengaja dirancang secara khusus sesuai dengan kebutuhan spesifik dari anak-anak berkebutuhan khusus, baik yang dilakukan di kelas, di rumah, maupun di tempat lain merupakan suatu pendidikan khusus menurut Marilyn Friend dalam “*Special Education, Contemporary Perspectives for Schools Professionals*” yang dikutip oleh Suparno dalam jurnalnya. (Suparno, 2012)

Dari kedua definisi yang tertera diatas, dapat disimpulkan secara garis besarnya bahwa Sekolah Luar Biasa (SLB) merupakan salah satu sistem pendidikan yang dikhususkan kepada peserta didik yang mempunyai kelainan baik secara fisik maupun secara mental sehingga mengharuskannya untuk mendapatkan perlakuan atau *treatment* secara khusus sesuai dengan kebutuhan ketunaannya.

### 3.2. Tinjauan Tunagrahita

#### 3.2.1. Pengertian Tunagrahita

Menurut Gallagher pada tahun 1986 yang dikutip oleh Sayekti (Sayekti, 2017), ketunagrahitaan mengacu kepada fungsi intelektual umum secara nyata (signifikan) berada dibawah rata-rata (normal) bersamaan serta kekurangan dalam tingkah laku penyesuaian dimana semua itu berlangsung pada masa perkembangan.

Tunagrahita terbagi ke dalam tiga klasifikasi :

- **Tunagrahita Ringan (*moron* atau *debil*)**

Memiliki IQ antara 52-68 menurut Binet, sedangkan menurut Skala *Weschler* (*WISC*) memiliki IQ 55-69

- **Tunagrahita Sedang (*imbecile*)**

Memiliki IQ 51-36 pada skala *Binet* dan IQ 5440 berdasarkan Skala *Wechsler* (*WISC*)

- **Tunagrahita Berat (*idiot*)**

Kelompok ini dibedakan lagi menjadi dua yaitu, tunagrahita berat dan sangat berat.

Pada tunagrahita berat (*serve*) mempunyai IQ 32-20 menurut *Binet* dan 39-25 menurut Skala *Wechsler (WISC)*, sedangkan tunagrahita sangat berat (*profound*) mempunyai IQ dibawah 19 menurut skala *Binet* dan IQ dibawah 24 menurut Skala *Wechsler (WISC)*.

### 3.2.2. Karakteristik Tunagrahita

Menurut Frieda Mangunsong (Mangunsong, 2009), terdapat empat karakteristik individu tunagrahita sebagai berikut:

- Individu cacat mental ringan (IQ 55-70), tidak terlihat kelainan fisik yang mencolok meski mereka tetap sedikit lambat dari individu rata-rata. Memiliki kekurangan dari segi kekuatan, kecepatan, kondisi serta sering mempunyai masalah kesehatan, mempunyai kesulitan dalam hal berkonsentrasi dalam jangka waktu yang panjang.
- Individu cacat mental menengah (IQ 40-55), termasuk dalam individu yang dapat dilatih untuk keterampilan tertentu meski sering lama dalam merespon. Individu cacat mental menengah dilatih untuk mengurus dirinya serta dilatih beberapa kemampuan membaca dan menulis sederhana.
- Individu cacat mental berat (*severe*) (IQ 25-40), membutuhkan perlindungan hidup, pengawasan yang teliti, membutuhkan pelayanan yang terus menerus, dengan kata lain tidak mampu mengurus dirinya tanpa bantuan orang lain meskipun pada tugas-tugas sederhana. Tanda-tanda kelainan fisik lainnya adalah lidah seringkali menjulur keluar, bersamaan dengan keluarnya air liur, kepala sedikit lebih besar dari biasanya dan memiliki kondisi fisik yang lemah.
- Individu cacat mental sangat berat (*profound*) (IQ dibawah 25), mempunyai masalah yang serius, baik yang menyangkut kondisi fisik, intelegensi serta program pendidikan yang tepat. Kelainan fisik lainnya dapat dilihat pada kepala yang lebih besar dan sering bergoyang-goyang, penyesuaian dirinya juga sangat kurang dan bahkan tanpa bantuan orang lain mereka tidak bisa berdiri sendiri

### 3.2.3. Metode Pembelajaran untuk Anak Tunagrahita

Menurut Lesa Anggra Wistu (Wistu, 2019) terdapat beberapa metode pengajaran yang cocok untuk anak tunagrahita, antara lain:

- *Communication* (komunikasi), dengan adanya hubungan baik yang terjalin antara tenaga pendidik dengan siswa maka akan berpengaruh terhadap proses pembelajaran. Terwujudnya komunikasi yang baik memberi rasa nyaman bagi anak sehingga kegiatan belajar mengajar dapat terlaksana dengan baik.
- *Task analysis*, bertujuan untuk mengukur kemampuan anak dalam mengerjakan tugas yang diberikan apakah sudah sesuai indikator atau belum.
- *Prompts*, berupa bantuan khusus seperti informasi penjelas agar menghasilkan respon yang benar dan tepat. Beberapa diantaranya antara lain adalah *verbal prompts*, *gestural prompts*, *modelling*, *physical prompts*, serta pembelajaran kooperatif atau pembelajaran berkelompok dimana setiap siswa dapat berbaur untuk saling bekerja sama.

Secara umumnya anak tunagrahita memerlukan suatu pendampingan yang lebih dari pendidik. Sebagai tenaga pendidik dapat memberi pengajaran secara bertahap mengingat kondisi serta karakteristik anak tunagrahita tidak sama dengan kelainan anak lainnya.

### 3.3. Standar Ruang Kelas Anak Berkebutuhan Khusus Tunagrahita

#### 3.3.1. Standar Ruang Kelas Berdasarkan Permendiknas No. 33 Tahun 2008

Standar sarana ruang kelas berdasarkan standar sarana dan prasarana sekolah kebutuhan khusus dari Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 33 Tahun 2008 adalah sebagai berikut:

- Kapasitas maksimal ruang kelas adalah 5 peserta didik untuk ruang kelas SDLB dan 8 peserta didik untuk ruang kelas SMPLB dan SMALB.
- Rasio minimal luas ruang kelas adalah 3m<sup>2</sup>/peserta didik. Untuk rombongan belajar dengan peserta didik kurang dari 5 orang, luas minimal ruang kelas adalah 15m<sup>2</sup>.

- Lebar minimal ruang kelas adalah 3 m.
- Sirkulasi ruang gerak dalam ruang kelas minimal 1,5 m – 2 m dengan ketinggian ruang kelas minimal 2,5 m.
- Ruang kelas mempunyai jendela yang memungkinkan pencahayaan yang memadai untuk membaca buku dan untuk memberikan pandangan ke luar ruang.
- Ruang kelas memiliki pintu yang memadai agar peserta didik dan guru dapat segera keluar ruangan jika terjadi bahaya, serta dapat dikunci dengan baik ketika tidak digunakan.

Standar perabot ruang kelas SLB secara umum

**Tabel 1. Standar Perabot Ruang Kelas**

No	Jenis	Rasio	Deskripsi
<b>1 Perabot</b>			
1.1	Kursi peserta didik	1 buah/peserta didik	Kuat, stabil, aman, dan mudah dipindahkan oleh peserta didik. Ukuran sesuai dengan kelompok usia peserta didik dan mendukung pembentukan postur tubuh yang baik. Desain dudukan dan sandaran membuat peserta didik nyaman belajar.
1.2	Meja peserta didik	1 buah/peserta didik	Kuat, stabil, aman, dan mudah dipindahkan oleh peserta didik. Ukuran sesuai dengan kelompok usia peserta didik dan mendukung pembentukan postur tubuh yang baik. Desain memungkinkan kaki peserta didik masuk dengan leluasa ke bawah meja.
1.3	Kursi guru	1 buah/guru	Kuat, stabil, aman, dan mudah dipindahkan. Ukuran memadai untuk duduk dengan nyaman.
1.4	Meja guru	1 buah/guru	Kuat, stabil, aman, dan mudah dipindahkan. Ukuran memadai untuk bekerja dengan nyaman.
1.5	Lemari	1 buah/ruang	Kuat, stabil, dan aman. Ukuran memadai untuk menyimpan perlengkapan yang diperlukan kelas tersebut.
<b>2 Media Pendidikan</b>			
2.1	Papan tulis	1 buah/ruang	Kuat, stabil, dan aman. Ukuran minimum 90 cm x 200 cm. Ditempatkan pada posisi yang memungkinkan seluruh peserta didik melihatnya dengan jelas.
2.2	Papan panjang	1 buah/ruang	Kuat, stabil, dan aman. Ukuran minimum 60 cm x 120 cm. Ditempatkan pada posisi yang mudah diraih peserta didik. Dapat berupa papan flanel.

<b>3 Perlengkapan Lain</b>			
3.1	Tempat cuci tangan	1 buah/ruang	
3.2	Jam dinding	1 buah/ruang	
3.3	Kotak kontak	1 buah/ruang	
3.4	Tempat sampah	1 buah/ruang	

Sumber: Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 33 Tahun 2008

### 3.3.2. Standar Ruang Kelas Berdasarkan Perilaku Anak Tunagrahita

Menurut Muhamad Burhanudin Latif, terdapat tuntutan ruang kelas berdasarkan karakteristik anak tunagrahita yang seharusnya dipenuhi antara lain:

#### 1. Kenyamanan

**Tabel 2. Tuntutan Kenyamanan Kelas Tunagrahita**

Aspek Tuntutan	Keterangan
Layout Ruang	- Siswa membutuhkan <i>space</i> dan ruang yang cukup untuk kenyamanan dan ruang gerak siswa.
Layout Tempat Duduk	- Siswa membutuhkan <i>layout</i> tempat duduk sesuai metode pembelajaran yang digunakan guru.
	- Siswa membutuhkan <i>layout</i> tempat duduk yang dapat mengakrabkan dengan siswa lain dan guru.
Warna	- Siswa membutuhkan ruang yang dapat membantu minat belajar dan suasana hati anak.
Bukaan	- Siswa membutuhkan jumlah bukaan yang tepat untuk penghawaan dan pencahayaan alami.

