

# arjouna

Jurnal Ilmiah  
Architecture and Environment Journal of Krisnadwipayana

Penerapan Bangunan Rumah Lingkungan Dalam Kajian Arsitektur Bioklimatik (Sekola Alam Bekasi (SASI))

*Astria Melanira, ST, M.Si*

Tinjauan Aspek Kenyamanan Pada Jalur Pedestrian (studi Kasus : Jl. Jend Ahmad Yani – Jl. Bulevar Ahamd Yani. Bekasi)

*Nazaruddin Khuluk, ST, M.Si*

Kajian Tata Ruang Luar Alun – Alun Kabupaten Trenggalek

*Dr. Ir. Ayub Muktiono, M.SiP., CIQaR*

Tinjauan Makna Bentuk Arsitektur Rumah Sunda Di Jatisampurna, Bekasi

*Estika Ellizar, ST, MT*

Simbolisme Dalam Arsitektur Bangunan Masjid (studi Kasus : Masjid Agung Al-barkah Bekasi, Jawa Barat)

*Tuntun Rahayu, ST, MT*

Penataan Ruang luar Pada Lapangan Banteng - Jakarta

*Ayu Oktaviani, S. Ars, M.Si*

Analisa Aspek Kenyamanan Pada Jalur Pedestrian (studi Kasus : Jalan Di. Panjaitan Dan Jalan Jatinegara Timur, Kecamatan Jatinegara)

*Widiyanti, ST, MDP*

---

## SUSUNAN DEWAN REDAKSI

### **Penanggung Jawab**

Dr. Harjono P. Putro, ST, M.Kom | *Dekan Fakultas Teknik Univ. Krisnadwipayana*

### **Penasehat**

Ali Khumaidi, S.Kom., M.Kom. | *Wakil Dekan I*

### **Pemimpin Redaksi**

Astria Melanira. ST, M.Si.

### **Tim Redaksi**

Tuntun Rahayu. ST, MT

Widiyanti, ST, MDP

Estika Ellizar, ST, MT

### **Penyunting Ahli**

Ayu Oktaviani. S.Ars., M.Si.

### **Kesekretariatan**

Rahima Azizatul, S. Kom

Kisti Nuraini, S.Ars.

### **ALAMAT PENERBIT**

Universitas Krisnadwinayana

Jl. Kampus UNKRIS Jatiwaringin, Jakarta 13077

Gedung G (Fakultas Teknik) Lantai 2 Ruang Seketariat Prodi Arsitektur

Telepon :.021-84998529

E-Mail : [arsitektur@unkris.ac.id](mailto:arsitektur@unkris.ac.id)

---

## PENGANTAR REDAKSI

Jurnal ilmiah *Arjouna (Architecture and Environment Journal of Krisnadwipayana)* merupakan jurnal ilmiah yang diterbitkan oleh Fakultas Teknik Universitas Krisnadwipayana Program Studi Arsitektur secara berkala, setiap semester atau 2 kali setahun dalam bahasa Indonesia.

Jurnal Ilmiah *Arjouna* ini memuat tulisan ilmiah berupa hasil penelitian dan atau kajian ilmiah yang menjelaskan konsep keilmuan dan ide-ide pemikiran baru mengenai bidang ilmu arsitektur dan ilmu lingkungan (alam, buatan dan sosial). Dengan adanya hal tersebut di atas akan tercipta kehidupan berkelanjutan yang lebih baik di masa yang akan datang.

Redaksi mengundang para ilmuwan, peneliti, praktisi, cendekiawan dan para stakeholder yang berhubungan dengan ilmu arsitektur dan lingkungan untuk dapat menulis di Jurnal Ilmiah ini.

Semoga dengan hadirnya Jurnal Ilmiah *Arjouna* ini dapat memberikan khasanah baru dalam pemikiran tentang arsitektur dan lingkungan.

Redaksi,

---

**DAFTAR ISI**

Sampul Depan .....	i
Susunan Dewan Redaksi .....	ii
Pengantar Redaksi.....	iii
Daftar Isi .....	iv
<b>I. Penerapan Bangunan Rumah Lingkungan dalam Kajian Arsitektur Bioklimatik (Sekolah Alam Bekasi (SASi))</b>	<b>01 - 9</b>
Oleh : Astria Melanira, ST, M.Si.....	
<b>II. Tinjauan Aspek Kenyamanan pada Jalur Pedestrian (Studi Kasus Jalan Jendral Ahmad Yani Bekasi)</b>	
Oleh: Nazaruddin Khuluk, ST, M.Si.....	<b>10 - 20</b>
<b>III. Kajian Tata Ruang Luar Alun-Alun Kabupaten Trenggalek</b>	
Oleh : Dr. Ir. Ayub Muktiono, M.SiP., CIQaR.....	<b>21 - 31</b>
<b>IV. Tinjauan Makna Bentuk Arsitektur Rumah Sunda di Jatirangga, Jatisampurna, Bekasi</b>	
Oleh : Estika Ellizar, ST, MT.....	<b>32 - 41</b>
<b>V. Symbolisme dalam Arsitektur Bangunan Masjid (Studi Kasus : Masjid Agung Al-Barkah Kota Bekasi)</b>	
Oleh : Tuntun Rahayu, ST, MT.....	<b>42 - 51</b>
<b>VI. Penataan Ruang Luar pada Lapangan Banteng, Jakarta</b>	
Oleh : Ayu Oktaviani, S.Ars., M.Si.....	<b>52 - 62</b>
<b>VII. Analisis Aspek Kenyamanan pada Jalur Pedestrian (Studi Kasus : Jl DI Pandjaitan dan Jl Jatinegara Timur)</b>	
Oleh : Widiyanti, ST, MDP.....	<b>63 - 75</b>

# **PENERAPAN BANGUNAN RUMAH LINGKUNGAN DALAM KAJIAN ARSITEKTUR BIOKLIMATIK (Sekolah Alam Bekasi (SaSi))**

Astria Melanira, ST, M.Si  
*Staff pengajar prodi Arsitektur FT. UNKRIS*

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Krisnadwipayana  
Kampus UNKRIS Jatiwaringin – Pondok Gede 13077  
Email : arsitektur@unkris.ac.id

## ***ABSTRAK***

Arsitektur Bioklimatik adalah seni merancang bangunan dengan metode hemat energi yang memperhatikan iklim setempat dan memecahkan masalah iklim dengan menerapkannya dalam elemen bangunan. (Yeang, 1994). Prinsip bioklimatik ini diterapkan pada Sekolah Alam Bekasi (SAsi), Alasan dipilih model “Sekolah Alam”, ini berangkat dari keprihatinannya melihat kondisi tanah air Indonesia, negeri yang begitu indah dan cantik tetapi tidak merawat dan dalam kondisi penurunan kualitas lingkungan. Dari hasil penelitian ini, peneliti mendapatkan data bahwa Sekolah Alam Bekasi (Sasi) menerapkan tujuh prinsip Arsitektur Bioklimatik yang dikemukakan Kenneth Yeang dan menerapkan empat dari enam penilaian Greenship yang menjadikan bangunan pada Sekolah Alam Bekasi (SaSi) menjadi bangunan ramah lingkungan.

**Kata Kunci :** Bangunan Ramah Lingkungan, Arsitektur Bioklimatik, Sekolah Ramah Lingkungan, Green Architectur, Arsitektur Ramah Lingkungan, Ekologi Arsitektur.

## ***ABSTRACT***

*Bioclimatic architecture is the art of designing buildings with energy-efficient methods that take into account the local climate and solve climate problems by applying them to building elements. (Yeang, 1994). This bioclimatic principle is applied to the Bekasi Natural School (SAsi). The reason for choosing the “Sekolah Alam” model, this departs from his concern to see the condition of the homeland of Indonesia, a country that is so beautiful and beautiful but does not take care and is in a condition of declining environmental quality. From the results of this study, the researchers obtained data that the Bekasi Natural School (Sasi) applies the seven principles of Bioclimatic Architecture proposed by Kenneth Yeang and applies four of the six Greenship assessments that make the building at the Bekasi Nature School (SaSi) an environmentally friendly building.*

**Keywords:** *Environmentally Friendly Buildings, Bioclimatic Architecture, Environmentally Friendly Schools, Green Architecture, Environmentally Friendly Architecture, Architectural Ecology.*

## 1. PENDAHULUAN

Kota Bekasi merupakan salah satu kota di provinsi Jawa Barat, Indonesia yang memiliki luas wilayah sekitar 210,49 km<sup>2</sup>. Kota Bekasi merupakan kota metropolitan dengan jumlah penduduk terbanyak di Indonesia (Bekasi.go.id).

Kerusakan lingkungan hidup dan perubahan iklim dunia telah mendorong semua lini pembangunan dan budaya masyarakat untuk menuju paradigma pembangunan dan perilaku kehidupan yang ramah lingkungan (green living and green development).

Sekolah Alam Bekasi (SAsi) adalah sekolah yang didirikan oleh Yayasan Cinta Alam, suatu Yayasan yang dibentuk berdasarkan Akta Notaris Adlia Ghanie tanggal 20 Oktober 2008 No.12. Pendiri Yayasan adalah keluarga Drs. Djoko Darmono dan Siti Nurweni Darmono, SH

Dari problematika yang ada, perlu adanya sebuah institusi atau lembaga di Indonesia khususnya Kota Bekasi. Arsitektur Bioklimatik diterapkan pada bangunan yang sadar lingkungan dan hemat energi.

Arsitektur Bioklimatik merupakan pendekatan untuk mendapatkan penyelesaian desain antara arsitektur dengan lingkungan (Tumimomor, 2011). Sehingga penerapan Arsitektur Bioklimatik pada Sekolah Alam Bekasi (SAsi) diharapkan tidak hanya dapat meningkatkan kenyamanan dan efisiensi energi pada bangunannya saja, tetapi juga menjadi media I-3 pembelajaran mengenai teknologi bangunan yang tanggap terhadap iklim setempat.

## 2. METODOLOGI

Pendekatan penelitian yang dipakai dalam penulisan ini adalah Kualitatif dengan cara mengumpulkan data primer dan sekunder. Dalam sebuah analisis data dimulai dengan mencari dokumen atau observasi, referensi buku-buku untuk mendapatkan data. Analisis data

merumuskan dan menjelaskan masalah, sebelum terjun ke lapangan, dan berlangsung terus sampai hasil penelitian.

## 3. LANDASAN TEORI

### Arsitektur Bioklimatik

Arsitektur Bioklimatik adalah seni merancang bangunan dengan metode hemat energi yang memperhatikan iklim setempat dan memecahkan masalah iklim dengan menerapkannya dalam elemen bangunan. (Sumber: Yeang 1994)

Arsitektur Bioklimatik juga dikatakan sebagai cabang dari arsitektur hijau (Green Architecture) yang diterapkan dalam kota dengan mengedepankan sistem alami bagi kebutuhan ventilasi dan pencahayaan bangunan.

### Perkembangan Arsitektur Bioklimatik

Perkembangan Arsitektur Bioklimatik berawal dari 1960-an. Arsitektur Bioklimatik merupakan arsitektur modern yang dipengaruhi oleh iklim. Arsitektur bioklimatik merupakan pencerminan kembali arsitektur Frank Lloyd Wright terkenal dengan arsitektur yang berhubungan dengan alam dan lingkungan dengan prinsip utamanya bahwa di dalam seni tetapi juga ketenangannya keselarasan, kebijaksanaan, kekuatan bangunan dan kegiatan yang sesuai dengan bangunannya, "Oscar Niemeyer dengan falsafah arsitekturnya yaitu penyesuaian terhadap keadaan alam dan lingkungan, penguasaan secara fungsional, dan kematangan dalam pengolahan secara pemilihan bentuk, bahan dan arsitektur".

### Prinsip Desain Arsitektur Bioklimatik

Secara umum penampilan bentuk arsitektur sebagian besar dipengaruhi oleh lingkungan setempat. Prinsip tersebut yaitu :

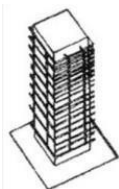
- A. Meminimalkan ketergantungan pada sumber energi yang tidak dapat diperbaharui.

- B. Penghematan energi dari segi bentuk bangunan, penempatan bangunan dan pemilihan material.
- C. Mengikuti pengaruh budaya setempat

### Prinsip Desain Arsitektur Bioklimatik Menurut Kenneth Yeang

Ekologi menjadi dasar pertimbangan teori Bioklimatik yang dikemukakan oleh Yeang. Menurut Yeang merancang dengan pendekatan iklim akan mengurangi konsumsi energi pada bangunan II-4 dengan menggunakan struktur pasif (non – mekanik).

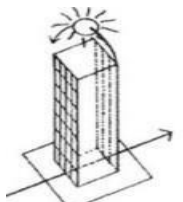
#### A. Menentukan Orientasi



Gambar 1 Orientasi Bangunan

Orientasi bangunan sangat penting untuk menciptakan konservasi energi.

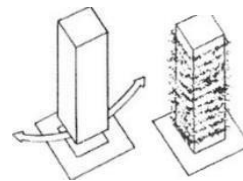
#### B. Bukan Jendela



Gambar 2 Bukan Jendela

Bukaan jendela sebaiknya menghadap utara atau selatan. Bila memperhatikan alasan estetika penggunaan *Curtain Wall* dapat diterapkan pada fasad bangunan yang tidak menghadap matahari. Pemakaian *shading* dapat menjadi suatu pemecahan untuk mengantisipasi radiasi matahari.

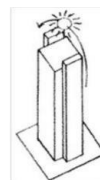
### C. Hubungan Dengan Landscape



Gambar 3 Hubungan Landscape

Menurut Yeang, lantai dasar bangunan tropis seharusnya lebih terbuka keluar dan menggunakan ventilasi yang alami karena hubungan lantai dasar dengan jalan juga penting.