Sumber: Latif, 2020

#### 2. Fokus

**Tabel 3. Tuntutan Fokus Kelas Tunagrahita**

Aspek Tuntutan	Keterangan
Layout Ruang	- Siswa membutuhkan <i>layout</i> ruang yang tidak mengganggu saat proses pembelajaran.
Layout Tempat Duduk	- Siswa membutuhkan <i>layout</i> tempat duduk yang mengarahkan fokus anak pada proses pembelajaran.
Warna	-
Bukaan	- Siswa membutuhkan bukaan yang tepat supaya tidak mengganggu fokus saat proses pembelajaran.

Sumber: Latif, 2020

#### 4. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah pengambilan data kondisi ruang kelas secara langsung, kemudian dianalisis secara deskriptif terkait standar ruang kelas bagi anak tunagrahita sesuai pedoman literatur.

#### 5. Data dan Analisa

##### 5.1. Profil SLB Swadaya Kendal

## EVALUASI KONDISI RUANG KELAS BERDASARKAN PERILAKU ANAK BERKEBUTUHAN KHUSUS TUNAGRAHITA

SLB Swadaya Kendal merupakan sekolah luar biasa yang berada di Kecamatan Brangsong, Kabupaten Kendal, Jawa Tengah. Sekolah yang berakreditasi B ini merupakan sekolah swasta dengan jenjang pendidikan yang diampu mulai dari Taman Kanak-Kanak Luar Biasa (TKLB), Sekolah Dasar Luar Biasa (SDLB), Sekolah Menengah Pertama Luar Biasa (SMPLB), hingga Sekolah Menengah Akhir Luar Biasa (SMALB). Waktu penyelenggaraan sekolah ini dalam kondisi normal berlangsung sehari penuh dengan lima hari sekolah.

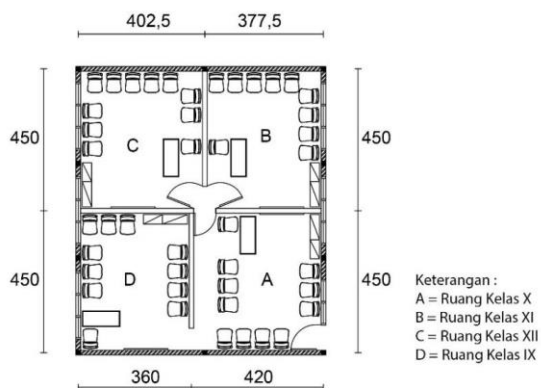


**Gambar 2** : SLB Swadaya Kendal

Sumber : sekolah.data.kemdikbud.go.id

Nama : SLB Swadaya Kendal  
 Lokasi : Jl. Raya Timur Kaliwungu No.136, Karangtengah Lor, Kecamatan Brangsong, Kabupaten Kendal, Jawa Tengah  
 Jenis : Sekolah Luar Biasa  
 Tahun Berdiri : 1985  
 Ketunaan yang dilayani : tunanetra, tunarungu, tunagrahita

### 5.2. Sampel Penelitian



**Gambar 3** : Denah Ruang Kelas IX, X, XI, XII Tunagrahita SLB Swadaya Kendal  
 Sumber : Penulis, 2021

Penelitian yang dilakukan ini adalah hanya pada ruang kelas jenjang SMALB dari kelas X,

XI, dan XII. Akan tetapi karena kondisi ruang kelas yang dibagi menjadi empat sekat sehingga ruang kelas bagi jenjang SMALB berbagi ruang dengan kelas IX jenjang SMPLB. Oleh karena itu, bagian kelas IX tidak akan diikutsertakan dalam penelitian ini.

**Tabel 4. Data Kapasitas dan Luasan Ruang Kelas**

No	Nama Ruang	Kapasitas User per Ruang	Luasan (m <sup>2</sup> )
1.	Ruang Kelas IX	10 siswa dan 1 guru	16,2 m <sup>2</sup>
2.	Ruang Kelas X	10 siswa dan 1 guru	18,9 m <sup>2</sup>
3.	Ruang Kelas XI	10 siswa dan 1 guru	16,99 m <sup>2</sup>
4.	Ruang Kelas XII	10 siswa dan 1 guru	18,11 m <sup>2</sup>
Jumlah dalam satu ruang		40 siswa dan 4 guru	70,2 m <sup>2</sup>

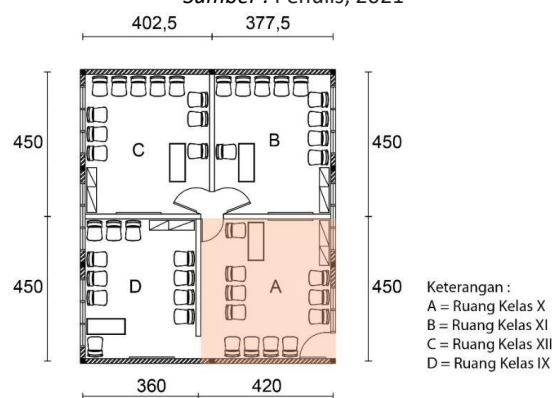
Sumber: Penulis, 2021

### 5.3. Analisis Ruang Kelas X

Pengguna ruang kelas X tunagrahita terdiri dari 1 guru pengajar dan 10 siswa. Observasi dan wawancara dilakukan pada tanggal 10 Maret 2021 pada pukul 10.00 WIB dan ditemani oleh Ibu Ani selaku salah satu tenaga pendidik di SLB Swadaya Kendal. Berikut merupakan kondisi kelas X tunagrahita:



**Gambar 4** : Dokumentasi Ruang Kelas X Tunagrahita  
 Sumber : Penulis, 2021



**Gambar 5** : Denah Ruang Kelas X Tunagrahita  
 Sumber : Penulis, 2021

1. Secara aspek fungsional, ruang kelas 10 tunagrahita memiliki luas 18,9 m<sup>2</sup>, ruang kelas ini merupakan satu ruang kelas yang dijadikan empat kelas dan dibatasi oleh dinding partisi sebagai pemisah. Satu ruang

kelas terdiri dari 1 guru pendidik dan 10 siswa. Hal ini menjadikan ruang kelas 10 tunagrahita belum memenuhi standar Permendiknas No 33 tahun 2008 dengan rasio luas ruang kelas kurang dari 3m<sup>2</sup>/siswa yang seharusnya minimal luas ruangnya 30m<sup>2</sup>. Selain itu kapasitas siswa dalam satu kelas juga melebihi dari standar yaitu maksimal 8 siswa di tiap kelasnya. Sirkulasi ruang gerak di dalam kelas 60 cm-120 cm. Hal ini belum sesuai dari standar yaitu 1,5 m-2 m. Ruang kelas ini memiliki 4 jendela dan 5 pintu untuk penghawaan dan pencahayaan alami.

- Aspek teknis ruang kelas terdapat banyak sarana yang sudah terpenuhi sesuai standar Permendiknas No 33 tahun 2008. Untuk sarana yang belum terpenuhi yaitu jam dinding dan tempat cuci tangan
- Analisis berdasarkan aspek perilaku atau karakteristik anak tunagrahita kelas 10 sebagai berikut:

**Tabel 5. Analisis Ruang Kelas X tunagrahita**

Kondisi Eksisting Ruang	Hasil Wawancara	Tuntutan Ruang Kelas Berdasarkan Karakteristik Anak Tunagrahita
<b>Layout Ruang</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ruang kelas memiliki luas 18,9 m<sup>2</sup>.</li> <li>Zonasi guru berada di depan untuk menjelaskan, siswa di samping dan belakang, dan perabot di belakang.</li> <li>Satu ruang dijadikan 4 kelas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Penempatan lemari di depan karena bagian belakang kelas terdapat pintu, sehingga agar tidak mengganggu sirkulasi yang akan menjadi semakin lebih kecil.</li> </ul>	<p><b>Kenyamanan</b></p> <p>Siswa membutuhkan space dalam ruang yang cukup untuk kenyamanan dan gerak siswa.</p> <p><b>Fokus</b></p> <p>Siswa membutuhkan layout ruang yang tidak mengganggu saat proses pembelajaran.</p>
<b>Layout Tempat Duduk</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Satu kelas terdiri dari 10 siswa dan 1 guru.</li> <li>Penataan tempat duduk dengan pola U.</li> </ul>	<p>Penataan tempakegiatan dengan pola U dapat ideal, efektif, dan karena mampu r mereka antusias belajar sehingga keberhasilan mengajar tercapa</p>	<p><b>Kenyamanan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa membutuhkan layout tempat duduk sesuai metode pembelajaran yang digunakan guru.</li> <li>Siswa membutuhkan layout tempat duduk yang dapat mengakrabkan dengan siswa lain dan guru</li> </ul> <p><b>Fokus</b></p> <p>Siswa membutuhkan layout tempat duduk yang mengarahkan fokus anak pada proses pembelajaran.</p>

Warna		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Warna putih memberikan kesan bersih pada ruangan.</li> <li>Warna merah muda memberikan kesan tenang, manis, dan penuh kasih sayang.</li> </ul>	<p>Pemilihan dua warna tersebut dapat membantu meningkatkan suasana hati anak.</p>	<p><b>Kenyamanan</b></p> <p>Siswa membutuhkan ruang yang dapat membantu minat belajar dan suasana hati anak.</p>
Bukaan		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Terdapat 4 jendela dan 5 pintu.</li> <li>Ruang kelas merupakan pembagian satu ruangan yang dijadikan 4 ruang kelas dengan pembatas dinding partisi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Posisi ruang kelas yang berada dekat dengan jendela yang rendah sehingga pencahayaan alaminya cukup baik.</li> <li>4 dari 5 pintu yang ada digunakan sebagai penghubung ke dalam ruang kelas lainnya.</li> <li>Pembatas ruang menggunakan dinding partisi yang tingginya ±2m mengakibatkan proses pembelajaran tidak optimal dan mengganggu kelas sebelahnya.</li> </ul>	<p><b>Kenyamanan</b></p> <p>Siswa membutuhkan jumlah bukaan yang tepat untuk penghawaan dan pencahayaan alami.</p> <p><b>Fokus</b></p> <p>Siswa membutuhkan bukaan yang tepat supaya tidak mengganggu fokus saat proses pembelajaran.</p>