#### D. Desain Dinding



Gambar 4 Desain pada dinding

Desain dinding bisa berarti sebagai suatu lapisan yang berfungsi sebagai kulit pelindung bangunan.

### Unsur – Unsur Perancangan Bioklimatik

Unsur – unsur arsitektur bioklimatik dibagi menjadi beberapa bagian. Yaitu :

#### A. Sirkulasi Vertikal

- a. Terdiri dari tangga, *escalator*, *elevator*, *dumb waiters*, semua komponen tersebut berada di dalam core

#### B. Vertical Landscaping

Keuntungannya :

- 1. Mempunyai nilai estetika untuk pengguna bangunan dan menghasilkan produktifitas kerja yang tinggi.
- 2. Memperlunak fasade bangunan
- 3. Melindungi ruang dalam dan

dinding luar bangunan

### C. Ventilasi

Penggunaan ventilasi pada bangunan bioklimatik lebih mengutamakan ventilasi alami terutama pada lobby, elevator, tangga dan toilet area

## Greenship Building Council Indonesia (GBCI)

Lembaga Konsil Bangunan Hijau Indonesia atau *Greenship Building Council Indonesia (GBCI)* adalah lembaga mandiri (*non government*) yang berkomitmen penuh terhadap pendidikan masyarakat mengaplikasikan praktik – praktik terbaik lingkungan dan memfasilitasi transformasi industry bangunan global yangberkelanjutan.

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

### Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan tempat diman peneliti akan melakukan penelitian dan menemui subjek peneliti yang akan di teliti. Dalam penelitian ini objek yang diteliti adalah bangunan TK dan SD di Sekolah Alam Bekasi (SAsi) yang menggunakan konsep saung dan materialnya menggunakan kayu.

### A. Profil Sekolah Alam Bekasi



Gambar 5 Logo Sekolah Alam

Sekolah Alam Bekasi (SAsi) adalah sekolah yang didirikan oleh Yayasan Cinta

Alam, Suatu Yayasan yang dibentuk berdasarkan Akta Notaris Adila Ghanie tanggal 20 Oktober 2008 No.12. Pendiri Yayasan adalah keluarga Drs. Djoko Darmono dan Siti Nurweni Darmono,SH.

### B. Eksisting Tapak



Gambar 6 Zoning Sekolah Bekasi (SaSi)

### C. Bangunan Sekolah Alam Bekasi (SaSi)

Bangunan Sekolah Alam Bekasi memiliki konsep Saung (Rumah panggung) agar pengguna bangunan merasa dekat dengan alam sekitar. Penggunaan saung ini juga memiliki nilai estetik dalam seni desain arsitektur, karena sangat jarang tempat pendidikan memiliki konsep Saung pada bangunan tersebut.

Desain bangunan dengan memberikan bukaan yang besar akan memberikan dampak positif bagi pengguna bangunan, karena dengan konsep tersebut membawapenghawaan lingkungan yang baik



Gambar 7 Bangunan Sekolah Bekasi (SaSi)

## Pembahasan

Berdasarkan permasalahan dan tujuan peneliti yang telah dikemukakan pada BAB I, yaitu untuk mengetahui apakah bangunan di Sekolah Alam Bekasi (SAsi) menerapkan prinsip – prinsip Arsitektur Bioklimatik yang mampu beradaptasi dan hidup berdampingan dengan lingkungan sekitar.

. Untuk menginterpretasikan data yang diperoleh dari hasil observasi, maka berikut ini akan dideskripsikan data hasil penelitian sebagai berikut:

### A. Orientasi Bangunan



Gambar 8 Dominasi Orientasi Bangunan

Dominasi orientasi bangunan pada Sekolah Alam Bekasi (SAsi) menghadap kearah timur. Bagian ini dapat menguntungkan bangunan, bila bangunan menghadap timur, maka bangunan menghadap kearah matahari terbit,

Pada orientasi bagian sisi Selatan dan Utara bangunan dapat memberikan keuntungan dalam penggunaan ventilasi. Hal ini juga dapat membantu dalam penyebaran cahaya didalam ruangan.

### B. Bukaannya Jendela



Gambar 9 Bukaannya Bangunan

Pada bukaan di bangunan Sekolah Alam Bekasi (SAsi) tidak menggunakan jendela yang berbahan kaca dan sejenisnya.

Tapi bukaan yang digunakan adalah bukaan yang tidak di lapisi apapun hanya di berikan ventilasi padadinding, yang mampu memaksimalkan pemanfaatan sirkulasi udara secara alami. Sistem *Cross Ventilation* atau biasa dikenal sebagai pengaliran udara secara silang sangat efektif dan efisien dalam penggunaan bukaan pada bangunan ini. Gambar 5.6 *Cross Ventilation* Sumber : Penulis Sistem *Cross Ventilation* juga mampu membantu bangunan dalam peredaran Oksigen (O<sub>2</sub>) dan membawa keluar Karbondioksida dalam ruangan (CO<sub>2</sub>). Bukaan tanpa kaca ini memiliki banyak nilai positif dalam merespon lingkungan sekitar untuk daerah tropis bangunan ini sepertinya memang harus diterapkan sebagai bentuk respon dari klimatologi daerah sekitar khususnya Indonesia

### C. Hubungan Dengan Landskap



Gambar 10 Tumbuhan Disekitar Bangunan

Dari gambar diatas menunjukkan bahwa sekeliling

bangunan terdapat elemen biotik (tanaman).

Tanaman yang digunakan pada Sekolah Alam Bekasi (SAsi) yaitu tanaman hias, tanaman peneduh, tanaman barrier, selain itu juga menggunakan tanaman yang dapat berbuah dan di panen seperti rambutan, mangga, rambutan, anggur, sirih, dan lain – lain juga digunakan pada Sekolah Alam Bekasi (SAsi). Tanaman hias di Laboratorium Hijau Sekolah Alam Bekasi (SASI) :



Gambar 11 Laboratorium Hijau

Tanaman barrier atau yang biasa di sebut tanaman penunjuk jalan :



Gambar 12 Pohon Ketapang Kencana



Tanaman peneduh yang dapat di  
Gambar 13 pohon Mangga dan Rambutan

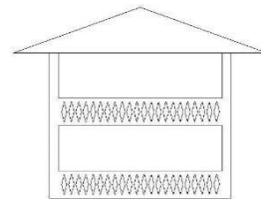
#### D. Desain Dinding



Gambar 14 Dinding Bangunan

Desain dinding adalah lapisan kulit pelindung bangunan. Pemilihan bahan material merupakan salah satu dalam aspek isolator panas. Penggunaan material yang tepat dapat mempengaruhi kualitas bangunan.

Pada dinding bangunan terdapat ventilasi cukup besar sebagai jalur sirkulasi udara dan membantu penyebaran sinar matahari kedalam ruangan.

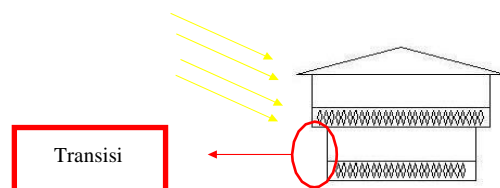


Gambar 15  
Ilustrasi Model Dinding

Desain dinding ini menggunakan material kayu untuk keseluruhan bangunan terkecuali atap. Material kayu ini mampu beradaptasi dengan elemen Biotik (tanaman) karena lingkungan sekitar bangunan terdapat banyak sekali tanaman yang tumbuh.

#### E. Transisi

Menurut Yeang, Ruang transisi adalah ruangan yang penyekat panas pada bagian bangunan yang terkena sinar matahari secara langsung.



Gambar 16 Ilustrasi Transisi

Pengaplikasian ini di

terapkan dengan sederhana pada bangunan ini, tidak terlihat jelas namun dapat dirasakan manfaat ruang transisi ini.



Gambar 17 Ruang Transisi pada Bangunan

Dengan adanya ruang transisi hawa di dalam ruangan akan tetap terasa sejuk, karena bagian paling panas telah terhalang oleh ruang transisi.

#### F. Pembayangan Pasif

Menurut Yeang, Pembayangan pasif/ *Sun Shading/ Skin Secondary* berarti pembiasan sinar matahari pada dinding yang menghadap matahari secara langsung sebagai pencahayaan.

Pada bangunan ini peneliti menemukan dua media penggunaan media untuk pembayangan pasif. Yaitu dengan menggunakan kerai bamboo yang di pasang pada beberapa sisi bangunan dan menggunakan media tanaman yang di letakan di beberapa titik bangunan.



Gambar 18 Kirai Bamboo Sebagai Pembayangan Pasif

Penggunaan kerai bamboo juga dapat membantu kinerja pembayangan pasif untu membiaskan sinar matahari secara langsung ke dalam bangunan. Sehingga cahaya masuk tidak memberikan efek silau ke dalam bangunan.

#### G. Penyekat panas Pada Lantai

Menurut Yeang, Insulator panas yang baik pada kulit bangunan dapat mengurangi pertukaran panas yang terik dengan udara dingin yang berasal dari dalam bangunan.

Ada beberapa cara memberikan penyekat panas pada dinding yaitu dengan pemilihan material pada kulit bangunan dan material lantai bangunan.

Desain dinding sebagai penyekat panas



Gambar 19 Pengaplikasian Penyekat Panas dari luar Bnagunan Sumber Sumber : Penulis

Lantai yang digunakan pada Sekolah Alam Bekasi (SAsi) adalah berbahan kayu sehingga penyekata

isolator panas tidak bisa langsung masuk dan mempengaruhi suhu ruangan, karena kayu bersifat menahan panas dari luar bangunan.

## H. Kriteria Greensip

### a. **Appropriate Site Development (ASD) / Tempat Guna Lahan**

Peruntukan Guna Lahan Sekolah Alam Bekasi (Sasi) jika dilihat dari administrasi Kecamatan Jatisampurna yaitu adalah perumahan.

### b. **Energy Efficiency and Conservation (Eec) / Efesien Energi dan Konservasi**

Konsep bangunan Sekolah Alam bekasi (SAsi) sangat minim sekali untuk penggunaan listrik sehingga hemat energi.

### c. **Material Resource & Cycle / Sumber & Siklus Material**

Penggunaan bahan Material pada Sekolah Alam Bekasi yaitu adalah bahan material kayu, material kayu adalah salah satu bahan material yang ramah lingkungan, karena tidak mengeluarkan zat beracun dan tidak berpotensi merusak lingkungan sekitar.

### d. **Indoor Health & Comfort / Kualitas & Kenyamanan Udara**

Sekolah Alam Bekasi (SAsi) menggunakan penghawaan alami dengan

menerapkan sistem *Cross Ventialtion* pada dalam bangunan sehingga dapat membawa udara sejuk dari luar dan membuang hawa panas di dalam ruangan.

Konsep Saung (Rumah panggung) pada bangunan merupakan salah satu konsep rumah adat yang di aplikasikan oleh bangunan tersebut, konsep dan pemilihan material yang tepat ini, memberikan sensasi seakan pengguna bangunan berada di alam terbuka.

## 5. KESIMPULAN

Penerapan ini menitik beratkan pada Kajian Arsitektur Bioklimatik menurut Kenneth Yeang dan *Greenship Building Council Indonesia (GBCI)*, kesimpulan yang di dapat adalah :

- a. Hal ini ditunjukkan oleh adanya bukti yang ditemukan peneliti dilapangan. Dengan adanya ketujuh prinsip ini bangunan memberikan respon positif untuk lingkungan dan kawasan tersebut.
- b. Hal ini menegaskan bahwa bangunan Sekolah ALam Bekasi (SAsi) menjadi salah satu bangunan ramah lingkungan yang responsif terhadap lingkungan dan kawasan sekitar.
- c. menjadi bangunan ramah lingkungan yang mampu hidup berdampingan dengan lingkungan sekitar serta

respon terhadap kondisi klimatologis  
pada kawasan sekitar

## DAFTAR PUSTAKA

### Paper Dalam Jurnal

- a. Jurnal Arsitektura Universitas  
Sebelas Maret Surakarta, Volume  
15 Nomor 2, Hal 434 – 438,  
Surakarta.
  1. Cahyaningrum, Hajar Kusuma.  
Hardiyati, Rachmadi N, 2017,  
*Implementasi Prinsip Desain  
Arsitektur Bioklimatik pada  
Bangunan Perpustakaan di  
Klaten*
- b. Jurnal Sains dan Seni, Institut  
Teknologi Sepuluh Nopember,  
Volume 5 Nomor 2, Hal 184 – 187,  
Surabaya.
  1. Dewangga, Faiz, Purwanita  
Setijanti, 2016, *Pendekatan  
Arsitektur Bioklimatik pada  
Bangunan Pesisir*, Jurnal Sains  
dan Seni
- c. Jurnal Arsitektur Universitas  
Bandar Lampung, Bandar  
Lampung.
  1. Tjetjeng, Ardiansyah, 2013,  
*Perancangan Arsitektur  
Ramah Lingkungan :  
Pencapaian Rating GreenShip  
GBCI*
- d. *ATRIUM-Jurna Arsitektur*;3(2),  
111 – 132.
  1. Afrizal. Z, 2017, Kajian  
Arsitektur Hijau Dalam  
Pengembangan Desain Gedung  
Pemerintahan.

# TINJAUAN ASPEK KENYAMANAN PADA JALUR PEDESTRIAN

(Studi Kasus : Jl. Jend Ahmad Yani – Jl. Bulevar Ahamd Yani. Bekasi)

<sup>1</sup> Nazaruddin Khuluk, ST, M.Si

Staff pengajar prodi Arsitektur FT. UNKRIS

Fakultas Teknik, Universitas Krisnadwipayana, Program Studi Arsitektur  
Gedung Fakultas Teknik, Universitas Krisnadwipayana, Kota Bekasi  
Email : arsitektur@unkris.ac.id

## ABSTRAK

Jalur pedestrian adalah ruang kegiatan jalur pejalan kaki untuk melakukan aktifitas dan berfungsi sebagai sirkulasi pejalan kaki, yang terpisah penempatannya antara jalur pejalan kaki dan jalur kendaraan. Pada dasarnya jalur pedestrian berfungsi untuk memberikan kenyamanan saat beraktifitas pada pejalan kaki, namun pada beberapa tempat jalur pedestrian di alih fungsikan sebagai tempat parkir sembarang dan tempat para pedagang kaki lima berkumpul. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji aspek kenyamanan pada jalur pedestrian. Penelitian ini menggunakan metode Deskriptif-Kualitatif.

Kata Kunci : Pedestrian, Kenyamanan

## ABSTRAC

*Pedestrian lane is a space for pedestrian path activities to carry out activities and functions as pedestrian circulation, which is separated between pedestrian paths and vehicle lanes. In some pedestrian paths it functions to provide comfort when doing activities for pedestrians, but in some places the pedestrian paths have been changed to function as arbitrary parking lots and places for street vendors to gather. This study aims to examine the convenience aspects of the pedestrian path. This research using descriptive qualitative method.*

*Keywords: Pedestrian, Comfort*

## 1. PENDAHULUAN

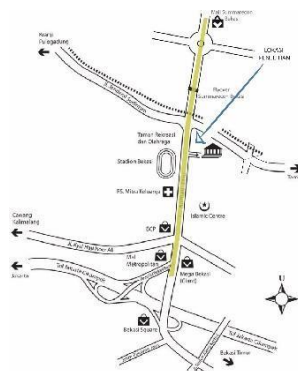
Berjalan kaki merupakan bagian dari sistem transportasi atau sistem penghubung kota (linkage system) yang cukup penting karena vitalitas kota terlihat dari adanya aktifitas pejalan kaki di ruang kota. (Shirvani :1985), jalur pejalan kaki merupakan elemen penting perancangan kota. Ruang pejalan kaki dalam konteks kota dapat berperan untuk menciptakan lingkungan yang manusiawi dan ramah lingkungan.

Jaringan jalur pejalan kaki mempunyai kaitan antara asal dan tujuan pergerakan orang, adanya hubungan antara fungsi jalur pejalan kaki dengan fungsi lainnya, sehingga penciptaan fungsi lainnya, penciptaan ruang publik yang baik adalah bagaimana ruang publik dapat mengakomodasi atau memenuhi aktivitas pejalan kaki baik dalam pergerakannya maupun aktifitasnya.

## 2. METODOLOGI

Metode yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode Deskriptif-Kualitatif. Penelitian menggunakan metode kualitatif karena peneliti sendiri akan menjadi instrumen dalam penelitian ini. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengamatan atau observasi dan metode kuisioner pada pengguna jalur pedestrian.

## Lokasi Penelitian



Gambar 1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini berlokasi di Kota Bekasi, tepatnya di Kawasan Jalan Jend. Ahmad Yani sampai Jalan Bulevar Ahmad Yani, Bekasi.

## Koridor Komersial

Koridor komersial pada penelitian ini merupakan data atau fisik ruang yang akan di teliti dengan observasi langsung ke lapangan. Adapun elemen-elemen pada koridor komersial yang akan diobservasi, yaitu :

1. Bentuk dan ukuran, berupa gambar yang menggambarkan lebar jalur pedestrian.
2. Aksesibilitas, berupa peta jalur pedestrian.
3. Fungsi dan Aktivitas, berupa gambar yang menunjukkan keragaman kegiatan dan interaksi sosial yang dilakukan oleh seluruh pengguna ruang pedestrian.

## Teori kenyamanan dalam Penelitian

Aspek-aspek kenyamanan (Hakim dan Utomo, 2003)

1. Aksesibilitas
2. Pencapaian
3. Iklim atau Kekuatan Iklim
4. Kebisingan

5. Suhu/Kelembaban
6. Keamanan
7. Keindahan
8. Kebersihan

Agar penelitian dapat diteliti secara mendalam, maka variable penelitian diuraikan menjadi sebuah tabel, tabel penelitian di dapat dari penguraian dan telaah kajian teori yang telah dibahas dari Bab sebelumnya.

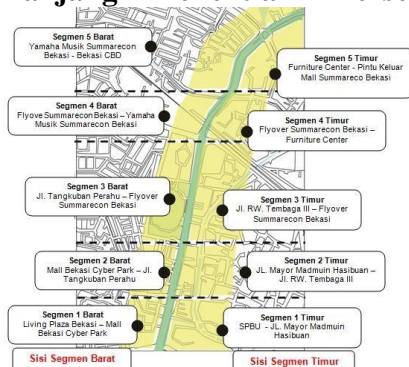
Tabel 1 Teori kenyamanan

No	Variable Penelitian	Indikator-Indikator Penelitian
1	Dimensi	Lebar pedestrian
2	Fasilitas	Kelengkapan <i>street furniture</i> / perabot jalan
3	Kenyamanan	Aspek-aspek kenyamanan : -Aksesibilitas -Iklim atau Kekuatan iklim -Kebisingan -Suhu/Kelembaban -Keamanan -Keindahan -Kebersihan

### Kawasan Penelitian

Mengingat penelitian koridor jalan Jend. Ahmad Yani sampai Jalan Bulevar Ahmad Yani, sekitar mencapai +/- 3 km, maka peneliti membagi koridor ini menjadi 5 segmen. Dari 5 segmen ini peneliti membagi menjadi 2 sisi bagian, yaitu sisi segmen Barat dan sisi segmen Timur koridor.

### Panjang Penelitian Persegmen



Gambar 2 Segmen Penelitian

Peneliti menghitung koridor persegmen yang diteliti, untuk

mempermudahkan penelitian.

Nama Segmen	Ukuran
	Koridor penelitian
Segmen 1 Barat	450m
Segmen 2 Barat	700m
Segmen 3 Barat	660m
Segmen 4 Barat	480m
Segmen 5 Barat	725m
Segmen 1 Timur	470m
Segmen 2 Timur	710m
Segmen 3 Timur	675m
Segmen 4 Timur	450m
Segmen 5 Timur	730m

Penggunaan Lahan	Lebar Minimum (m)	Lebar yang Dianjurkan (m)
Perumahan	1,6	2,75
Parkantoran	2	3
Industri	2	3
Sekolah	2	3
Terminal/stop bis/TPKPU	2	3
Pertokoan/perbelanjaan/hiburan	2	4
Jembatan, terowongan	1	1

Gambar 3 Segmen penelitian

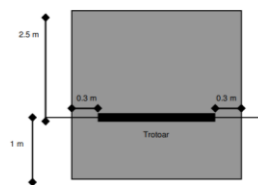
## 3. LANDASAN TEORI

### Pengertian Pedestrian

Pedestrian berasal dari bahasa Yunani yaitu dari kata *pedos* yang berarti kaki. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) pedestrian diartikan sebagai pejalan kaki atau orang yang berjalan kaki, sedangkan jalan merupakan medianya untuk berjalan, sehingga memudahkan manusia untuk berjalan. Pedestrian juga diartikan sebagai pergerakan atau sirkulasi atau perpindahan manusia dari satu tempat ke titik asal (origin) ketempat lain sebagai tujuan (destination) dengan berjalan kaki (Rubenstein, 1992).

### Spesifikasi Teknis Jalur Pejalan Kaki

Kementerian Pekerjaan Umum (2014) juga menjelaskan tentang persyaratan ukuran lebar trotoar atau jalur pedestrian berdasarkan lokasi.



Gambar 4 Spesifikasi Teknis jalur Pejalan Kaki

### Ruang Bebas Pejalan Kaki

Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum (2014), ruang bebas

jalur pejalan kaki harus memiliki kriteria dan spesifikasi sebagai berikut :

1. Memberikan keleluasaan pada jalur pejalan kaki.
2. Memiliki aksesibilitas yang tinggi dan menjamin keamanan dan keselamatan.
3. Memiliki tinggi paling sedikit 2.5m.
4. Memiliki kedalaman paling sedikit 1m.
5. Memiliki lebar samping paling sedikit dari 0.3m.

Kriteria dan spesifikasi ruang bebas jalur pejalan kaki dimaksud harus diperhatikan dalam penempatan utilitas atau perlengkapan lainnya.

### Jarak Minimum Jalur Pejalan Kaki Dengan Bangunan



Gambar 5 Jarak Jalur Pejalan kaki

Gambar di atas menunjukkan bahwa secara umum ruas pejalan kaki didepan gedung terdiri dari jalur bagian depan gedung, jalur pejalan kaki, dan jalur perabotan jalan. Jaringan pejalan kaki memiliki perdebatan ketinggian baik dengan jalur kendaraan bermotor ataupun dengan jalur perabot jalan.

### Kenyamanan

kenyamanan adalah segala sesuatu yang memperlihatkan penggunaan ruang secara sesuai dan harmonis, baik dengan ruang itu sendiri maupun dengan berbagai bentuk, tekstur, warna, simbol, suara

dan bunyi kesan, intensitas dan warna cahaya.

Kenyamanan dapat pula dikatakan sebagai kenikmatan atau kepuasan manusia dalam melaksanakan kegiatannya. Penataan sistem sirkulasi antar ruang, terutama dalam hal penempatan serta penggunaan fungsi yang tepat sangat mempengaruhi kenyamanan pola pergerakan antar ruang itu sendiri.

### Aspek-aspek Kenyamanan

Hakim dan Utomo (2006) dalam anggriani (2009) mengemukakan bahwa Aspek-aspek yang mempengaruhi kenyamanan antara lain :

#### 1. Sirkulasi

Kenyamanan suatu ruang dapat berkurang akibat sirkulasi yang tidak tertata dengan benar, misalnya kurang adanya kejelasan sirkulasi, tiadanya hierarki sirkulasi, tidak jelasnya pembagian ruang dan fungsi ruang, antara sirkulasi pejalan kaki (pedestrian) dengan sirkulasi kendaraan bermotor (Hakim dan Utomo, 2003:186).

#### 2. Iklim atau kekuatan iklim

Selain faktor kenyamanan bagi pejalan kaki, juga harus diperhatikan perlunya perlindungan terhadap radiasi sinar matahari. Radiasi ini mampu mengurangi rasa nyaman terutama pada daerah tropis untuk itu diperlukan adanya sarana peneduh sebagai perlindungan dari terik matahari.

#### 3. Kebisingan

Semua bunyi yang mengalihkan perhatian, mengganggu, atau

berbahaya bagi kesehatan sehari-hari (kerja, istirahat, hiburan atau belajar) dianggap sebagai bising. (Doelle L,L, 1993).

#### 4. Suhu dan Kelembaban

Kenyaman termis secara umum dikenal sebagai rasa nyaman terhadap situasi termis di lingkungan sekitar tubuh. Situasi kenyamanan termis senantiasa dihubungkan dengan situasi iklimatik Lippmeier dalam Intan (2013).

#### 5. Keamanan

Pengertian dari keamanan disini bukan mencangkup dari segi kriminal, tetapi tentang kejelasan fungsi sirkulasi, sehingga pejalan kaki terjamin keamanan atau keselamatannya dari bahaya terserempet maupun tertabrak kendaraan bermotor.

Testiervy (2006) menyebut trotoar merupakan jalur yang terletak berdampingan dengan jalur lalu lintas yang khusus dipergunakan untuk pejalan kaki (pedestrian). Untuk keamanan pejalan kaki maka trotoar harus dibuat terpisah dari jalur lalu lintas kendaraan, oleh struktur fisik berupa pembatas.

#### 6. Keindahan

Keindahan suatu ruang perlu diperhatikan secara serius untuk memperoleh suasana kenyamanan.

Untuk memperoleh kenyamanan yang optimal maka keindahan harus dirancang dengan memerhatikan dari berbagai segi, baik itu segi bentuk, warna, komposisi susunan tanaman dan elemen-elemen, serta diperhatikan juga

faktor-faktor pendukung sirkulasi kegiatan manusia.

#### 7. Kebersihan

Daerah yang terjaga kebersihan akan menambah daya tarik khusus, selain menciptakan rasa nyaman serta menyenangkan orang-orang yang melalui jalan trotoar. Untuk memenuhi kebersihan suatu lingkungan perlu disediakan bak-bak sampah sebagai elemen lanskap dan sistem terciptanya kebersihan tinggi, pemilihan jenis tanaman hias dan semak, agar memperhatikan kekuatan daya rontok daun, buah dan bunganya.

### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN Waktu Penelitian

Waktu pelaksanaan peneliti dimulai dari jam 07.00 sampai dengan jam 18.00 waktu setempat. Dilaksanakan pada bulan Desember 2019 untuk analisis kebisingan dan sampai bulan maret 2020 untuk analisis keseluruhan, kondisi saat langit cerah, tidak dalam kondisi berawan atau hujan. Titik lokasi penelitian terdiri dari 5 segmen, dari 5 segmen ini dibagi menjadi 2 sisi bagian, yaitu sisi segmen Barat dan sisi segmen Timur.

#### A. Segmen Barat

- Lokasi 1, depan Mall Living Plaza Bekasi
- Lokasi 2, depan Mall Bekasi Cyber Park
- Lokasi 3, depan Jalan Tangkuban Perahu
- Lokasi 4, depan Flyover Summarecon Bekasi
- Lokasi 5, depan Apartment Bekasi CBD

#### B. Segmen Timur

- Lokasi 1, depan SPBU

- Lokasi 2, depan Jalan Madmuin Hasibuan
- Lokasi 3, depan Jalan RW. Tembaga III
- Lokasi 4, depan Flyover Summarecon Bekasi
- Lokasi 5, depan Pintu Keluar Mall Summarecon Bekasi

Sampling adalah orang yang melintas berjalan kaki (jalan kaki dengan kecepatan normal atau jalan santai) sebanyak 60orang.