Sumber: Penulis, 2021

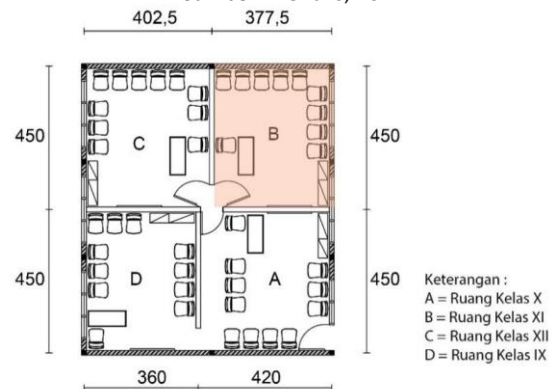
#### 5.4. Analisis Ruang Kelas XI

Pengguna ruang kelas XI tunagrahita terdiri dari 10 siswa dan 1 guru. Observasi dan wawancara dilakukan pada tanggal 10 Maret 2021 pada pukul 10.00 WIB dan ditemani oleh Ibu Ani selaku salah satu tenaga pendidik di SLB Swadaya Kendal. Berikut merupakan kondisi kelas XI tunagrahita:



**Gambar 6 : Dokumentasi Ruang Kelas XI Tunagrahita**

Sumber : Penulis, 2021



**Gambar 7 : Denah Ruang Kelas XI Tunagrahita**

Sumber : Penulis, 2021

- Berdasarkan aspek fungsional, pada ruang kelas 11 tunagrahita memiliki luas 16, 9875 m<sup>2</sup>, merupakan satu ruangan yang dijadikan empat kelas dan dibatasi oleh



## EVALUASI KONDISI RUANG KELAS BERDASARKAN PERILAKU ANAK BERKEBUTUHAN KHUSUS TUNAGRAHITA

dinding partisi sebagai pemisah. Satu ruang kelas terdiri dari 1 guru pendidik dan 10 siswa. Hal ini menjadikan ruang kelas 11 tunagrahita belum memenuhi standar Permendiknas No 33 tahun 2008 dengan rasio luas ruang kelas kurang dari 3m<sup>2</sup>/siswa dan kapasitas siswa dalam satu kelas juga melebihi dari standar yaitu maksimal 8 siswa di tiap kelasnya. Selain itu sirkulasi ruang gerak di dalam kelas 60 cm-120 cm, hal ini belum sesuai dengan standar yaitu 1,5 m-2 m. Ruang kelas ini memiliki 4 jendela dan 1 pintu untuk penghawaan dan pencahayaan alami.

2. Aspek teknis ruang kelas terdapat banyak sarana yang sudah terpenuhi sesuai standar Permendiknas No 33 tahun 2008. Untuk sarana yang belum terpenuhi yaitu tempat sampah dan tempat cuci tangan.
3. Analisis berdasarkan aspek perilaku atau karakteristik anak tunagrahita kelas 11 sebagai berikut:

**Tabel 6. Analisis Ruang Kelas XI Tunagrahita**

Kondisi Eksisting Ruang	Hasil Wawancara	Tuntutan Ruang Kelas Berdasarkan Karakteristik Anak Tunagrahita
<b>Layout Ruang</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ruang kelas memiliki luas 16,9875 m<sup>2</sup>.</li> <li>- Zonasi guru berada di samping dan untuk menjelaskan berada di depan, siswa di samping dan belakang, dan perabot di depan.</li> <li>- Satu ruang dijadikan 4 kelas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Penempatan lemari di depan karena bagian belakang kelas dipakai untuk kursi siswa, sehingga agar tidak mengganggu kegiatan maka lemari diletakkan di samping papan tulis.</li> </ul>	<p><b>Kenyamanan</b></p> <p>Siswa membutuhkan space dalam ruang yang cukup untuk kenyamanan dan gerak siswa.</p> <p><b>Fokus</b></p> <p>Siswa membutuhkan layout ruang yang tidak mengganggu saat proses pembelajaran.</p>
<b>Layout Tempat Duduk</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Satu kelas terdiri dari 10 siswa dan 1 guru.</li> <li>- Penataan tempat duduk dengan pola L.</li> <li>- Terdapat satu tempat duduk yang rusak ringan.</li> </ul>	<p>Penataan tempat duduk dengan pola L dirasa merupakan pola yang kreatif dan juga disesuaikan dengan luas ruang yang ada secara maksimal.</p>	<p><b>Kenyamanan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa membutuhkan layout tempat duduk sesuai metode pembelajaran yang digunakan guru.</li> <li>• Siswa membutuhkan layout tempat duduk yang dapat mengakrabkan dengan siswa lain dan guru</li> </ul> <p><b>Fokus</b></p> <p>Siswa membutuhkan layout tempat duduk yang mengarahkan fokus anak pada proses pembelajaran.</p>

Warna		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Warna putih memberikan kesan bersih pada ruangan.</li> <li>- Warna hijau memberikan kesan ketenangan dan keseimbangan.</li> </ul>	<p>Pemilihan dua warna tersebut guna membantu menjaga suasana hati anak.</p>	<p><b>Kenyamanan</b></p> <p>Siswa membutuhkan ruang yang dapat membantu minat belajar dan suasana hati anak.</p>
Bukaan		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terdapat 4 jendela dan 1 pintu.</li> <li>- Ruang kelas merupakan pembagian satu ruangan yang dijadikan 4 ruang kelas dengan pembatas dinding partisi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Posisi ruang kelas yang berada dekat dengan jendela yang rendah sehingga pencahayaan alaminya cukup baik.</li> <li>- Pembatas ruang menggunakan dinding partisi yang tingginya ±2 m mengakibatkan proses pembelajaran tidak optimal dan mengganggu kelas sebelahnya.</li> </ul>	<p><b>Kenyamanan</b></p> <p>Siswa membutuhkan jumlah bukaan yang tepat untuk penghawaan dan pencahayaan alami.</p> <p><b>Fokus</b></p> <p>Siswa membutuhkan bukaan yang tepat supaya tidak mengganggu fokus saat proses pembelajaran.</p>

Sumber: Penulis, 2021

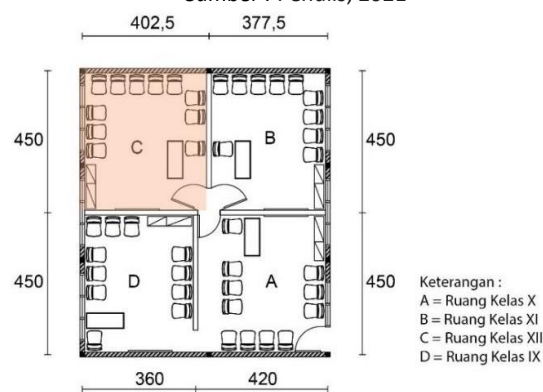
### 5.5. Analisis Ruang Kelas XII

Pengguna ruang kelas XII tunagrahita terdiri dari 1 guru pengajar dan 10 siswa. Observasi dan wawancara dilakukan pada tanggal 10 Maret 2021 pada pukul 10.00 WIB dan ditemani oleh Ibu Ani selaku salah satu tenaga pendidik di SLB Swadaya Kendal. Berikut merupakan kondisi kelas XII tunagrahita:



**Gambar 8 : Dokumentasi Ruang Kelas XII Tunagrahita**

Sumber : Penulis, 2021



**Gambar 9 : Denah Ruang Kelas XII Tunagrahita**

Sumber : Penulis, 2021

1. Berdasarkan aspek fungsional, pada ruang kelas 12 tunagrahita memiliki luas 18,1125 m<sup>2</sup>, ruang kelas ini merupakan satu ruang

kelas yang dijadikan empat kelas dan dibatasi oleh dinding partisi sebagai pemisah. Satu ruang kelas terdiri dari 1 guru pendidik dan 10 siswa. Hal ini menjadikan ruang kelas 12 tunagrahita belum memenuhi standar Permendiknas No 33 tahun 2008 dengan rasio luas ruang kelas kurang dari 3m<sup>2</sup>/siswa dan kapasitas siswa dalam satu kelas juga melebihi dari standar yaitu maksimal 8 siswa di setiap kelasnya. Selain itu, sirkulasi ruang gerak di dalam kelas 60 cm-120 cm, hal ini belum sesuai dari standar yaitu 1,5 m-2 m. Ruang kelas ini memiliki 5 jendela dan 1 pintu untuk penghawaan dan pencahayaan alami.

- Aspek teknis ruang kelas terdapat banyak sarana yang sudah terpenuhi sesuai standar Permendiknas No 33 tahun 2008. Untuk sarana yang belum terpenuhi yaitu tempat sampah dan tempat cuci tangan.
- Analisis berdasarkan aspek perilaku atau karakteristik anak tunagrahita kelas 12 sebagai berikut:

**Tabel 7. Analisis Ruang Kelas XII Tunagrahita**

Kondisi Eksisting Ruang	Hasil Wawancara	Tuntutan Ruang Kelas Berdasarkan Karakteristik Anak Tunagrahita
<b>Layout Ruang</b>		
- Ruang kelas memiliki luas 18, 1125 m <sup>2</sup> . - Zonasi guru berada di samping dan untuk menjelaskan berada di depan, siswa di samping dan belakang, dan perabot di depan. - Satu ruang dijadikan 4 kelas	Penempatan lemari di depan karena bagian belakang kelas dipakai untuk kursi siswa, sehingga agar tidak mengganggu kegiatan maka lemari diletakkan di samping papan tulis.	<b>Kenyamanan</b> Siswa membutuhkan space dalam ruang yang cukup untuk kenyamanan dan gerak siswa. <b>Fokus</b> Siswa membutuhkan layout ruang yang tidak mengganggu saat proses pembelajaran.
<b>Layout Tempat Duduk</b>		
- Satu kelas terdiri dari 10 siswa dan 1 guru. - Penataan tempat duduk dengan pola L. - Terdapat dua tempat duduk yang rusak ringan.	Penataan tempat duduk dengan pola L dirasa merupakan pola yang kreatif dan juga disesuaikan dengan luas ruang yang ada secara maksimal.	<b>Kenyamanan</b> • Siswa membutuhkan layout tempat duduk sesuai metode pembelajaran yang digunakan guru. • Siswa membutuhkan layout tempat duduk yang dapat mengakrabkan dengan siswa lain dan guru. <b>Fokus</b> Siswa membutuhkan layout tempat duduk yang mengarahkan fokus anak pada proses pembelajaran.

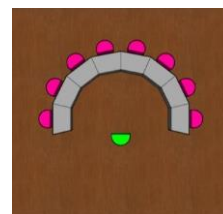
Warna		
- Warna putih memberikan kesan bersih pada ruangan. - Warna hijau memberikan kesan ketenangan dan keseimbangan.	Pemilihan dua warna tersebut guna membantu menjaga suasana hati anak.	<b>Kenyamanan</b> Siswa membutuhkan ruang yang dapat membantu minat belajar dan suasana hati anak.
Bukaan		
- Terdapat 5 jendela dan 1 pintu. - Ruang kelas merupakan pembagian 1 ruang yang dijadikan 4 ruang kelas dengan pembatas dinding partisi.	- Sedikitnya jumlah jendela ditambah letaknya yang berada ±150 cm diatas lantai serta ukurannya yang kecil membuat ruang kelas ini terlihat gelap dan pengap karena pencahayaan alami yang tidak maksimal. - Pembatas ruang menggunakan dinding partisi yang tingginya ±2 m mengakibatkan proses pembelajaran tidak optimal dan mengganggu kelas sebelahnya.	<b>Kenyamanan</b> Siswa membutuhkan jumlah bukaan yang tepat untuk penghawaan dan pencahayaan alami. <b>Fokus</b> Siswa membutuhkan bukaan yang tepat supaya tidak mengganggu fokus saat proses pembelajaran.

Sumber: Penulis, 2021

## 5.6. Analisis Ruang Kelas yang Ideal Bagi Anak Tunagrahita

### 5.6.1. Guideline Desain Ruang Kelas Bagi Anak Tunagrahita

- Elemen lantai menggunakan material karpet yang dapat membantu sebagai peredam suara akibat kebisingan dari empat kelas yang harus berbagi ruang ini.
- Penggunaan warna-warna yang hangat seperti hijau, jingga, kuning, dan biru muda untuk meningkatkan fokus dan juga memberikan kesan ceria, aman dan nyaman bagi siswa.
- Pengaturan *layout* tempat duduk yang berkelompok agar dapat membantu meningkatkan fokus siswa kepada guru.



**Gambar 10 : Saran Layout Ruang Kelas**

Sumber : Penulis, 2021

Manfaat dari *layout* tempat duduk seperti di atas antara lain:

- *Layout* tempat duduk dengan bentuk U (melingkar) dapat membantu anak tunagrahita dalam hal komunikasi dengan membaca gerak bibir lawan bicaranya serta

membuat suasana ruang kelas seperti berdiskusi.

- Membantu daya tangkap penglihatan siswa yang berfokus kearah guru karena susunan *furniture* yang tidak kaku.
  - Membantu menambah *space* dan sirkulasi ruang gerak yang lebih luas.
- Penggunaan *furniture* yang bersifat fleksibel serta ringan agar mudah dipindahkan karena merespon sifat anak tunagrahita yang suka menggeser barang-barang.

### 5.6.2. Program Besaran Ruang Kelas yang Ideal Bagi Anak Tunagrahita

Berikut adalah keterangan sumber yang digunakan untuk program besaran ruang:

- PMPN : Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 33 Tahun 2008
- AP : Analisis penulis

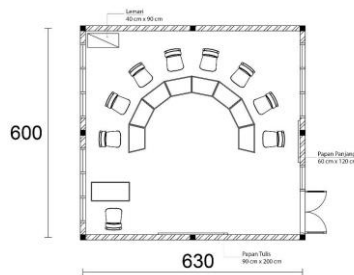
**Tabel 8. Program Besaran Ruang Kelas**

Nama Ruang	Kapasitas	Standar	Luas (m <sup>2</sup> )	Sumber
Ruang Kelas Tunagrahita	8 siswa	3 m <sup>2</sup> /peserta didik	24 m <sup>2</sup>	PMPN
8 meja siswa (meja <i>single</i> )		0,5 m x 0,6 m /item	2,4 m <sup>2</sup>	AP
8 kursi siswa		0,4 m x 0,4 m /item	1,28 m <sup>2</sup>	AP
1 meja guru		0,55 m x 1,1 m /item	0,605 m <sup>2</sup>	AP
1 kursi guru		0,5 m x 0,5 m	0,25 m <sup>2</sup>	AP
1 lemari		0,4 m x 0,9 m	0,36 m <sup>2</sup>	AP
<b>Total</b>			<b>28,895 m<sup>2</sup></b>	
<b>Sirkulasi</b>	30%	x	<b>8,6685 m<sup>2</sup></b>	
<b>Luas Total Ruang Kelas Tunagrahita</b>			<b>37,5635 m<sup>2</sup></b>	
			<b>= 37,6 m<sup>2</sup></b>	

Sumber: Penulis, 2021

### 5.6.3. Denah Ruang Kelas Ideal Bagi Anak Tunagrahita

Berikut denah ruang kelas yang dibuat penulis dengan dasar analisis guideline desain dan juga analisis program ruang yang sudah dilakukan:



**Gambar 11 : Denah Ruang Kelas Tunagrahita yang Ideal**

Sumber : Penulis, 2021

## 6. Kesimpulan

Hasil penelitian pada kondisi ruang kelas 10, 11, dan 12 tunagrahita di SLB Swadaya Kendal

setelah dilakukan evaluasi dengan indikator utama Permendiknas No 33 tahun 2008 dan melalui pendekatan karakteristik anak tunagrahita, berikut kesimpulan evaluasi kondisi ruang kelas yang sudah diamati:

1. Dari tiga ruang kelas yang diamati, semuanya tidak sesuai dengan standar Permendiknas No 33 tahun 2008 terkait rasio minimum luas ruang kelas 3m<sup>2</sup>/siswa.
2. Keempat ruang ini merupakan satu ruangan yang dibagi menjadi empat ruang kelas sehingga memiliki beberapa kekurangan, seperti pencahayaan alami yang tidak optimal, terutama pada ruang kelas 12, serta ketenangan dan kenyamanan di setiap kelas saling terganggu satu sama lain.
3. Kondisi sirkulasi ruang kelas berkisar 60 cm-120 cm. Hal ini menjadikan ruang gerak anak terbatas dan kurang nyaman karena minimal sirkulasi ruang kelas pada standar Permendiknas No 33 tahun 2008 adalah 1,5 m-2 m.
4. Dari empat kelas terkait sarana yang belum terpenuhi yaitu tempat cuci tangan yang tidak terdapat sama sekali, sedangkan tempat sampah dan jam dinding yang hanya terdapat 1 buah dalam satu ruangan yang disekat menjadi empat ini.
5. Semua sarana perabot meja dan kursi pada ruang kelas yang diteliti memiliki kondisi yang bagus akan tetapi termasuk perabot yang sulit dipindahkan. Hal ini berlawanan dengan perilaku anak tunagrahita yang suka mendorong-dorong meja dan kursi belajar karena gampang merasa bosan.
6. Desain ruang kelas yang ideal bagi anak tunagrahita menurut penulis untuk kapasitas 8 siswa dalam satu kelas setidaknya memiliki ukuran 6 m x 6,3 m. Perabot yang tersedia antara lain adalah jam dinding, delapan meja siswa dengan ukuran luas 50 cm x 60 cm, delapan kursi siswa dengan ukuran luas 40 cm x 40 cm, satu meja guru dengan ukuran luas 55 cm x 110 cm, satu kursi guru dengan ukuran luas 50 cm x 50 cm, satu lemari dengan ukuran luas 40 cm x 90 cm, satu papan

tulis dengan ukuran 90 cm x 200 cm, serta satu papan panjang dengan ukuran 60 cm x 120 cm. Untuk perabot lain seperti tempat sampah dan tempat cuci tangan dapat diletakkan diluar ruang kelas. Ruang kelas juga dibuat dengan banyak bukaan berupa jendela guna mengoptimalkan penghawaan dan pencahayaan alami.

Berdasarkan kesimpulan diatas, terdapat beberapa alternatif solusi yang dapat digunakan antara lain adalah sebagai berikut:

1. Bagi pihak SLB Swadaya Kendal yang merupakan wadah pendidikan bagi anak berkebutuhan khusus untuk lebih memperhatikan sarana dan prasarana di dalam sekolah khususnya berdasarkan kebutuhan tiap kelainan agar penggunaan ruang lebih optimal sesuai dengan kebutuhan anak.
2. Selain itu dapat dengan membagi jumlah siswa yang ada di kelas menjadi dua dan menggunakan sistem giliran agar standar ruang gerak dan kenyamanan siswa dapat terpenuhi secara optimal serta dapat memenuhi standar rasio kapasitas pengguna ruang dengan luas ruang.
3. Diberikan perbedaan akses sirkulasi kedalam ruang kelas bagi kelas tunagrahita yang memiliki jenjang pendidikan yang berbeda guna menghindari kemungkinan terjadinya *bullying* maupun perselisihan antara jenjang pendidikan karena ada rentang usia yang terbilang jauh dari antar jenjangnya. Apabila kelas tetap berupa pembagian sekat dari satu ruangan, dapat diatasi dengan perbedaan pada akses pintu masuk ruang kelas yang dibuat menjadi dua.

## 7. Daftar Pustaka

Anonymous. 2008. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 33 Tahun 2008 tentang Standar Sarana dan Prasarana untuk Sekolah Dasar Luar Biasa (SDLB), Sekolah Menengah Pertama Luar Biasa (SMPLB), dan Sekolah Menengah Atas Luar Biasa (SMALB)*. Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia

Harnowo. 2015. *Dalam Gangguan Anak Berkebutuhan Khusus*. Dalam Kutipan Berita Detik Healt. Jakarta

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2010. *Pedoman Pelayanan Kesehatan Anak di Sekolah Luar Biasa (SLB) Bagi Petugas Kesehatan*. Direktorat Jenderal Bina Kesehatan Masyarakat. Jakarta.