## Analisis Kenyamanan

### 1. Aksesibilitas

Aksesibilitas adalah kemudahan untuk berjalan yang dicapai oleh seseorang, terhadap suatu objek, pelayanan ataupun lingkungan. Berdasarkan pertanyaan yang diajukan kepada responden mengenai kemudahan ditrotoar serta fasilitas yang aksesibel di Jl. Jend Ahmad Yani – Jl. Bulevar Ahmad Yani, dapat diketahui bahwa sekitar 70% responden menyatakan bahwa mereka merasa nyaman melalui jalur pedestrian ini. Dan dari 8,3% - 21,7% responden menyatakan merasa tidak nyaman melalui jalur pedestrian ini.

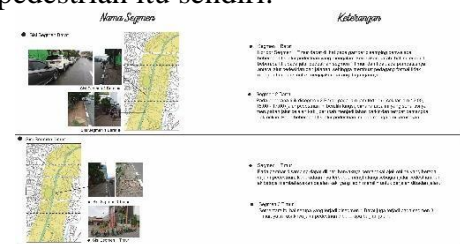
Pada penggal jalan Jalan Jend. Ahmad Yani – Jalan Bulevar Ahmad Yani, banyak terjadi di beberapa titik jalur pedestrian, pengguna fungsi ruang yang berbeda dimana jalur pedestrian yang ada dijadikan tempat berjalan pedagang kaki lima dan tempat parkir kendaraan yang parkir sembarangan. Kondisi ini terjadi akibat adanya pedagang kaki lima yang mengambil

sebagian jalur pedestrian untuk tempat berjalan, sehingga menyisakan sebagian kecil jalur pedestrian untuk pejalan kaki.



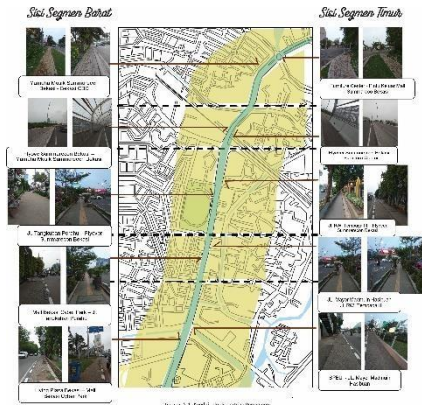
Gambar 4 Aksesibilitas

Gambar diatas di ambil pada segmen 1 Barat pada jam 12.00 – 15.00 WIB. Jalur pedestrian yang ada tidak hanya sebagai wadah sirkulasi dan aktivitas pejalan kaki dan sebagai peletakan *street furniture*, tetapi ada beberapa titik jalur pedestrian yang dipakai sebagai tempat pedagang kaki lima dan tempat parkir kendaraan baik sepeda motor maupun mobil, yang kemudian juga merupakan hal yang sangat mempengaruhi aksesibilitas kenyamanan pada pedestrian itu sendiri.



Gambar 6 Aksesibilitas Persegmen

Adapun kondisi eksisting Jalur Pedestrian pada Koridor Jalan Jend. Ahmad Yani – Jalan Bulevar Ahmad Yani, Bekasi persegmen dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 6 Kondisi Aksesibilitas Jl. Jend Ahmad Yani – Jl. Bulevera Ahmad Yani

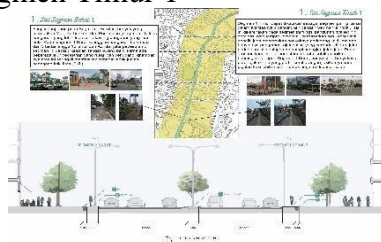
Berdasarkan hasil observasi dikoridor Jl. Jend Ahamd Yani – Jln. Bulevar Ahmady Yani, Bekasi. Jalur pedestrian di koridor ini masih mengalami kerusakan. Disamping itu

banyaknya aktifitas edagang kaki lima (PKL) dan parkir liar ojek online yang berada dijalur pedestrian yang diceritakan diatas, secara tidak langsung akan menimbulkan konflik

dengan pengguna jalur pedestrian yaitu pejalan kaki, berikut adalah tabel pada beberapa titik jalur pedestrian yang beralih fungsi.

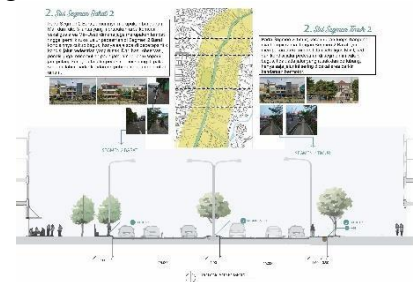
Dibawah ini merupakan gambar potongan Jl. Jend Ahamd Yani – Jln. Bulevar Ahmady Yani, Bekasi, masing-masing segmen untuk memperlihatkan hasil pengukuran ruas jalan serta perbandingan antara lebar jalan dengan ketinggian bangunan sesuai dengan kriteria yang dinyatakan oleh (Jacob, 1995) dalam Lisa (2016).

A. Sisi segmen Barat 1 dan Sisi segmen Timur 1



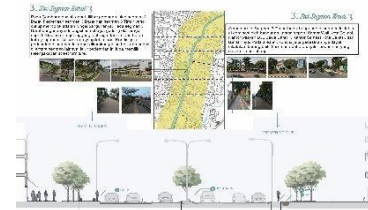
Gambar 7 Segmen Barat 1 dan Segmen Timur 1

B. Sisi Segmen Barat 2 dan Sisi segmen Timur 2



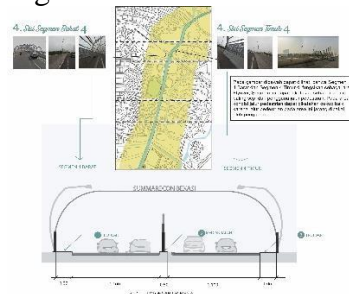
Gambar 8 Segmen Barat 2 dan Segmen Timur 2

C. Sisi Segmen Barat 3 dan Sisi segmen Timur 3



Gambar 9 Segmen Barat 3 dan Segmen Timur 3

D. Sisi Segmen Barat 4 dan Sisi segmen Timur 4



Gambar 10 Segmen Barat 4 dan Segmen Timur 4

E. Sisi Segmen Barat 5 dan Sisi segmen Timur 5



Gambar 11 Segmen Barat 5 dan Segmen Timur 5

## 2. Iklim

Kurangnya tingkat

kenyamanan terhadap panas di beberapa titik, terutama pada beberapa titik Segmen 1 Barat dan Segmen 1 Timur, dapat dilihat pada gambar di samping. Kurangnya perlindungan terhadap panas pada siang hari bagi pengguna jalur trotoar, mengakibatkan kurangnya kenyamanan pejalan kaki yang melintas.

Hal ini ditunjukkan dengan sedikitnya pejalan kaki yang melintas di jalur pedestrian Jalan Jend. Ahmad Yani – Jalan Bulevar Ahmad Yani, Bekasi pada siang hari dibandingkan pada sore hari. Responden 29% (10 orang) menyatakan tidak adanya vegetasi pada jalur pedestrian. 11% (5 orang) menyatakan cukup baik vegetasi yang terdapat di jalur pedestrian 60% (22 orang) menyatakan baiknya vegetasi pada ruang pedestrian.



Gambar 12 Iklim

## 3. Kebisingan

Sudrajat, Sumartono, Asropi (2011) dalam jurnalnya menyebutkan bahwa kemacetan lalu lintas biasanya meningkat sesuai dengan meningkatnya mobilitas manusia pengguna

transportasi, terutama pada saat-saat jam sibuk. Jam sibuk

terjadi pada jam pagi 07.00 – 08.00, dan sore hari menjelang malam 16.00 – 17.00.

Dari hasil penelitian pada tanggal 27 Desember, 2019. Puncak tingkat kebisingan kendaraan tertinggi yang melintas di Koridor Jalan Jend. Ahmad Yani – Jalan Bulevar Ahmad Yani, Bekasi terjadi pada jam-jam sibuk :

No	Jam	(dbA)
1	12.00 - 13.00	(69,10 dbA)
2	15.00 - 16.00	(59,10 dbA)
3	17.00 - 18.00	(76.30 dbA)

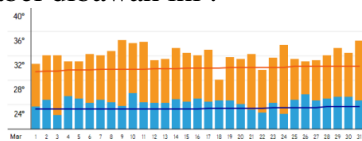
Gambar 13 Jam – Jam sibuk pengendara

Hasil dari penelitian menyeluruh menunjukkan bahwa tingkat kebisingan pada arus Jalan Jend. Ahmad Yani – Jend Bulevar Ahmad Yani, Bekasi melampaui baku mutu tingkat kebisingan dengan rentang tingkat kebisingan dilapangan antara 59 – 76 dbA. Permasalahan kebisingan secara umum terjadi pada Jalan Jend. Ahmad Yani – Jend Bulevar Ahmad Yani, Bekasi. Hal ini dikarenakan keberadaan transportasi umum atau bermotor, pedagang kaki lima (PKL) dan parkir liar pada beberapa titik jalan tersebut, sehingga pada waktu tertentu terjadi suara yang mengganggu para pejalan kaki.

## 4. Suhu dan Kelembaban

Di karenakan Indonesia merupakan negara tropis, maka radiasi matahari dan curah hujan sering menimbulkan aktivitas diluar. Peneduh baik berupa pohon atau penanangan

merupakan faktor yang sangat penting untuk memenuhi kenyamanan aktivitas diluar. Berdasarkan data yang di dapat dari Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG), di wilayah Bekasi Timur pada Bulan Maret 2020, berkisaran antara 30°C - 33°C dengan kelembaban berkisar antara 66% - 69%. Mengenai kondisi suhu dan kelembaban di Bekasi Timur dapat dilihat pada tabel dibawah ini :



Gambar 14 Suhu dan Kelembaban

## 5. Keamanan

Pengertian dari keamanan disini bukan mencakup dari segi kriminal, tetapi tentang kejelasan fungsi sirkulasi, sehingga pejalan kaki terjamin keamanan dan keselamatannya dari bahaya terserempet maupun tertabrak kendaraan. Sukiman dalam Pamungkas (2003-19) menyebutkan trotoar merupakan jalur yang terletak berdampingan dengan jalur lalu lintas yang khusus di pergunakan untuk pejalan kaki (pedestrian). Untuk keamanan pejalan kaki maka trotoar harus dibuat terpisah dari jalur lalu lintas kendaraan.



Gambar 15 kemanan jalur pedestrian

- 11% responden menyatakan adanya Furniture hanya sebagian, tidak adanya pengaman Jalan.
- 22 % adanya Furniture, tetapi peletakkannya tidak sesuai tempatnya.
- 60% adanya Kelengkapan furniture dan pagar pengaman sebagai pembatas masih baik.

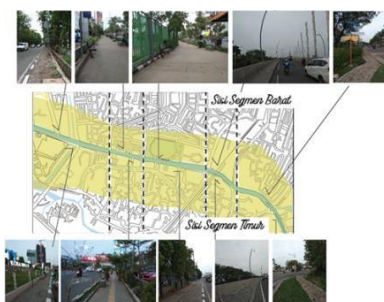
Di sepanjang Jalan Jend. Ahmad Yani – Jalan Bulevar Ahmad Yani Bekasi telah dilengkapi dengan lampu penerangan Jalan, namun antara lampu yang satu dengan yang lain memiliki jarak yang tidak pasti pada setiap panggah jalur pedestrian. Masalah penerangan ini menjadi unsur yang cukup penting karena berpengaruh pada kenyamanan pejalan kaki. Dan pada beberapa segmen jalur pedestrian sudah dilengkapi dengan *street furniture*.

## 6. Keindahan

Keindahan merupakan unsur kenyamanan yang mencakup masalah kepuasan batin dan panca indera sehingga rasa nyaman dapat diperoleh. Sulit untuk menilai sesuatu keindahan karena setiap orang

memiliki persepsi yang berbeda terhadap sesuatu yang dikatakan indah.

Keindahan yang terdapat pada Koridor Jalan Jend. Ahmad Yani – Jalan Bulevar Ahmad Yani memiliki keindahan yang cukup baik hal ini dibuktikan dengan 60% responden yang menyatakan bahwa jalur pedestrian inimasih terlihat bagus.



Gambar 16 keindahan

Gambar di atas memperlihatkan keindahan pemandangan pada setiap titik pengamatan di jalur pedestrian Jalan Jend. Ahmad Yani – Jalan Bulevar Ahmad Yani, Bekasi. Adanya keberagaman nilai yang diperoleh memperlihatkan adanya perbedaan persepsi responden terhadap keindahan pada masing-masing jalur pedestrian. Beberapa jalur pedestrian terlihat indah, namun banyak juga jalur pedestrian yang kurang menarik, kurang terpelihara dan tidak nyaman secara visual.

## 7. Kebersihan

Segala sesuatu yang bersih akan menambah daya tarik, juga akan menambah kenyamanan pejalan kaki karena bebas dari kotoran

sampah dan bau-bauan yang tidak menyenangkan. Untuk memenuhi hal tersebut kiranya perlu ditambahkan tempat sampah lebih banyak di jalur pedestrian tersebut. Responden menyatakan 13,3% Tidak ada tempat sampah, 23,3% Adanya tempat sampah dengan jarak 20 meter lebih dan 63,3% Adanya tempat sampah dengan standar jarak 15-20 meter.

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan fungsi fasilitas publik, pada beberapa titik di koridor Jalan Jend. Ahmad Yani – Jalan Bulevar Jend. Ahmad Yani, Bekasi belum mempunyai pedestrian yang baik. Adanya intervensi oleh pedagang kaki lima yang menggunakan fasilitas jalur pedestrian sebagai lahan usaha serta jalur pedestrian yang dialih fungsikan sebagai tempat parkir, sehingga membuat pejalan kaki merasa kurang nyaman dan akhirnya lebih memilih untuk berjalan di badan jalan.