Kemkes RI. 2014. *Profil Kesehatan Indonesia 2014*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

Latif, M. Burhanudin. 2020. *Evaluasi Ruang Kelas Siswa SLB Negeri Surakarta Bagian C Berdasarkan Karakteristik Anak Tunagrahita Pada Jenjang Pendidikan Dasar Ditinjau Dari Persepsi Pengajar*. SIAR 2020: SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR.

Mangunsong, Frieda. 2009. *Psikologi dan Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus*. Depok: Lembaga Pengembangan Sarana Pengukuran Dan Psikologi (LPSP3) Fakultas Psikologi Universitas Indonesia (FPU).

Maninggar, A.Rosalina. 2019. *Optimisme Ibu Sebagai Caregiver Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) Berdasarkan Klasifikasi Tunagrahita di Semarang*. Skripsi S-1. Sarjana Psikologi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang.

Sayekti, Citra Ningsih Puspa. 2017. *Perancangan Interior Sekolah Luar Biasa-C (Tuna Grahita) Sukapura, Bandung*. e-Proceeding of Art & Design. Vol.4, No.3, Desember 2017

Sekretariat Jenderal Pusat Data dan Teknologi Informasi. 2020. *Statistik Persekolahan SLB Tahun 2019/2020*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Jakarta. 170 hal.

Suparno, dkk. 2012. *Efektivitas Sistem Layanan Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus Di D I Yogyakarta*. Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan. Vol.5, No.2, 2012:74-82

Wistu, L. Anggra. 2019. *Metode Pengajaran Anak Berkebutuhan Khusus di Sekolah Luar Biasa*.

**EVALUASI DESAIN UNIVERSAL PADA RUANG TERBUKA PUBLIK**

(Studi Kasus Taman Menteng, Jakarta)

**Oleh:** Resthesia Hafidz Sedono, Satriya Wahyu Firmandhani

*Paradigma dan kesadaran tentang kesetaraan hak setiap masyarakat mulai berkembang beberapa dekade terakhir. Salah satunya adalah hak untuk dapat mengakses sesuatu dengan mudah bagi semua kalangan terutama pada ruang publik. Kesadaran ini memunculkan desain yang mampu untuk digunakan oleh semua orang yakni desain universal. Desain ini harus diterapkan pada ruang terbuka publik sebagai sebuah ruang yang ditujukan untuk masyarakat seluas-luasnya. Maka dari itu perlu adanya evaluasi dalam penerapan desain universal pada ruang terbuka publik untuk menjamin hak akses setiap orang.*

*Penelitian ini dilakukan dengan membandingkan data yang ada di lapangan dengan teori dan standar-standar yang telah ditetapkan khususnya oleh pemerintah melalui Kementerian PU. Teori yang diacu adalah tujuh prinsip desain universal. Objek penelitian adalah Taman Menteng Jakarta. Analisa dilakukan dengan membagi Taman Menteng menjadi enam zona berdasarkan fungsi di dalamnya. Hasil analisa menunjukkan bahwa Taman Menteng baru memenuhi dua dari tujuh prinsip desain universal. Taman Menteng memiliki ukuran yang sesuai dan usaha yang minimum untuk digunakan. Namun Taman Menteng tetap harus berbenah untuk memenuhi kelima prinsip lainnya.*

**Kata Kunci:** evaluasi, desain universal, taman menteng**1. Latar belakang**

Paradigma mengenai kesetaraan hak setiap masyarakat mulai berkembang beberapa dekade terakhir. Salah Satu kesetaraan yang dimunculkan adalah hak untuk mencapai, dan menggunakan bangunan dengan mudah. Kemudahan ini diperlukan untuk orang berkebutuhan khusus seperti orang tua, anak-anak, dan difabel.

*Universal design* atau sering juga dikenal sebagai *inclusive design* memiliki prinsip sebagai produk, lingkungan, dan bentuk yang dapat digunakan oleh seluruh kalangan. Desain muncul untuk menjawab permintaan agar ruang publik dapat diakses secara bebas.

Ruang terbuka publik sebagai sarana yang dibangun sebagai fasilitas umum tentunya harus menerapkan desain yang universal. Kajian mengenai penerapan desain universal pada ruang terbuka publik akan sangat membantu dalam pembelajaran penerapan desain universal dan dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi bagi desainer.

Taman Menteng merupakan taman yang terkenal di Jakarta. Tempatnya yang strategis berada dekat dengan kawasan-kawasan penting ibukota membuatnya menjadi taman yang sering dikunjungi masyarakat. sebagai salah satu taman yang menjadi pusat kegiatan masyarakat perlu dikaji apakah sudah menerapkann prinsip-prinsip desain universal agar dapat digunakan oleh semua

kalangan. Evaluasi dalam penerapan desain universal kemudian dapat menjadi pelajaran untuk diterapkan pada perancangan taman lingkungan lainnya.

**2. Rumusan Masalah**

Kajian terhadap penerapan desain universal pada ruang terbuka publik perlu untuk dilakukan. Taman Menteng adalah taman yang cukup besar dan banyak dikunjungi oleh masyarakat. Kajian tentang penerapan desain universal pada ruang terbuka publik dilakukan untuk mengetahui apakah desain universal sudah diterapkan pada Taman Menteng sebagai taman kota. Evaluasi penerapan desain universal sekaligus dapat menjadi bahan evaluasi ke depannya bila penerapan kurang memenuhi syarat.

**3. Metode Penelitian**

Evaluasi diawali dengan mengumpulkan teori mengenai definisi ruang terbuka publik, desain universal, serta penerapan desain universal pada ruang terbuka publik. Kemudian dilakukan pengambilan data-data eksisting Taman Menteng yang selanjutnya akan dibandingkan dengan standar yang sudah dikumpulkan sebelumnya. Dari perbandingan tersebut dapat diambil sebuah kesimpulan mengenai penerapan desain universal pada Taman Menteng, Jakarta.

**4. Kajian Pustaka****4.1 Definisi ruang terbuka publik**

Saat ini belum ada sebuah kalimat yang dapat mengartikan ruang terbuka hijau yang disepakati oleh kalangan luas. Menurut disainer urban, ruang terbuka publik merupakan ruang terbuka yang berupa area hijau yang tersedia dapat diakses oleh seluruh kalangan (Carmona, 2010 dalam Koohsari, 2015). Di sisi lain, praktisi dan perencana kebijakan, Erward (2012, dalam Koohsari, 2015), mendefinisikan ruang terbuka publik sebagai ruang yang disediakan untuk penyediaan area hijau dan lingkungan yang alami yang dapat diakses oleh umum secara gratis. Dalam PermenPU No. 05 Tahun 2008, RTH publik adalah RTH yang dikelola oleh pemerintah daerah yang digunakan untuk kepentingan umum masyarakat. Sedangkan taman kota adalah lahan terbuka yang berfungsi sosial dan estetis sebagai sarana kegiatan rekreatif, edukasi atau kegiatan lain pada tingkat kota.

Secara garis besar, ruang terbuka publik dapat didefinisikan sebagai sebuah ruang yang dikelola baik berfungsi untuk ekologi maupun sosial yang dapat diakses/digunakan oleh masyarakat umum secara bebas.

#### 4.2 Teori desain universal

Definisi *Universal design* atau desain universal paling populer adalah pendefinisian oleh Mace pada tahun 1985 (dalam Null, 2013):

*“The design of products, environments, programmes and services to be usable by all people, to the greatest extent possible, without the need for adaptation or specialized design”*

Pada tahun 1994 hingga 1997, *the Center for Universal Design* (dalam Preise, 2010) melakukan sebuah riset yang bertujuan untuk mengembangkan sebuah panduan untuk desain universal. Riset tersebut membuahkan hasil yakni 7 prinsip desain universal yang kita kenal sekarang, yaitu:

- 1) *Equitable use*. Desain yang universal harus dapat digunakan oleh semua orang tanpa ada yang merasa didiskriminasi. Pengguna dari kalangan apapun dapat menggunakan desain tersebut dengan tingkat keamanan, kemudahan, dan keselamatan yang sama rata.
- 2) *Flexibility in use*. Desain dapat digunakan oleh banyak kalangan seluas-luasnya. Desain yang fleksibel memberikan pilihan metode penggunaan bagi berbagai kalangan.

- 3) *Simple, intuitive use*. Desain mampu untuk digunakan secara mudah terlepas dari kecerdasan, kemampuan, dan keahlian seseorang. Sesuatu yang sederhana lebih diutamakan agar dapat dijangkau oleh kalangan apapun.
- 4) *Perceptible information*. Desain mampu untuk memberi informasi yang jelas kepada penggunanya. Informasi tersebut dapat disampaikan melalui beberapa cara yakni visual, audio, dan taktil. Ketiganya harus dibuat secara matang agar informasi jelas tersampaikan.
- 5) *Tolerance for error*. Desain memiliki potensi yang minim untuk terjadinya sesuatu yang membahayakan. Hal itu dapat dicapai dengan mengatur elemen-elemen yang membahayakan dan tidak. Diperlukan juga sebuah sistem pengamanan bila memungkinkan terjadi hal yang tidak terduga.
- 6) *Low physical effort*. Desain mampu untuk digunakan dengan efisien tanpa harus mengeluarkan banyak usaha dan meminimalkan kegiatan yang berulang. Posisi tubuh diusahakan tetap pada posisi naturalnya.
- 7) *Size and space for approach and use*. Desain memiliki ukuran yang mumpuni pada untuk berbagai jenis pengguna. Ukuran-ukuran ini dimaksudkan agar setiap komponen dalam desain dapat dijangkau dengan mudah oleh semua baik yang duduk maupun berdiri serta pengguna alat bantu.

#### 4.3 Penerapan desain universal pada ruang terbuka publik

Setelah mengetahui definisi dari masing-masing istilah, dibutuhkan pemahaman untuk dapat menyatukan kedua istilah tersebut sebagai sebuah desain. Dalam tesisnya, Keci (2016) melakukan evaluasi terhadap sebuah taman di Tirana, Albania, dan menjelaskan standar yang harus diterapkan pada ruang terbuka publik yang berdasarkan prinsip desain universal yang terdiri dari rambu, ramp, penerangan, furnitur, dan permukaan lantai.