### Saran

Hasil penelitian dapat dijadikan masukan bagi pihak yang terkait terutama instansi yang terkait dengan pemeliharaan jalur pedestrian. Kenyamanan yang paling penting adalah kenyamanan fungsi dari pedestrian itu sendiri, sehingga dalam pemeliharaan jalur pedestrian harus sesuai dengan pedoman teknis yang ada, sesuai dengan karakteristik masyarakat sekitar, memiliki nilai fungsi yang tinggi, dan dapat menambah

nilai estetika kota, dan mampu meminimalisir polusi yang ditimbulkan lingkungan sekitar. Dengan fungsi yang baik akan membuat kinerja jalur pedestrian menjadi optimal.

## DAFTAR PUSTAKA

### *Paper dalam Jurnal*

- a. Sugini 2004. "Pemaknaan Istilah-Istilah Ruang Kenyamanan Thermal Ruang Dalam Kaitan Dengan Variabel Iklim Ruang" *LOGIKA 1 (2) : hal 6 )*

### *Buku*

- a. Shirvani, Hamid.1985. *The Urban Design Process*, Van Nostrand Reinhold Company : USA
- b. Hakim R, Utomo H. 2002. *Komponen Perancangan Arsitektur Lanskap*. Bumi Aksara : Jakarta
- c. Rubenstrin. 1992. *Pedestrian Malls, Streetscapes, and Urban Spaces*. John Wiley & Sons, Inc : Canada.
- d. Doelle L.L. 1993). *Akustik Lingkungan* (Lea Prastio). Jakarta : Penerbit Erlangga

### *Artikel dan Internet*

- a. Berita Kompas. (<http://www.kompas.com>), diakses 4-Maret-2019

### *Skripsi, disertasi, tesis*

- a. Intan K.M. 2013. "Analisis Tingkat Kenyamanan

*Pengguna Taman Kesatuan Bangsa (KTB) Kota Manado"* Skripsi

- b. Terstievy Indra Pawaka Listianto. 2006. "Hubungan Fungsi dan Kenyamanan Jalur Pedestrian" Skripsi
- c. Lisa. 2006. *Pola Pergerakan Pejalan Kaki di Pusat Kota Medan*. Universitas Sumatera Utara : Medan

### *Prosiding*

- a. Menteri Pekerjaan Umum, 2004. *Pedoman Perencanaan, penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Saran Jaringan Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan*. Menteri Pekerjaan Umum : Jakarta
- b. Badan MeteorologiKlimatologi dan Geofisika (BMKG). *Suhu dan Kelembaban di Bekasi Selatan* : Bekasi

# KAJIAN TATA RUANG LUAR ALUN – ALUN KABUPATEN TRENGGALEK

Dr. Ir. Ayub Muktiono, M.SiP., CIQaR  
Staff pengajar prodi Arsitektur FT. UNKRIS

Fakultas Teknik, Program Studi Arsitektur , Universitas Krisnadwipayana Jalan raya  
Jatiwaringin RT. 03 RW. 04, Jatiwaringin, Pondok Gede, Kota Bekasi.  
Email : arsitektur@unkris.ac.id

## ABSTRAK

*Townscape* merupakan seni untuk menata sebuah kota (Cullen, 1961). Teknik penataan kota ini diterapkan pada Alun-Alun Kota Trenggalek, kota kecil di selatan provinsi Jawa Timur. Sebagai ruang terbuka dan pusat kota, Alun – Alun Kota Trenggalek harus memenuhi kriteria yang telah ditentukan oleh Menteri Pekerjaan Umum mengenai ruang terbuka publik. Dalam penelitian ini, penulis mendapatkan data bahwa Alun-Alun Kota Trenggalek memenuhi kriteria Menteri Pekerjaan Umum mengenai ruang terbuka publik. Selain itu, Alun-Alun Kota Trenggalek menggunakan tiga teknik penataan yang dikemukakan oleh Gordon Cullen dalam bukunya *The Concise Townscape* (1961).

**Kata Kunci** : Townscape, Ruang Terbuka Publik, Alun-Alun Kota Trenggalek

## ABSTRACT

*Townscape is an art to organize a city (Cullen, 1961). This urban structuring technique is applied to Trenggalek City Square, a small town in the south of East Java province. As an open space and city center, Trenggalek City Square must meet the criteria determined by the Minister of Public Works regarding public open spaces. In this study, the authors obtained data that Trenggalek City Square meets the criteria of the Minister of Public Works regarding public open spaces. In addition, Trenggalek Town Square uses three structuring techniques proposed by Gordon Cullen in his book The Concise Townscape (1961).*

**Keywords** : Townscape, Public Open Spaces, Trenggalek City Square

## 1. PENDAHULUAN

Kabupaten Trenggalek adalah sebuah kabupaten di Provinsi Jawa Timur, Indonesia. Pusat pemerintahannya berada di Kecamatan Trenggalek yang berjarak 180 km dari Surabaya, ibu kota Provinsi Jawa Timur. Kabupaten ini menempati wilayah seluas 1.205,22 km<sup>2</sup> yang dihuni oleh ±700.000 jiwa yang tersebar di 14 kecamatan, yaitu Kecamatan Trenggalek, Bendungan, Munjungan, Pule, Tugu, Karang, Suruh, Panggul, Dongko, Pogalan, Durenan, Watulimo, Gandusari dan juga Kampak ([trenggalekkab.go.id](http://trenggalekkab.go.id)).

Sebagai salah satu daerah di tanah Jawa yang sudah ada sejak ratusan tahun lalu, tatanan ruang Kabupaten Trenggalek mengikuti ketentuan yang sudah ada sejak dulu. Tatanan ruang yang diikuti adalah adanya alun – alun di depan pendhapa atau rumah dinas bupati, yang biasanya digunakan untuk acara – acara besar. pada dasarnya alun-alun itu merupakan halaman depan rumah, tetapi dalam ukuran yang lebih besar (Romondt, 1986). Alun – alun merupakan ruang terbuka yang digemari oleh masyarakat Indonesia untuk mengadakan acara – acara besar dan biasanya disekitar alun – alun dimanfaatkan untuk berjualan kuliner khas daerah.

Sebagai ruang terbuka publik, alun-alun Kota Trenggalek memiliki berbagai macam fungsi. Ruang terbuka sendiri berperan penting dalam aspek sosial di masyarakat. Ruang terbuka publik dapat memberikan berbagai manfaat untuk sebuah kota, baik manfaat fisik maupun sosial. Secara fisik dan visual, ruang terbuka dibutuhkan untuk memberikan keindahan dan udara segar diantara padatnya bangunan dan tingginya intensitas kegiatan masyarakat.

Selain itu dengan komponen atau obyek didalamnya, ruang terbuka kota dapat menyampaikan pesan secara fungsional, simbolis, dan persuasif kepada masyarakat. Manfaatnya akan lebih banyak bila ruang terbuka tersebut dapat mengkomunikasikan nilai sejarah budaya ( Trancik, 1986).

Sebagai ruang terbuka publik, alun-alun Trenggalek harus mempunyai berbagai macam fungsi yang dapat mawadahi kegiatan masyarakat di Kabupaten Trenggalek. Fungsi – fungsi ini telah diatur dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 05/PRT/M/2008 tentang fungsi utama dan fungsi tambahan ruang terbuka publik.

Selain fungsi, penataan alun-alun Trenggalek juga perlu diperhatikan, agar pengunjung merasa nyaman dan senang ketika mengunjungi alun-alun. Sayangnya, penataan yang ada di alun-alun Trenggalek belumlah maksimal. Pada penelitian ini akan dibahas beberapa teknik yang digunakan untuk menata alun-alun Trenggalek.

## 2. METODOLOGI

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif. Metode ini dipilih karena penelitian ini dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri tanpa membuat perbandingan, dan juga karena data yang diolah dalam penelitian ini berupa gambar dan skema.

Terdapat dua data yang dikumpulkan dalam penelitian ini, yaitu data primer dan data sekunder sebagai berikut :

- a. Data Primer, yaitu data yang didapatkan langsung dari sumbernya. Data primer dalam penelitian ini adalah data hasil dari dokumentasi langsung di lapangan / lokasi penelitian.
- b. Data Sekunder, yaitu data yang diperoleh dari buku – buku pendukung, dokumen dan sumber referensi lainnya yang relevan dengan penelitian yang sedang dilakukan.

Data – data penelitian di atas diperoleh menggunakan metode pengumpulan data berupa literatur baik dari buku maupun dari internet. Selain itu pengumpulan data juga dilakukan menggunakan metode pengumpulan data berupa observasi dan dokumentasi, yaitu pengumpulan data dengan pengamatan langsung ke lokasi

penelitian.

Setelah data dikumpulkan, lalu data dianalisis dengan menggunakan teknik reduksi data untuk menyederhanakan dan menggolongkan data sehingga didapat data yang berguna. Lalu data disajikan dalam pola hubungan yang terorganisir sehingga mudah dipahami. Setelah data dikumpulkan dan diorganisir, data lalu dicari hubungan, perbedaan dan persamaannya untuk ditarik kesimpulan sebagai jawaban dari permasalahan yang ada.

Adapun ruang lingkup pembahasannya dari ruang terbuka publik pada alun-alun Trenggalek ini adalah pembahasan mengenai, fungsi alun-alun Trenggalek sebagai ruang terbuka publik berdasarkan kriteria yang telah dijelaskan pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 5 Tahun 2008 dan juga penataan ruang luar alun-alun Trenggalek berdasarkan teknik penataan kota yang telah dijelaskan pada buku *The Concise Townscape* karya Gordon Cullen (1961).

### 3. LANDASAN TEORI

Pada dasarnya alun-alun itu merupakan halaman depan rumah, tetapi dalam ukuran yang lebih besar. Penguasa bisa berarti raja, bupati, wedana, dan camat bahkan kepala desa yang memiliki halaman paling luas di depan Istana atau pendopo tempat kediamannya, yang dijadikan sebagai pusat kegiatan masyarakat sehari-hari dalam ikwal pemerintahan militer, perdagangan, kerajinan dan pendidikan. (Romondt, 1986).

#### Ruang Terbuka Publik

Sebagai ruang yang berada di depan pusat pemerintahan dan digunakan oleh semua kalangan masyarakat, alun-alun merupakan ruang terbuka publik. Ruang terbuka merupakan wadah kegiatan fungsional maupun aktivitas ritual yang mempertemukan sekelompok masyarakat, dalam rutinitas normal kehidupan sehari-hari maupun dalam kegiatan periodik. (Carr, 1992).

Menurut Peraturan Menteri

Pekerjaan Umum No. 5 Tahun 2008, ruang terbuka dibagi menjadi dua, yaitu:

- a. RA.uang Terbuka Hijau (RTH), yaitu area memanjang/jalur dan atau mengelompok, yang penggunaannya lebih bersifat terbuka, tempat tumbuh tanaman, baik yang tumbuh tanaman secara alamiah maupun yang sengaja ditanam. Ruang terbuka hijau terbagi menjadi 2, yaitu ruang terbuka hijau privat dan ruang terbuka hijau publik.
- b. Ruang Terbuka non Hijau, yaitu adalah ruang terbuka di wilayah perkotaan yang tidak termasuk dalam kategori RTH, berupa lahan yang diperkeras maupun yang berupa badan air.

Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 05/PRT/M/2008, ruang terbuka hijau terbagi menjadi ruang terbuka hijau publik dan ruang terbuka hijau privat, keduanya memiliki fungsi utama (intrinsik) dan fungsi tambahan (ekstrinsik).

Fungsi utama ruang terbuka publik adalah sebagai berikut:

- a. Memberi jaminan pengadaan ruang terbuka.
- b. Pengatur iklim mikro agar sistem sirkulasi udara dan air secara alami dan berlangsung lancar.
- c. Sebagai peneduh
- d. Produsen oksigen
- e. Penyerap air hujan
- f. Penyedia habitat satwa
- g. Penyerap polutan media udara, air, dan tanah,
- h. Penahan angin.

Selain mempunyai fungsi utama, ruang terbuka publik mempunyai fungsi tambahan yaitu sebagai berikut :

- a. Tempat bermain , berolah-raga
- b. Tempat bersantai
- c. Tempat komunikasi sosial
- d. Tempat peralihan , tempat menunggu
- e. Tempat mendapatkan udara segar dari lingkungan
- f. Sarana penghubung antar tempat

- g. Pembatas atau jarak antar massa bangunan

Manfaat ruang terbuka dapat dirasakan dalam berbagai fungsi dan lingkup pelayanannya. Dalam lingkup pelayanan kecil maupun yang lebih luas, ruang terbuka selalu dimanfaatkan masyarakat untuk melakukan berbagai aktivitas setiap harinya (Carr, 1992). Beberapa manfaat yang dapat diberikan adalah sebagai berikut :

- a. Ruang terbuka melayani kebutuhan sosial masyarakat kota dan memberikan pengetahuan kepada pengunjungnya.
- b. Ruang terbuka merupakan pengikat sosial untuk menciptakan interaksi antara kelompok masyarakat, sebagai tempat berkumpul sehari-hari dan pada kesempatan khusus.
- c. Ruang terbuka merupakan alternatif bagi masyarakat kota dalam melakukan pergerakan.
- d. Melalui komponen pergerakan yang dimilikinya terutama komponen fisik, ruang terbuka dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan meningkatkan kualitas lingkup kota.

### Teknik Penataan Ruang Luar

Ruang luar perlu ditata agar terlihat indah dan nyaman untuk digunakan. Penataan ini sendiri tidak sembarangan dan memperhatikan aspek aspek tertentu, terutama mempertimbangkan sequence. Townscape adalah seni yang terdapat secara visual dalam penataan bangunan – bangunan, jalan, serta ruang yang menghiasi lingkungan perkotaan, atau bisa juga disebut sebagai seni mengolah fisik suatu kota (Cullen, 1961).

Dari beberapa komponen – komponen dalam teori Townscape menurut Gordon Cullen, diambil beberapa komponen untuk dijadikan tolak ukur dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut :

- a. *Possession*

Dalam dunia yang terdiri dari hitam dan putih (kontras), jalan hanya digunakan untuk pergerakan dan bangunan untuk tujuan bisnis dan sosial. Namun karena kebanyakan orang hanya melakukan suatu yang cocok bagi mereka, sehingga terkadang lingkaran luar digunakan untuk sosial dan bisnis.



Gambar 1 Ilustrasi *Possession*

- b. *Possession in Movement*

Pemakaian tempat yang diperlukan untuk diperagakan, selain pemakaian tempat yang statis. Jalur pedestrian, trotoar, pavement di peruntukkan bagi pejalan kaki, sedangkan jalan aspal diperuntukkan motor dan mobil.



Gambar 2 Ilustrasi *Possession*

- c. *Enclaves*

Ruang kecil yang terjadi karena atap, pohon dan sebagainya. Enclave (dengan berjalan kaki) secara langsung dan bebas ke segala arah dengan bebas pula. Enclaves sebagai tempat yang terbuka atau ruang yang terpisahkan dari lalu lintas utama.



Gambar 3 Ilustrasi *Possession*

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### Fungsi Alun-Alun Sebagai Ruang Terbuka

Alun – alun merupakan sebuah ruang terbuka dimana biasanya terjadi pertemuan antara rakyat dengan pemimpinnya. Pada umumnya, alun – alun terletak di depan kediaman raja, kepala daerah, maupun kepala desa. Seiring berjalannya waktu, fungsi alun – alun tidak hanya sebagai tempat bertemunya rakyat dengan pemimpin, tetapi juga mempunyai banyak fungsi lainnya. Fungsi dari ruang terbuka publik itu sendiri dibagi menjadi dua kelompok, yaitu fungsi utama dan fungsi sosial.

Berikut analisis fungsi alun – alun sebagai ruang terbuka publik pada Alun – Alun Kabupaten Trenggalek :

##### A. Memberi jaminan pengadaan ruang terbuka



Gambar 4 Ruang Terbuka Alun- Alun Trenggalek

Pengadaan ruang terbuka di Alun– Alun Kabupaten Trenggalek digunakan untuk acara – acara pemerintah daerah seperti upacara dan apel pagi, dan juga untuk olahraga bagi masyarakat umum.

##### B. Pengatur iklim mikro dan serapan air hujan



Gambar 5 Area Serapan AirHujan

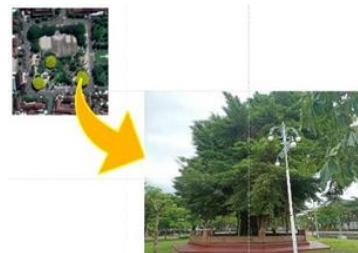
Pohon yang banyak dan resapan air yang masih luas, menjadikan Alun – Alun Kabupaten Trenggalek sebagai pengatur iklim mikro, polusi yang diproduksi oleh kendaraan di lingkungan alun – alun diserap oleh pohon dan diolah lagi menjadi oksigen, sehingga udara di sekitar alun – alun selalu terjaga kebersihannya.

##### C. Sebagai peneduh dan penyerap poluta



Gambar 6 Ruang Terbuka Alun- Alun Trenggalek

Alun-alun sebagai paru – paru sebuah kota pastilah mempunyai banyak pohon yang rimbun. Selain berguna sebagai penghijauan, pohon ini juga berfungsi sebagai peneduh dan penyerap polutan.



Gambar 7 Pohon Peneduh di Alun-Alun Trenggalek

Terdapat beberapa pohon

beringin besar yang ada di Alun – Alun Kabupaten Trenggalek yang berguna sebagai peneduh sekaligus habitat bagi beberapa satwa seperti burung dan tupai. Selain itu, pohon besar ini juga mampu menyerap polusi dalam jumlah besar dan mengolahnya menjadi oksigen.

Ada dua jenis pohon yang digunakan sebagai peneduh di Alun – Alun Kabupaten Trenggalek, yaitu pohon beringin dan juga pohon trembesi.



Gambar 8 Pohon Beringin

Pohon beringin dikenal sebagai tumbuhan pekarangan dan tumbuhan hias pot. Beringin sangat akrab dengan budaya asli Indonesia. Pohon ini mempunyai daun yang lebat dan cocok digunakan sebagai peneduh serta habitat satwa.



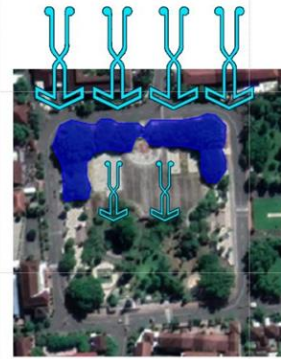
Gambar 9 Pohon Trembesi

Pohon ini memang diperuntukkan bagi ruang publik yang sangat luas seperti taman atau taman, halaman sekolah ataupun pekarangan rumah yang mempunyai area tanah yang sangat luas.

Ciri pohon trembesi ini sangat mudah dikenali dari karakteristik dahan pohonnya yang akan membentuk seperti bentuk payung. Dan pohon trembesi ini akan tumbuh melebar melebihi ketinggian

pohonnya. Pohon trembesi juga mampu menyerap CO2 puluhan kali dari pohon biasa. Pohon trembesi mampu menyerap 28,5 ton karbondioksida setiap tahunnya.

#### D. Penahan Angin



Gambar 10 Ilustrasi Penahan Angin Alun-Alun Trenggalek

Pohon yang digunakan sebagai penahan angin di Alun – Alun Kabupaten Trenggalek adalah pohon glodokan tiang atau cemara india. Pohon cemara india adalah spesies pohon kecil Asia dalam keluarga Annonaceae. Pohon cemara ini diketahui tumbuh lebih dari 10 m. tinggi dan umumnya ditanam karena keefektifannya dalam mengurangi polusi suara dan hampasan angin.



Gambar 11 Pohon Cemara India

#### E. Tempat Bermain

Sebagai ruang terbuka publik, Alun – Alun Kabupaten Trenggalek mempunyai area bermain anak agar para orang tua yang berkunjung membawa anak dapat menikmati suasana Alun – Alun Kabupaten Trenggalek tanpa harus

mengkhawatirkan anak.



Gambar 12. Area Bermain Anak

#### F. Tempat Berolahraga dan Bersosial

Terdapat dua lapangan olahraga di Alun – Alun Kabupaten Trenggalek, yaitu lapangan olahraga bola basket dan lapangan olahraga bola voli. Tidak hanya itu, Alun – Alun Kabupaten

Trenggalek mempunyai trek jogging yang dapat digunakan oleh masyarakat sekitar untuk lari pagi. Selain itu, ruang terbuka yang biasa digunakan untuk upacara dan acara acara pemerintah. juga digunakan sebagai area olahraga bebas seperti sepak bola.



Gambar 13. Area Olahraga

### Penataan Ruang Luar Alun-Alun Trenggalek

Dari beberapa teknik penataan dalam teori Townscape menurut Gordon Cullen, diambil beberapa teknik untuk dijadikan tolak ukur dalam penelitian ini, yaitu Possession, Possession in Movement, Viscosity.

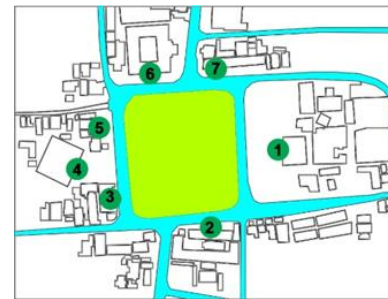
Berikut analisis teknik penataan ruang luar Alun – Alun Kabupaten Trenggalek berdasarkan komponen – komponen tersebut :

#### A. Possession

Possession merupakan

komponen penataan ruang luar yang mana jalan hanya digunakan untuk pergerakan dan bangunan untuk tujuan bisnis dan sosial. Namun karena kebanyakan orang hanya melakukan suatu yang cocok bagi mereka, sehingga terkadang lingkaran luar digunakan untuk sosial dan bisnis.

Pada Alun – Alun Kabupaten Trenggalek komponen possession ada di sekitar lingkungan alun – alun yang terdiri dari jalan dan bangunan. Berikut komponen possession yang ada di lingkungan Alun – Alun Kabupaten Trenggalek.



Gambar 14. Area Olahraga

di Alun-Alun Trenggalek  
Sumber : Analisa Pribadi Berikut titik possession yang ada di alun-alun Trenggalek :

Tabel 1. Titik Possession di Alun-Alun Trenggalek

No	Nama Tempat	Fungsi
1	Pendhapa Manggala Praja	Pemerintahan
2	SMPN 3 Trenggalek	Pendidikan
3	SMK Muhammadiyah 1 Trenggalek	Pendidikan
4	Masjid Agung Trenggalek	Religi / Keagamaan
5	Kantor Pos Trenggalek	Komersial
6	Sekretariat Daerah Trenggalek	Pemerintahan

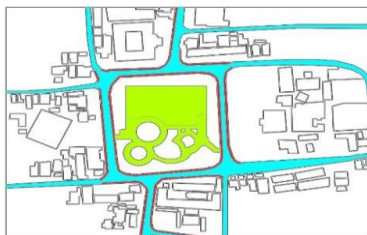
7	Plaza Telkom Treggalek	Komersial
	Alun-Alun Treggalek	Rekreasi / Hiburan / Sosial
	Jalan & Trotoar	Pergerakan / Sirkulasi

Sebagai pusat kota, tentunya alun-alun Treggalek mempunyai bangunan dengan berbagai macam fungsi di sekitarnya. Seperti yang tertera pada tabel di atas, alun-alun Treggalek yang berada di tengah / pusat kota, dikelilingi oleh jalan sebagai fungsi pergerakan / sirkulasi, lalu di sepanjang jalan tersebut terdapat bangunan dengan fungsi pemerintahan, keagamaan, Pendidikan hingga bangunan komersial.

Ini menunjukkan bahwa penataan ruang luar treggalek memakai teknik Possession dimana jalan berada di antara bangunan dan ruang terbuka sebagai jalur sirkulasi manusia dan juga kendaraan.

#### B. Possession in Movement

Possession in Movement merupakan komponen penataan ruang luar yang mana pemakaian tempat yang diperlukan untuk pergerakan, selain pemakaian tempat yang statis. Jalur pedestrian, trotoar, pavement di peruntukkan bagi pejalan kaki, sedangkan jalan aspal diperuntukkan motor dan mobil.



Gambar 15. Peta Possession in

Komponen Possession in Movement pada Alun – Alun Kabupaten Treggalek terbagi menjadi dua fungsi, yaitu fungsi untuk pergerakan kendaraan dan fungsi untuk pergerakan manusia. Berikutkomponen possession in movement baik yang ada di lingkungan alun –alun.

1. Arsir Biru   
Arsir biru pada denah merupakan tanda bagi komponen possession in movement yaitu jalan dengan fungsi pergerakan kendaraan.



Gambar 16. Jalan yang mengelilingi Alun-Alun Treggalek

Jalan ini merupakan jalan utama yang mengelilingi alun – alun dan merupakan penghubung tiap bangunan di sekitar alun – alun. Karena mempunyai fungsi pergerakan kendaraan, maka jalan ini terbuat dari aspal yang berkualitas tinggi sehingga tahan lama.

2. Arsir Merah

Bidang dengan arsir merah pada denah merupakan komponen possession in movement dengan fungsi pergerakan manusia yang terletak di luar alun – alun, yaitu pedestrian. Pada umumnya, pedestrian ini digunakan sebagai akses antar bangunan yang ada di sekitar lingkungan Alun – Alun Kabupaten Treggalek



Gambar 17. Pedestrian yang mengelilingi Alun-Alun Trenggalek

Pedestrian ini terbuat dari paving blok berbentuk segienam yang tersusun rapi. Pedestrian ini ada di sepanjang sisi jalan utama yang mengelilingi alun – alun dan juga di sepanjang sisi jalan utama pusat kota Kabupaten Trenggalek.



Gambar 18. Paving Block Hexagonal di Pedestrian Alun – Alun Kabupaten Trenggalek

### 3. Arsir Hijau

Bidang dengan arsir hijau pada denah, merupakan komponen possession in movement dengan fungsi pergerakan manusia yang ada di dalam Alun – Alun Kabupaten Trenggalek, yaitu trek jogging dan lapangan olahraga terbuka



Gambar 19. Trek Joging di Alun-Alun Kabupaten Trenggalek

Trek jogging dan lapangan terbuka yang ada di dalam Alun – Alun Kabupaten Trenggalek terbuat dari concrete block (conblock) yang pemasangannya dibuat renggang.

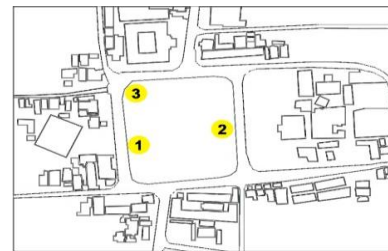
Pemasangan conblock yang renggang ini bertujuan agar tidak terjadi genangan air ketika hujan dan juga agar Alun – Alun Kabupaten Trenggalek mempunyai daya resap air hujan yang besar.



Gambar 20. Concrete Block di Alun – Alun Kabupaten Trenggalek

### C. Enclaves

*Enclaves* merupakan ruang kecil yang terjadi karena atap, pohon dan sebagainya. Enclave (dengan berjalan kaki) secara langsung dan bebas ke segala arah dengan bebas pula. Enclaves sebagai tempat yang terbuka atau ruang yang terpisahkan dari lalu lintas utama.