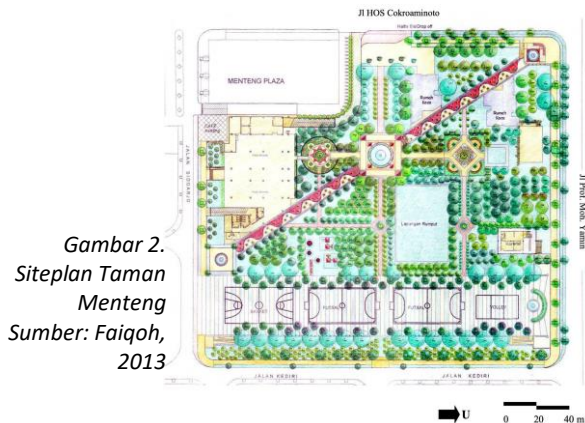
#### 5. Data lapangan



Gambar 1. Foto panorama Taman Menteng  
Sumber: google.com

**Taman Menteng** adalah sebuah taman yang berlokasi di kawasan Menteng, Jakarta Pusat. Taman ini dulunya ditempati oleh Stadion Menteng. Taman ini terkenal dengan rumah kaca yang terletak di dalam taman. Lokasinya yang strategis yakni di tengah kota dan pertemuan antara 4 jalan membuatnya menjadi destinasi bersantai bagi warga Jakarta.

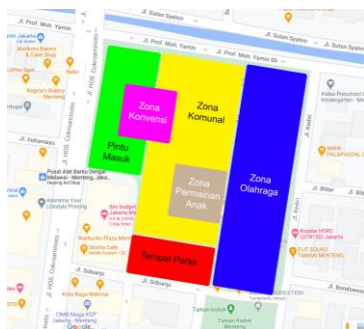
**5.1 Taman Menteng**



Gambar 2. Siteplan Taman Menteng  
Sumber: Faiqoh, 2013

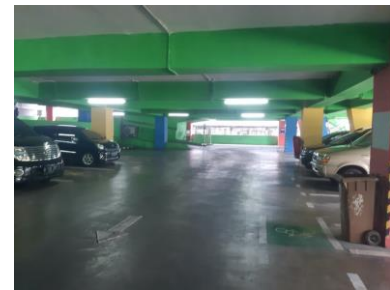
- Nama : Taman Menteng
- Lokasi : Jl. HOS. Cokroaminoto, RT.3/RW.5, Menteng, Kec. Menteng, Kota Jakarta Pusat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta
- Jenis : Taman Publik
- Luas : 30 hektar
- Tahun dibuka : 2007
- Batasan wilayah:
  - Utara : Jl. Prof. Muh. Yamin
  - Timur : Jl. Kediri
  - Selatan : Jl. Sidoarjo
  - Barat : Jl. HOS Cokroaminoto

Dalam pengamatan yang hanya dilakukan dari luar kawasan Taman Menteng karena pandemi, taman dapat dibagi menjadi beberapa zona dilihat dari fungsi yang disediakan. Zonasi tersebut adalah tempat parkir, pintu masuk, zona komunal, zona konvensi, zona bermain anak, serta zona olahraga.



Gambar 3. Keenam zona pada Taman Menteng  
Sumber: google.com

**5.2 Tempat Parkir**



Gambar 4. Gedung parkir di kawasan Taman Menteng  
Sumber: Dokumentasi pribadi

Tempat parkir di area Taman Menteng difasilitasi dengan adanya gedung parkir di sebelah selatan taman. Gedung parkir memiliki tata letak seperti bangunan gedung parkir lainnya. Gedung parkir memiliki 3 lantai dengan model *split-level* yang dihubungkan dengan ramp. Tiap level terdiri dari jalan mobil searah selebar dua lajur, serta area parkir di kanan dan kirinya. Gedung memiliki fasad yang terbuka sehingga sinar matahari dapat masuk ke dalam namun perlu dibantu dengan pencahayaan buatan dikarenakan bangunan yang lebar.

Gedung parkir dapat menampung ratusan kendaraan namun tidak memiliki area khusus untuk pengendara disabilitas. Rambu hanya berupa marka di permukaan lantai untuk batas area parkir dan penunjuk arah jalur. Tidak terdapat jalur pedestrian yang dilengkapi dengan rambu dan pemandu.

Gedung memiliki dua akses kendaraan serta satu akses untuk pejalan kaki. Kedua akses kendaraan berupa ramp pada akses masuk dan keluar. Sedangkan akses pejalan kaki hanya di fasilitasi dengan sebuah tangga yang berada di ujung sisi barat laut bangunan. Tangga pada gedung parkir dibuat dengan desain yang minimal dengan penggunaan material cor beton. Lebar tangga +/- 120 cm.

**5.3 Jalan masuk**

Taman Menteng memiliki area depan (teras) Sebelum memasuki jalan masuk taman. Area ini berhadapan langsung dengan Jl. HOS Cokroaminoto. Teras merupakan area luas yang dilapisi dengan keramik pada lantainya. Konturnya datar dan memiliki ketinggian lebih tinggi +/- 10 cm dari trotoar Jl. HOS Cokroaminoto. Kontur yang datar dan penggunaan keramik membuat air mudah tergenang ketika terjadi hujan dan menjadikan lantai licin. Teras berhubungan dengan dua area lainnya yakni jalan masuk dan rumah kaca di zona konvensi. Terdapat *island-island* pohon di dalam teras. Dalam area yang luas ini, tidak terdapat tempat istirahat di teras.

Tidak terdapat perambuan pada teras melainkan hanya plang nama taman yang menghadap ke jalan. Rambu dapat berupa pemandu arah berupa ubin pemandu hingga peta atau papan yang membantu menemukan posisi pengunjung. Tidak terdapat pula penerangan yang khusus ditujukan pada teras.

Jalan masuk merupakan akses yang menghubungkan teras dengan bagian dalam taman. Konturnya datar dan memiliki ketinggian yang sama dengan teras. Jalan memiliki lebar +/- 250 cm dengan lantai berupa paving blok segi enam berwarna merah. Penggunaan paving blok dan saluran air yang lebih baik membuat jalan masuk tidak memiliki genangan yang akan melicinkan permukaan saat terjadi hujan. Jalan masuk juga tidak memiliki perambuan untuk memandu pengunjung. Pada kondisi gelap, jalan masuk diterangi oleh beberapa lampu taman LED setinggi 3 meter yang disusun di sisi-sisi jalan. Jalan masuk juga tidak memiliki furnitur tempat istirahat seperti bangku.



Gambar 5. Area depan Taman Menteng  
Sumber: Dokumentasi pribadi



Gambar 6. Jalan masuk Taman Menteng  
Sumber: Dokumentasi pribadi

#### 5.4 Zona komunal

Zona komunal adalah zona setelah jalan masuk. Terdapat kolam air mancur sebagai *focal point*. Zona ini berupa jalur yang memotong utara-selatan dengan jalur-jalur kecil penghubung dengan zona lainnya. Jalur utama memiliki lebar +/- 6 meter dengan material lantai cor beton dan keramik sebagai aksent. Di sekitar kolam air mancur disediakan area dengan kelebaran yang sama namun bermaterial keramik. Area yang datar dan penyaluran air yang kurang baik membuat mudah terjadi genangan saat terjadi hujan dan permukaan menjadi licin. Keramik juga rentan pecah atau retak. Pada jalur yang lebih kecil, jalur selebar +/- 2 meter dan menggunakan material paving blok.

Terdapat furnitur bangku besi hijau yang diletakkan tersebar di beberapa titik dalam zona komunal. Jumlahnya tidak banyak dan tidak tersebar secara merata. Pengunjung kemudian

menjadikan pinggiran kolam dan tanaman sebagai tempat duduk. Tidak terdapat furnitur yang lebih komunal yang dapat menimbulkan sosialisasi seperti meja bundar dan lebih ramah terhadap pengguna kursi roda.

Tidak terdapat perambuan baik visual, audio, maupun taktil sebagai pemandu di dalam zona komunal. Penerangan menggunakan lampu taman LED setinggi 3 meter seperti pada jalan masuk.



Gambar 7. Area komunal Taman Menteng  
Sumber: google.com



Gambar 8. Area komunal Taman Menteng  
Sumber: Dokumentasi pribadi

#### 5.5 Zona konvensi

Area konvensi adalah area yang digunakan sebagai sebuah *hall* yang biasanya digunakan sebagai tempat acara diadakan. Area ini ditandai dengan adanya rumah kaca. Terdapat dua rumah kaca dalam Taman Menteng. Rumah kaca ini berupa suatu ruang kosong yang ber dinding dan beratap kaca.



Gambar 9. Rumah kaca Taman Menteng  
Sumber: flickr.com



Gambar 10. Rumah kaca Taman Menteng  
Sumber: republik.co.id

#### 5.6 Zona bermain anak

Zona bermain anak tidak berukuran besar dan menampung dua jenis permainan yakni prosotan dan ayunan. Kedua permainan masing-masing memiliki dua buah. Zona ini memiliki material lantai aspal dan berkontur datar. Terdapat jalur yang menghubungkan zona bermain anak dengan zona komunal dengan kelebaran 2 meter. Akses masuk zona bermain anak juga memiliki kelebaran yang sama 2 meter. Penerangan menggunakan lampu taman sedang setinggi satu meter.

Zona bermain anak tidak dilengkapi dengan perambuan seperti ubin pemandu atau rambu/symbol lainnya, serta tidak memiliki furnitur tempat istirahat seperti bangku.





Gambar 11. Zona bermain anak Taman Menteng  
Sumber: Dokumentasi pribadi



Gambar 12. Zona bermain anak Taman Menteng  
Sumber: Dokumentasi pribadi

**5.7 Zona olahraga**

Zona olahraga adalah zona di mana terdapat lapangan untuk olahraga. Terdapat empat lapangan dalam Taman Menteng yakni lapangan basket, dua lapangan futsal., Serta lapangan volley. Lapangan dibuat dengan ukuran sesuai dengan peruntukannya masing-masing dengan material cor. Zona memiliki kontur yang datar. Terdapat furnitur bangku besi yang berjumlah sedikit di zona ini membuat pengunjung beristirahat di lantai setelah berolahraga. Di sekeliling lapangan terdapat jalur pedestrian keramik selebar +/- 2 meter. Zona olahraga berhadapan dengan Jalan Sidoarjo sekaligus menjadi salah satu akses masuk taman. Terdapat perbedaan ketinggian antara taman dan jalan sehingga dibuat tangga yang lebar dan cukup landai namun belum memiliki ramp dan pegangan tangan. Penerangan zona ini menggunakan jenis penerangan yang sama dengan zona lainnya yakni lampu taman LED setinggi 3 meter.