Gambar 21 Denah Enclaves di Alun – Alun Trenggalek

Pada alun – alun Kabupaten Trenggalek terdapat beberapa titik yang merupakan komponen enclaves. Berikut komponen enclaves yang ada pada Alun – Alun Kabupaten Trenggalek.

1



Gambar 22. Komponen Enclaves di Alun – Alun Trenggalek

Bentuk pohon yang mengembang

menyerupai payung, secara alami membentuk ruang kecil dibawahnya (persegi berwarna merah). Dengan begitu pengunjung akan merasa berada di dalam suatu ruang (persegi berwarna kuning) ketika di bawah naungan pohon tersebut. Ketika ada pengunjung yang duduk dibawah pohon tersebut, maka secara tidak langsung tercipta batasan antara ruang di bawah pohon dengan ruang luar.

2



Gambar 23. Komponen Enclaves di Alun – Alun Trenggalek

Bentuk pohon yang mengembang menyerupai payung, secara alami membentuk ruang kecil dibawahnya. Dengan penataan yang sejajar, pohon – pohon diatas membentuk sebuah lorong. Ketika pengunjung berjalan diantara pohon tersebut (persegi berwarna kuning), maka pengunjung akan merasa berada di dalam suatu ruang yang panjang dan ternaungi (persegi berwarna merah).

3



Gambar 24. Komponen Enclaves di Alun – Alun Trenggalek

Bentuk pohon trembesi yang mengembang menyerupai payung, secara alami membentuk ruang kecil dibawahnya. Karena jarak antara dahan dengan tanah yang cukup tinggi, ruang yang

tercipta di bawah pohon tersebut kurang terasa keberadaannya. Meski begitu, ruang yang tercipta akibat cakupan pohon tersebut cukup luas sehingga dapat digunakan untuk kegiatan sekelompok orang tanpa harus diganggu oleh orang lain karena terdapat batasan alami antara ruang di bawah pohon trembesi dengan ruang di luar pohon tersebut.

## Konklusi

Sebagai ruang terbuka public, tentunya Alun-Alun Kabupaten Trenggalek mempunyai beberapa fungsi utama dan fungsi tambahan. Dari pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa Alun-Alun Trenggalek mempunyai fungsi utama sebagai paru-paru kota dan fungsi tambahan sebagai sarana rekreasi kota.

Untuk mendukung fungsi-fungsi diatas, maka ditatalah ruang luar Alun-Alun Trenggalek dengan beberapa teknik penataan ruang luar. Dalam kasus ini, teknik yang digunakan yaitu Possession, Possession in Movement, dan juga Enclaves yang diambil dari teori Townscape (1961) milik Gordon Cullen. Penataan ini bertujuan agar kawasan Alun-Alun Trenggalek nyaman untuk dikunjungi dan dipandang, sehingga masyarakat semakin mudah dalam beraktivitas di dalam kawasan Alun-Alun Kabupaten Trenggalek. Selain itu, apabila suatu kawasan tertata dengan baik, maka fungsi dari kawasan tersebut akan berjalan dengan baik pula.

Dengan tertatanya pusat Kabupaten Trenggalek, maka daerah di sekitarnya pun juga akan tertata dengan sendirinya, sehingga daerah di sekitar alun-alun ini akan berkembang dan menjadi daerah yang menarik untuk dijadikan pusat kegiatan bisnis. Apabila banyak bisnis yang berkembang di pusat kota, maka kualitas ekonomi daerah Trenggalek akan berkembang.

## 5. KESIMPULAN

Fungsi utama dari alun – alun Kabupaten Trenggalek sebagai ruang terbuka publik yaitu sebagai paru – paru kota Kabupaten Trenggalek. Sebagai ruang terbuka hijau, maka kemampuan menyerap air hujan harus tinggi sebagai cadangan air disaat musim kemarau.

Dalam penataannya, sedikitnya ada tiga komponen townscape yang dipakai dalam penataan alun – alun Kabupaten Trenggalek, yaitu possession, possession in movement dan enclaves.

## DAFTAR PUSTAKA

### Paper dalam jurnal

- a. Cullen, Gordon. 1961. The Concise Townscape. New York : Architectural Press
- b. Kunto, Haryoto. 1986. Wajah Bandoeng Tempoe Doloe. Bandung : Granesia.
- c. Stephen, Carr. 1992. Public Space. Cambridge: Cambridge University Press.

### Undang – Undang

- a. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 05/PRT/M/2008 Tentang Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau di Kawasan Perkotaan.

**TINJAUAN MAKNA BENTUK ARSITEKTUR RUMAH  
SUNDA di JATISAMPURNA, BEKASI  
(Studi Kasus: Rumah Sunda di Kelurahan Jatirangga,  
Jatisampurna, Bekasi)**

Estika Ellizar, ST, MT

Fakultas Teknik, Program Studi Arsitektur , Universitas Krisnadwipayana Jalan raya  
Jatiwaringin RT. 03 RW. 04, Jatiwaringin, Pondok Gede, Kota Bekasi.

Email : arsitektur@unkris.ac.id

**ABSTRAK**

Keanekaragaman budaya di Indonesia dihadirkan melalui keberadaan suku yang berbeda-beda pada tiap daerahnya. Masyarakat budaya Sunda memiliki ciri khas yang membedakannya dari kebudayaan-kebudayaan lain. Salah satu rumah yang berarsitektur Sunda yang bertempat tinggal di daerah Jatirangga, Jatisampurna, Bekasi, menjadi satu-satunya rumah yang berarsitektur sunda, yang diterapkan pada elemen arsitektur pada bangunan meliputi atap, dinding, lantai, serta tata ruang. Menganalisa Tipologi Arsitektur rumah sunda, menganalisa makna ragam hias pada Arsitektur Rumah Sunda. Metodologi yang digunakan adalah metode deskriptif kualitatif, yaitu penelitian yang menggambarkan atau menuliskan objek yang bedasarkan fakta – fakta. Hasil dari penelitan adalah rumah adat sunda Rumah adat sunda yang berlokasi di kediaman H. Suta Camin, Jl. H. Limah/ Endon, No. 01 rt –3/10, Kranggan Wetan, Kel. Jatirangga, Kec. Jatisampurna, Bekasi ini memiliki bentuk atap yaitu Suhunan Julang Ngapak. Kemudian rumah panggung dibagi menjadi 3 yaitu ambu handap, tengah dan luhur. Material atap menggunakan tanah liat sedangkan struktur atap menggunakan kayu dan amterial dinding pada exterior rumah terbuat dari kayu nangka dan bata ringan, Ragam hias pada jendela sisi selatan pada pagar pembatas rumah menggunakan ragam hias gigi balang yang termasuk ragam hias betawi.

**Kata Kunci :** Rumah adat Sunda, Ragam Hias, Material, Topologi Arsitektur Rumah Sunda.

**ABSTRACT**

*Cultural diversity in Indonesia is presented through the existence of different tribes in each region. The Sundanese cultural community has characteristics that distinguish it from other cultures. One of the houses with Sundanese architecture that resides in the Jatirangga area, Jatisampurna, Bekasi, is the only house with Sundanese architecture, which is applied to the architectural elements of the building including the roof, walls, floors, and layout. Analyzing the typology of Sundanese house architecture, analyzing the meaning of decoration in Sundanese house architecture. The methodology used is descriptive qualitative method, namely research that describes or writes objects based on facts. The result of the research is the Sundanese traditional house. The Sundanese traditional house is located at the residence of H. Suta Camin, Jl. H. Limah/ Endon, No. 01 rt –3/10, Kranggan Wetan, Ex. Jatirangga, Kec. Jatisampurna, Bekasi has a roof shape, namely Suhunan Julang Ngapak. Then the house*

*on stilts is divided into 3 namely ambu handap, middle and sublime. The roofing material uses clay, while the roof structure uses wood and wall materials on the exterior of the house are made of jackfruit wood and light brick. The decoration on the south side window on the guardrail of the house uses a variety of dental balang decorations which include the Betawi decoration.*

**Keywords:** *Sundanese traditional house, Decoration, Material, Topology of Sundanese house architecture.*

## 1. PENDAHULUAN

Keanekaragaman budaya di Indonesia dihadirkan melalui keberadaan suku yang berbeda-beda pada tiap daerahnya. Keberadaan tiap suku pada setiap daerah memiliki karakter budaya yang khas dan digambarkan melalui tradisi kedaerahan, aktivitas social masyarakat, serta kekhasan tata ruang arsitektur yang disebut dengan arsitektur tradisional. Arsitektur tradisional adalah suatu unsur kebudayaan yang tumbuh dan berkembang bersamaan dengan tumbuh dan berkembangnya suatu suku bangsa. Oleh karena itu, arsitektur tradisional merupakan salah satu identitas dari suatu pendukung kebudayaan (Harun et al,2011).

Kebudayaan Sunda adalah salah satu kebudayaan tertua di Nusantara. Dalam hal ini diungkapkan oleh Purnama (2007) bahwa dalam budaya Sunda, kehidupan manusia dibatasi oleh aturan dan norma yang mengikat serta menjadi pembatas dalam berperilaku dan bertindak.

Masyarakat budaya Sunda memiliki ciri khas yang membedakannya dari kebudayaan-kebudayaan lain. Secara umum masyarakat Jawa Barat atau Tatar Sunda dikenal sebagai masyarakat yang lembut, religious, dan sangat spiritual. Kecenderungan ini tampak

sebagaimana dalam pameo silih asih, silih asal dan silih asuh yang artinya masyarakat Sunda harus saling mengasihi, saling menyempurnakan serta saling melindungi. Dan hal ini tercermin bukan hanya diterapkan dalam sikap masyarakat, tetapi juga tercermin dalam penataan arsitektur dan pembagian ruang yang di aplikasikan dengan sangat baik, sehingga memiliki karakter dan ciri khas tersendiri.

## 2. METODOLOGI

Metode pembahasan ini dilakukan dengan metode deskriptif kualitatif, yaitu peneitian yang menggambarkan atau melukiskan objek penelitian berdasarkan fakta-faktra yang tampak atau sebagaimana adanya (Nawawi, Martini, 1996). Dengan berbagai cara yang di lakukan untuk mengumpulkan atau mendapatkan data serta melakukan Observasi atau survey Lapangan.

## 3. STUDI LITELATUR

### **Pengertian makna, Bentuk dan Arsitektur**

Menurut Djajasudarma (1993), makna adalah pertautan yang ada diantara unsur-unsur bahasa itu sendiri.

Kemudian menurut Vitruvius

(1999), tidak ada istilah bentuk. Bentuk bagi Vitruvius, bila mau dikaitkan dengan fungsi/utilitas tentunya merupakan gabungan antara firmistas (teknik) dengan venustas.

## Macam – Macam gaya Arsitektur

### A. Karakteristik Arsitektur

#### 1. Karakteristik Arsitektur Kontemporer

a. Kritikus arsitektur Charles Jencks (1981) memberikan daftar ciri-ciri arsitektur kontemporer sebagai berikut  
Ideologi adalah suatu konsep yang memberikan arah tujuan dan maksud agar pemahaman arsitektur kontemporer bisa lebih terencana dan sistematis.

b. Style (ragam) adalah gaya-gaya dalam arsitektur kontemporer sehingga memberikan pengertian mengenai pemahaman bentuk, cara, rupa dan sebagainya yang khusus mengenai arsitektur kontemporer

c. Ide Desain merupakan gagasan awal dalam perancangan suatu karya. Pengertian ide-ide desain dalam Arsitektur Kontemporer ialah merupakan suatu gagasan perancangan yang mendasari atau memulai titik awal karakteristik Arsitektur Kontemporer

#### 2. Prinsip Arsitektur Kontemporer

Berikut prinsip Arsitektur Kontemporer menurut Ogin Schirmbeck yaitu:

- a. Bangunan yang kokoh
- b. Gubahan yang ekspresif dan dinamis

- c. Konsep ruang terkesan terbuka

### B. Pengertian dan Perkembangan Arsitektur Sunda

Arsitektur Sunda merupakan sebuah langganan bangunan yang menjadi identitas Suku Sunda. Suku Sunda dapat ditemui di Jawa Barat dan sebagian wilayah Jawa Tengah.

### C. Tipologi bangunan Rumah Adat Sunda

Tipologi bangunan rumah adat Sunda menurut Badudu (1982:44~46) dibagi menjadi dua tipe bangunan:

1. Tipe rumah untuk keteduhan, banyak tersebar di daerah-daerah datar dan pantai di Jawa Barat.
2. Tipe bangunan untuk kehangatan, tersebar di daerah-daerah bukit dan pegunungan, khususnya di daerah Sunda Priangan.

### D. Karakteristik Arsitektur Sunda

Secara umum karakteristik Arsitektur Sunda dapat dilihat dari bentuk huniannya. Mulai dari ragam bentuk atap, model rumah panggung, material, elemen dominan, dan ragam hias atau ornament serta tata ruang dan orientasi arah hadap hunian.

#### 1. Ragam Bentuk Atap

- a. Suhunan Jolopong  
Suhunan Jolopong merupakan bentuk atap paling sederhana yang hanya memiliki dua bidang atap serupa dengan atap pelana.



Gambar 1 Atap Jolopong

- b. **Suhunan Badag Heuay**  
 Suhunan Badag Heuay memiliki dua bidang seperti suhunan Jolopong, tetapi ukuran kedua bidang tidak sama.



Gambar 2 Atap badag Heuay

Suhunan Tagong Anjing  
 Suhunan Tagog Anjing serupa dengan suhunan badag heuay tetapi atap pada sambungan kasau tidak dilebihkan, bentuk sudut atap dengan kemiringan berbeda membuat model Suhunan Tagog Anjing seolah-olah seperti anjing sedang jongkok.