Gambar 13. Lapangan olahraga Taman Menteng  
Sumber: Dokumentasi pribadi



Gambar 14. Jalur pedestrian di sekeliling lapangan  
Sumber: Dokumentasi pribadi

**6. Analisa**

**6.1 Tempat parkir**

R A M B U	<p>Gedung tidak memiliki perambuan yang lengkap baik jenis visual, audio, maupun taktil. Rambu hanya digunakan untuk menunjukkan arah keluar gedung. Tidak terdapat rambu yang menunjukkan posisi tangga akses gedung ke taman. Tidak adanya rambu menyulitkan pengunjung untuk menentukan posisi dan Arah yang harus dituju.</p> <p>Ketiadaan perambuan menjadikan gedung tidak dapat digunakan oleh segala kalangan, tidak fleksibel, serta tidak informatif.</p>
J A L U R P E D E S T R I A N	<p>Akses antara gedung dan taman yang hanya berupa tangga tidak mengakomodir semua kalangan. Diperlukan adanya ramp untuk memudahkan aksesibilitas pengguna kursi roda maupun lainnya. Akses tangga itu sendiri memiliki lebar 120 cm yang masih kurang dibandingkan dengan aturan PermenPU yakni 160 cm untuk akses dua arah.</p> <p>Tidak terdapat jalur tersendiri bagi pejalan kaki yang terpisah dari jalur kendaraan. Hal ini dapat membahayakan pejalan kaki maupun pengemudi kendaraan.</p> <p>Penggunaan akses tangga menjadikan gedung parkir tidak dapat digunakan oleh semua kalangan, rawan bahaya, membutuhkan banyak energi, serta tidak memiliki ukuran yang tepat.</p>
P E N E R A N G A N	<p>Desain gedung parkir yang terbuka dan tidak memiliki dinding masif yang menutupi di sekitarnya seharusnya membuat pencahayaan menjadi cukup dengan mengandalkan pencahayaan alami pada siang hari. Namun karena bangunan memiliki kedalaman yang cukup lebar, maka cahaya alami tidak mampu mencapai ke dalam bangunan secara maksimal sehingga dibutuhkan pencahayaan buatan walaupun pada siang hari.</p>
F U R N I T U R	<p>Gedung parkir tidak memerlukan adanya furnitur untuk masyarakat dikarenakan fungsinya yang hanya sebagai tempat parkir kendaraan.</p>

P E R M U K A A N  L A N T A I	<p>Gedung parkir Taman Menteng, seperti gedung-gedung parkir pada umumnya, menggunakan material cor beton untuk permukaan lantainya. Material ini cocok untuk kendaraan namun licin bagi pejalan kaki. Material ini tidak hanya digunakan pada area parkir saja melainkan juga pada aksesnya. Tangga memiliki material yang sama sehingga bersifat licin dan memiliki risiko besar untuk mencelakai seperti terpeleset apalagi tangga memiliki desain yang terbuka.</p> <p>Permukaan lantai yang licin membuat gedung parkir tidak minim akan bahaya kecelakaan.</p>
---	--

## 6.2 Pintu masuk

R A M B U	<p>Teras dan jalan masuk ke Taman Menteng tidak dilengkapi dengan rambu-rambu yang memudahkan bagi orang berkebutuhan khusus. Rambu berupa papan pengumuman atau peta juga tidak terdapat pada jalan masuk. Tidak adanya rambu dapat membuat pengunjung bingung akan posisi dan arah. Ubin pemandu sebagai panduan untuk tunanetra dibutuhkan di sini apalagi terdapat pepohonan di tengah-tengah akses yang rawan untuk tertabrak bila tidak dipandu.</p> <p>Ketiadaan perambuan menjadikan area tidak dapat digunakan oleh segala kalangan, tidak fleksibel, serta tidak informatif.</p>
J A L U R  P E D E S T R I A N	<p>Teras memiliki area yang luas namun tidak memiliki sistem drainase yang baik sehingga mudah terjadi genangan air saat hujan. Sedangkan jalan masuk memiliki lebar 2,5 meter yang sudah melebihi ketentuan PermenPU. Keduanya memiliki kontur yang datar sehingga mudah diakses pengguna kursi roda.</p> <p>Teras serta jalan masuk Sudah memiliki ukuran yang sesuai atau melebihi dari ketentuan. Namun keduanya memiliki bentuk yang mudah untuk diakses kursi roda tanpa harus bersusah payah</p>

P E N E R A N G A N	Teras tidak memiliki penerangan khusus yang meneranginya.
F U R N I T U R	Area ini tidak memiliki furnitur seperti bangku atau tempat duduk lainnya. Bangku dapat menjadi area istirahat sementara bagi pengunjung yang baru datang atau sedang menunggu kerabatnya. Bangku juga dapat menjadi tempat di mana sosialisasi terjadi.
P E R M U K A A N  L A N T A I	<p>Penggunaan keramik sebagai penutup lantai membuat teras menjadi licin, terutama di saat musim hujan yang dapat menyebabkan genangan, serta sifat keramik yang mudah pecah juga dapat merusak estetika dari kawasan. Permukaan yang licin sangat membahayakan bagi pengunjung baik yang berkebutuhan khusus maupun pengunjung normal karena memiliki risiko besar untuk terpeleset.</p> <p>Material yang digunakan pada jalan masuk adalah paving blok segi enam berwarna merah. Material ini tidak bersifat licin namun memiliki kesolidan yang cukup keras.</p> <p>Teras memiliki material yang licin sehingga membahayakan, sedangkan jalan masuk sudah menggunakan material yang tidak membahayakn.</p>

## 6.3 Zona komunal

R A M B U	<p>Tidak terdapat rambu-rambu dalam bentuk apapun yang dapat memudahkan pengunjung berkebutuhan khusus untuk meng-<i>explore</i> Taman Menteng.</p> <p>Ketiadaan perambuan menjadikan zona tidak dapat digunakan oleh segala kalangan, tidak fleksibel, serta tidak informatif.</p>
-----------------------	---

<p>J A L U R  P E D E S T R I A N</p>	<p>Pedestrian utama dibuat sebagai garis lurus yang memotong timur-barat sehingga memudahkan perjalanan pengunjung. Ukurannya yang lebar membuat nyaman orang untuk berjalan. Terdapat pula jalur yang lebih kecil yang menghubungkan area-area lainnya. Jalur pedestrian dirancang agar keseluruhan taman dapat diakses dengan mudah, Namun karena pembangunan yang kurang cermat, penyaluran air menjadi tidak maksimal. Mudah terjadi genangan-genangan saat terjadi hujan yang akan menyulitkan pejalan kaki. Namun pedestrian yang datar memudahkan pengguna kursi roda untuk bergerak tanpa perlu mengeluarkan banyak tenaga.</p> <p>Bagian pedestrian zona komunal yang menggunakan keramik membuat zona menimbulkan bahaya seperti terpeleset, sedangkan penggunaan cor beton dan paving blok bersifat sebaliknya. Pedestrian yang datar meminimalkan energi yang dibutuhkan untuk bergerak.</p>
<p>P E N E R A N G A N</p>	<p>Zona komunal diterangi oleh lampu taman LED yang tersebar. Dibutuhkan perhitungan khusus di lapangan agar mengetahui besaran lux yang dipancarkan lampu.</p>
<p>F U R N I T U R</p>	<p>Penggunaan bangku yang tidak permanen memudahkan bagi pengelola untuk memindahkan bangku sesuai dengan kebutuhan. Ukuran ketinggian bangku sudah baik dan nyaman bagi pengguna namun jumlah bangku masih kurang banyak. Bangku berperan sebagai tempat beristirahat dan dapat juga digunakan sebagai tempat bersosialisasi. Bentuk tempat istirahat yang lebih komunal lebih mendukung terciptanya interaksi antar pengguna dibandingkan hanya menggunakan bangku semata.</p>

<p>P E R M U K A A N  L A N T A I</p>	<p>Penggunaan keramik membuat permukaan menjadi licin terutama saat terjadi hujan. Air yang menggenang menambah licin permukaan. Kondisi ini berbahaya baik untuk orang berkebutuhan khusus maupun orang normal. Orang yang tergelincir sangat berpotensi untuk memiliki bahaya pada tulang ekornya. Cor beton dan paving blok memiliki sifat yang lebih tidak licin daripada keramik.</p> <p>Penggunaan material keramik membuat zona menjadi rawan bahaya kecelakaan.</p>
---	---

**6.4 Zona konvensi**

<p>R A M B U</p>	<p>Zona konvensi tidak memiliki rambu-rambu yang memudahkan orang yang membutuhkannya. Rambu tersebut baik berupa visual, suara, maupun pola yang dapat memandu orang berkebutuhan khusus. Sebagai <i>hall</i> tempat diadakannya acara, diperlukan adanya panduan baik untuk mencapai rumah kaca maupun di dalam rumah kaca itu sendiri.</p>
<p>J A L U R  P E D E S T R I A N</p>	<p>Zona konvensi memiliki jalur pedestrian besar yang menghubungkan antara rumah kaca dengan zona komunal/jalan masuk dan antara kedua rumah kaca itu sendiri. Jalur pedestrian memiliki kontur yang datar.</p>
<p>P E N E R A N G A N</p>	<p>Sebagai tempat diadakannya sebuah acara, rumah kaca Taman Menteng dilengkapi dengan penerangan yang terang untuk mendukung berlangsungnya acara yang berlangsung dengan menggunakan lampu TL/neon.</p>
<p>F U R N I T U R</p>	<p>Rumah kaca tidak dilengkapi dengan furnitur-furnitur dan dibuat kosong sehingga memudahkan penggunaan properti yang berbeda-beda bergantung kepada penyelenggara acara.</p>

P E R M U K A A N  L A N T A I	Rumah kaca menggunakan material keramik pada lantainya. Material ini cocok untuk digunakan dalam ruangan sehingga menambah estetika dari rumah kaca itu sendiri.
---	--

### 6.5 Zona bermain anak

R A M B U	<p>Zona bermain anak tidak memiliki rambu-rambu seperti halnya pada zona-zona lainnya. Tidak terdapat ubin pemandu bagi pengunjung yang bermasalah dengan visualnya, maupun bentuk-bentuk rambu lainnya sesuai dengan PermenPu.</p> <p>Ketiadaan perambuan menjadikan zona tidak dapat digunakan oleh segala kalangan, tidak fleksibel, serta tidak informatif.</p>
J A L U R  P E D E S T R I A N	Jalur pedestrian yang menghubungkan antara zona bermain Anak dengan zona komunal merupakan jalur dengan kelebaran +/- 2 meter sehingga memiliki ukuran yang memadai untuk dilalui oleh dua orang berlawanan arah.
P E N E R A N G A N	Penerangan pada zona bermain anak menggunakan lampu taman dengan ketinggian kurang dari satu meter. Dibutuhkan lampu yang lebih mampu menerangi area karena aktivitas bermain membutuhkan penerangan yang cukup sehingga terhindar dari bahaya.

F U R N I T U R	<p>Furnitur yang terdapat dalam zona ini adalah dua prosotan dan sua ayunan. Kedua prosotan merupakan fabrikasi. Namun kedua ayunan menggunakan material yang tipis sebagai dudukan sehingga rawan untuk terjadi kecelakaan seperti terjungkal.</p> <p>Tidak terdapat furnitur bangku untuk pengasuh/orang tua yang Sedang menemani anaknya bermain. Furnitur diperlukan untuk tempat bersitirahat sekaligus dapat menjadi tempat terjadinya sosialisasi.</p>
P E R M U K A A N  L A N T A I	<p>Zona bermain anak memiliki material permukaan aspal yang bersifat keras. Hal ini akan membahayakan bagi anak-anak dan berpotensi menimbulkan luka saat anak tersandung.</p> <p>Penggunaan material yang keras dapat menimbulkan bahaya sehingga zona bermain anak tidak minim akan bahaya</p>

### 6.6 Zona olahraga

R A M B U	<p>Seperti pada zona-zona lainnya, zona olahraga juga tidak dilegkapi dengan rambu-rambu untuk memudahkan pergerakan orang berkebutuhan khusus. Pada pedestrian di sekeliling lapangan tidak terdapat ubin pemandu seperti yang terdapat dalam PermenPu No. 30 Tahun 2006.</p> <p>Ketiadaan perambuan menjadikan zona tidak dapat digunakan oleh segala kalangan, tidak fleksibel, serta tidak informatif.</p>
J A L U R  P E D E S T R I A N	Zona olahraga memili jalur pedestrian yang mengelilingi lapangan olahraga. Jalur ini lebar dan dapat dilalui oleh dua orang beralawan arah. Namun pada sisi selatan taman terdapat perbedaan ketinggian antara lapagan dengan jalan. Sayangnya perbedaan ketinggian ini disiasati dengan pembuatan tangga tanpa adanya ramp. Ketiadaan ramp dapat menyulitkan pengunjung yang membutuhkannya. Hal ini tidak sesuai dengan PermenPU yang mengisyaratkan adanya ramp bila terdapat perbedaan ketinggian.

	Di luar itu, sisi lapangan dan pedestrian memiliki kontur datar yang memudahkan pergerakan orang berkursi roda/kebutuhan lain.
P E N E R A N G A N	Lapangan difasilitasi dengan penerangan lampu sorot seperti pada lapangan lainnya.
F U R N I T U R	Lapangan olahraga dilengkapi dengan fasilitas-fasilitas olahraga berdasarkan kebutuhannya masing-masing. Pemerintah telah menyediakan gawang, ring basket, dan fasilitas lainnya. Namun belum disediakan bangku di sekitar lapangan sebagai tempat istirahat orang-orang yang berolahraga. Keberadaan furnitur dapat menjadi tempat terciptanya sosialisasi di luar pertandingan.
P E R M U K A A N  L A N T A I	Penggunaan keramik pada jalur sekeliling lapangan dapat berpotensi membahayakan karena memiliki permukaan yang licin terutama saat hujan.

## 7 Kesimpulan

Dinilai dari tujuh prinsip desain universal, Taman Menteng kurang memenuhi prinsip-prinsip tersebut. Taman Menteng tidak dapat digunakan oleh segala kalangan karena tidak ada fasilitas-fasilitas untuk orang berkebutuhan khusus. Taman Menteng juga belum dilengkapi dengan rambu-rambu atau hal lainnya yang dapat menyampaikan informasi. Dari sisi keselamatan, penggunaan material licin pada permukaan lantai berbahaya bagi pengunjung terutama saat terjadi hujan.

Taman Menteng sudah memiliki ukuran lebih dari yang disyaratkan, terutama pada jalur pedestrian. Taman Menteng juga sudah dapat diakses dengan usaha fisik yang minimal berkat kontur taman yang dominan datar. Dari penjelasan ini, dapat disimpulkan bahwa Taman Menteng baru memenuhi dua dari tujuh prinsip desain universal. Kedua prinsip itu adalah *low physical*

*effort* dan *size and safe for approach and use*. Taman Menteng belum memiliki desain yang dapat digunakan oleh banyak pihak, belum dapat digunakan dengan mudah dan memberikan informasi dengan jelas, serta penggunaan material-material yang riskan akan bahaya.

## 8 Saran

Saran dari penulis, pengelola dapat melakukan ubahan pada beberapa titik Taman menteng serta dapat menambahkan fasilitas-fasilitas yang akan membuat Taman Menteng menjadi lebih nyaman untuk dikunjungi semua kalangan. Uban ini berdasarkan kepada prinsip desain universal dan merupakan upaya dalam memenuhi prinsip-prinsip yang saat ini belum terpenuhi. Uban-ubahan yang dapat adalah:

1. Tempat parkir
  - a. Tempat parkir memerlukan adanya perambuan dan tempat parkir khusus difabel;
  - b. Dibuat akses ke tempat parkir yang lebih ramah terhadap difabel dengan desain dan material yang lebih baik.
2. Pintu masuk
  - a. Pintu masuk memerlukan adanya permabuan seperti ubin pemandu dan papan pengumuman. Papan pengumuman dapat berisikan peta dari taman itu sendiri;
  - b. Material lantai pada teras menggunakan material yang tidak licin semisal paving blok;
  - c. Diberikan lampu penerangan pada teras;
  - d. Diberikan furnitur seperti bangku sebagai tempat istirahat.
3. Zona komunal
  - a. Zona komunal memerlukan adanya perambuan seperti ubin pemandu;
  - b. Perhitungan drainase yang lebih cermat serta penggunaan material yang tidak licin sehingga tidak membahayakan pengguna;
  - c. Penambahan jumlah bangku untuk tempat istirahat sehingga bangku dapat tersebar secara merata;
  - d. Penggunaan furnitur yang dapat digunakan oleh difabel.
4. Zona bermain anak
  - a. Zona bermain anak memerlukan adanya permabuan seperti ubin pemandu;

- b. Penggunaan material lantai yang lebih halus semisal rumput;
  - c. Adanya furnitur untuk istirahat bagi pengasuh/orang tua. Furnitur juga dapat menjadi tempat terjadinya sosialisasi.
5. Zona olahraga
- a. Zona olahraga memerlukan adanya permabuan seperti ubin pemandu;
  - b. Penambahan jumlah bangku sebagai tempat beristirahat;
  - c. Penggunaan meterial yang tidak bersifat licin pada jalur pedestrian sekeliling lapangan;
  - d. Pembuatan ramp pada sisi yang memiliki perbedaan ketinggian agar memudahkan akses difabel.

- Thesis. Epoka University. Fakultas Arsitektur dan Teknik: Arsitektur.
- Koohsari, Javad, dkk. 2015. *Public open space, physical activity, urban design and public health: Concepts, methods and research agenda*. Diakses dari [https://www.researchgate.net/publication/272508646\\_Public\\_open\\_space\\_physical\\_activity\\_urban\\_design\\_and\\_public\\_health\\_Concepts\\_methods\\_and\\_research\\_agenda](https://www.researchgate.net/publication/272508646_Public_open_space_physical_activity_urban_design_and_public_health_Concepts_methods_and_research_agenda) pada 22/02/2021
- Naima, Sani Puspaning, Wijayanti, Indriastjario. 2018. Kajian Penerapan Prinsip Desain Universal Pada Museum Studi Kasus: Museum Geologi Bandung. MODUI. Vol. 18. No. 2, November 2018.

## 9 Daftar Pustaka

### [Buku Cetak]

- Anonymous. 2006. PermenPU No: 30/PRT/M/2006 tentang Pedoman Teknis Fasilitas dan Aksesibilitas Pada Bangunan Gedung dan Lingkungan. Jakarta: Sekretariat Negara RI.
- Anonymous. 2008. PermenPU No: 05/PRT/M/2008 tentang Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau di Kawasan Perkotaan. Jakarta: Sekretariat Negara RI.
- Anonymous. 2016. Undang-undang RI No. 8 Tahun 2016 tentang Penyandang Disabilitas. Jakarta: Sekretariat Negara RI
- Null, Roberta. 2013. *Universal Design Principles and Models*. Boca Raton: CRC Press.
- Preise, Wolfgang, Korydon H. Smith. 2010. *Universal Design Handbook Second Edition*. New York: McGraw-Hill Companies, Inc.
- Steinfeld, Erdward, Jordana Maisel. 2012. *Universal Design: Creating Inclusive Environment*. Wiley: John Wiley and Sons, Inc.

### [Jurnal]

- Faiqoh, Nur Elok. 2013. Nilai dan Manfaat Ekonomi Keberadaan Taman Kota Menteng, Jakarta Pusat Sebagai Salah Satu Bentuk Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau. Skripsi. Fakultas Ekonomi dan Manajemen: Ekonomi Sumber daya dan Lingkungan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Keci, Melania. 2016. *Universal Design in Public Case: A Case of Inclusive Parks in Tirana*.