Gambar 3 Atap Tagog Anjing

- c. **Suhunan parahu Kumurub**



Gambar 4 Atap Perahu Kumurub

- d. **Suhunan Capit Gunting**  
 Suhunan Capit Gunting serupa dengan suhunan jolopong yang memiliki dua bidang, namun pada bagian sambungan kasau dibuat menyilang seperti capit gunting.



Gambar 5 Atap Capit Gunting/

- e. **Suhunan Julang Ngapak**  
 Suhunan Juang Ngapak mempunyai empat bidang atap, dua diantaranya memiliki kemiringan yang andai (disebut eang-leang) dan dua bidang lainnya berada di atasnya dengan sudut lancip



Gambar 6 Atap Julang Ngapak

## 2. Model Rumah Panggung

Rumah dalam masyarakat Sunda berbentuk rumah panggung dengan kolom-kolom yang berdiri di atas pondasi tapak. Rumah panggung dibagi menjadi 3 bagian secara simbolik yaitu ambu handap, ambu tengah, ambu uhur. Ambu handap adalah bagian kolong yang melambangkan kehidupan dibawah tanah (tempat orang

yang telah meninggal).

Rumah panggung secara teknik dapat mengkondisikan udara di dalam ruang, karena bagian kolong yang terbuka memungkinkan udara masuk melalui celah-celah anyaman pada bagian lantai.

### 3. Material, Elemen Dominan dan Ragam Hias

Hunian tradisional Sunda menggunakan material yang sumbernya didapatkan dari kekayaan alam di tatar Sunda. Bamboo dan kayu adalah salah satu yang digunakan sebagai bahan membangun hunian tradisional Sunda

Ornamen pada rumah tradisional Sunda atau pada daerah Jawa Barat, biasanya memiliki beberapa motif yang digunakan. Motif-motif tersebut berupa motif floral, fauna, alam, maupun kaligrafi-kaligrafi

Tabel 1 Ragam Hias Flora

Nama	Wujud	Letak	Arti/ Makna
Kawang	Buah kawung, aren, kelapa, bunga lotus	Di balai tempat pertemuan	Pengaruh kebudayaan Hindu, hara, agar mant selalu ingat a usulnya
Rucuk Bung	Tukul, tumbuhan yang masih muda, bentuk tunas	Tiang ( <i>gaka</i> )	Sifat pertumbuhan, semakin tua dan besar.
Keliangan	Bentuk daun atau kelopak kering	Terdapat di tiang umpak	Sewaktu-waktu jatuh ke tanah
Kangkungan	Bentuk tumbuhan kangkung yang menjalar	Dipakai di Banjen (tepi keliling), di temok pintu gerbang	Kesucian, membawa kedamaian
Simbar Menjangan	Bentuk dedaunan yang tidak teratur	Di dinding kayu berukir ( <i>gebyog</i> )	Simbar ada tumbuhan y hidup menem pada tumbu lain ta merusaknya. Ketentrangan kedamaian
Simbar Kadaka	Bentuk dedaunan yang tidak teratur	Di dinding kayu berukir ( <i>gebyog</i> )	Simbar ada tumbuhan y hidup menem pada tumbu lain ta merusaknya. Ketentrangan kedamaian

Sumber : Destiarmand dkk., 2017

Tabel 2 Ragam Hias Fauna

Nama	Wujud	Letak	Arti/ Makna
Gajah atau Liman	Bentuk hewan Gajah dengan posisi bergerak	Di rumah tinggal	Lambang kekuatan
Kerbau	Bentuk kepala hewan kerbau dengan tanduknya		Lambang kesuburan tanah dan usaha pertanian
Cecak	Hewan cicak atau cecak utuh dengan ekor membengkok	Pada ukiran-ukiran kayu di dinding gebyog, biasanya anempel pada batang pohon	Lambang kewaspadaan
Ular pucuk	Hewan ular	Pada ukiran-ukiran di dinding gebyog	Lambang kesucian

Sumber : Departemen Pendidikan dan Kebudayaan RI, 1998

Tabel 3 Ragam Hias Alam

Nama	Wujud	Letak	Arti/ Makna
Wawasan	Simbol Gunung Meru, tempat para dewa	Dinding, gerbang, pintu, dan hiasan	Tempat tinggal mendapat berkat langsung dari Tuhan
Mega Sumirat	Bentuk awan	Dinding, gerbang, pintu, dan hiasan	Lambang rezeki atau keberkahan yang tidak ada habisnya
Megamendung	Bentuk awan	Dinding, gerbang, pintu, dan hiasan	Lambang rezeki atau keberkahan yang tidak ada habisnya

Sumber : Departemen Pendidikan dan Kebudayaan RI, 1998

### 4. Tata Ruang dan Orientasi Arah Hadap Bnagunan

Masyarakat Sunda memiliki budaya bersosialisasi atau ngariung (berkumpul). Budaya tersebut membentuk tata ruang secara makro yang terdiri dari tiga pola dasar tata ruang dalam kawasan perkampungan Sunda yaitu linear, terpusat, dan radial.

- Linear
- Terpusat
- Radial

Dalam kebudayaan masyarakat Sunda terdapat pemisahan ruang antara laki-laki dan perempuan. Ruang-

ruang tersebut terdiri dari:

- a. Ruang Depan atau Teras  
Teras atau disebut juga tepas / emper dalam masyarakat Sunda digunakan sebagai tempat menerima tamu laki-laki.
- b. Ruang Tengah  
Ruang tengah adalah ruang pembatas sekaligus ruang bertemunya antara laki-laki dengan perempuan.
- c. Ruang Belakang  
Ruang belakang berisi dapur atau pawon dan gudang atau goah. Dalam ruangan ini seluruh kegiatan dilakukan oleh perempuan.



Gambar 7 Tata Ruang adat sunda

## Studi Banding

### A. Kampung Naga

Terletak di Kabupaten Tasikmalaya, Jawa Barat, merupakan suatu perkampungan yang dihuni oleh sekelompok masyarakat yang sangat kuat dalam memegang adat istiadat peninggalan leluhurnya, dalam hal ini adalah adat sunda.

Secara administratif, Kampung Adat Naga ini berada di wilayah Desa Neglasari, Kecamatan Salawu, Kabupaten Tasikmalaya, Jawa Barat. Lokasi Kampung tidak jauh dari jalan raya yang menghubungkan kota Garut dan Kota Tasikmalaya.



Gambar 8 Kampung Naga

### 1. Keadaan Alam

Kampung naga terletak pada sebuah lembang yang subur kurang lebih 1,5 Ha. Topografinya berbukit dan sebagian besar digunakan untuk perumahan, pekarangan dan kolam

### 2. Kependudukan

Menurut catatan dari Kampung Adat Naga sendiri pada tahun 2017, total dari masyarakatnya adalah sebanyak 299 jiwa, yang terdiri dari 108 Kepala Keluarga.

### 3. Jumlah Bangunan

Tidak ada yang berubah dalam jumlah bangunan yang ada di Kampung Adat Naga sebanyak 113 bangunan. Terdiri dari 110 bangunan rumah yang di tinggali serta 3 bangunan lainnya, yaitu masjid, balai pertemuan dan lumbung padi.

### 4. Adat kampung Naga

- a. Upacara hajat Sasih
- b. Upacara Nyepi
- c. Upacara panen
- d. Upacara Lingkungan Hidup
- e. Upacara perkawinan

### 5. Tempat Tinggal

Di dalam Kampung Naga yang luasnya sekitar 1,5 Ha, pola pemukiman Kampung Naga merupakan Pola mengelompok yang disesuaikan dengan keadaan tanah yang ada dengan sebuah lahan kosong/lapang di tengah-

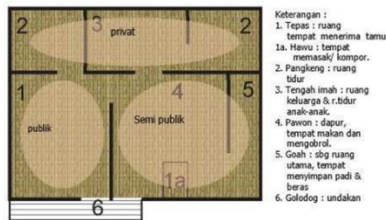
tengah kampung



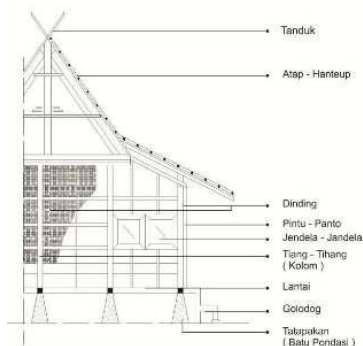
Gambar 9 Pola Perumahan di Kampung Naga

## 6. Tipikal Rumah

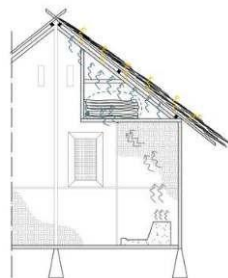
Kesederhanaan menerap di dalam kehidupan masyarakat Kampung Naga hingga lingkup rumah. Luas bangunan rumah adat Kampung Naga yaitu 30~60m<sup>2</sup> dan mereka tidak menggunakan sumber listrik di permukiman tersebut.



Gambar 10 Denah Rumah Adat Kampung Naga



Gambar 11 Potongan Bangunan Kampung Naga



Gambar 11 Pasangan Ijuk Pada Rumah Kampung Naga

## 7. Material Bangunan

Tabel 4 Material bangunan

SKETSA	KETERANGAN
	<b>Kayu</b> Kayu adalah bagian dari batang atau cabang serta ranting tumbuhan yang mengeras karena mengalami lignifikasi (penguatan). Kayu digunakan untuk berbagai keperluan, mulai dari membuat membuat perabot (meja, kursi) dan bahan bangunan (privat, jendela, rangka atap). Sumber (id.wikipedia.org, Maret 2014)
	<b>Bambu</b> Bambu adalah tanaman jenis rumput-rumputan dengan rongga dan ruas di batangnya. Bambu-rumah di pedesaan Jawa dan Sunda masih banyak yang memiliki dinding bambu. Polah bambu yang tebal terutama di bagian pangkal dipakai sebagai kasa. Sumber (id.wikipedia.org, Feb 2014)
	<b>Ijuk</b> Ijuk digunakan sebagai bahan penutup atap dengan dibentuk ikatan sepanjang 120cm dan diameter 6cm. Ikatan tersebut dipipit dengan salah bambu, dikatkan ke reng. Lapisan ijuk minimal 2 lapis, semakin tebal lapisannya akan semakin lama tahanannya. Sumber (septianabp.wordpress.com, Sep 2013)
	<b>Batu</b> Batu Belah yang kita kenal sering juga disebut dengan batu kali merupakan komponen penting yang digunakan sebagai sarana pemasangan konstruksi pondasi bangunan. Pondasi bangunan dari batu belah sangat penting untuk menopang dan menahan beban bangunan yang berat. Sumber: (mugabadi.blogspot.com, Jan 2013)

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Rumah Sunda di Jatisampurna menerapkan tipologi rumah adat sunda antara lain: penerapan pada atap, dinding, penggunaan model panggung, ragam hias, penataan ruang serta pemakaian material alami.

Rumah adat Sunda di Jatisampurna dibangun pada tahun 1800an, dan telah mengalami 5 kali renovasi. Fungsi rumah adat Sunda saat ini sebagai tempat kegiatan kebudayaan seperti: upacara Adat Sunda, contoh : Lengser (Penyambutan Tamu); arisan sesepuh (1x perbulan); Baritan (sedekah bumi di rumah tokoh adat) disertai acara hiburan antara lain; Tari Topeng, Wayang Golek dan Wayang Kulit; serta upacara Latihan Pencak Silat (PPS-DPK).

### Topologi Atap



Gambar 12 Rumah Adat Sunda jati Sampurna Bekasi

Bentuk atap rumah sunda di Jatisampurna, Bekasi yaitu Suhunan Julang Ngapak. Suhunan Juang Ngapak mempunyai empat bidang atap, dua diantaranya memiliki kemiringan yang andai (disebut

ang-leang) dan dua bidang lainnya berada di atasnya dengan sudut lancip.

### Tipologi Rumah Panggung

Rumah panggung dibagi menjadi 3 bagian secara simbolik yaitu ambu handap, ambu tengah, ambu luhur. Ambu handap adalah bagian kolong yang melambangkan kehidupan dibawah tanah (tempat orang yang telah meninggal). Ambu tengah adalah tempat tinggal manusia sebagaimana di bumi, diwujudkan pua dengan penyebutan “rumah” dalam bahasa sunda yaitu “bumi”. Ambu luhur adalah bagian atap yang biasanya meruncing ke bagian atas yang melambangkan tempat tinggal para dewa, dan hubungannya manusia.



Gambar 13 Rumah Adat Sunda jati Sampurna Bekasi



Gambar 14 Rumah Adat Sunda jati Sampurna Bekasi

## Material, Elemen Dominan dan Ragam Hias

### A. Material Atap

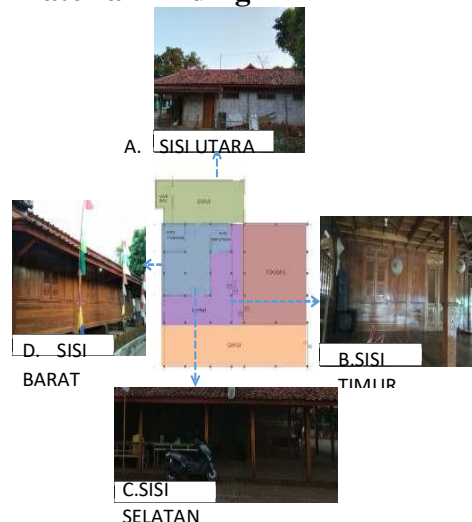
Material atap pada rumah adat sunda yaitu genteng tanah liat, sedangkan pada struktur atap menggunakan kayu mahoni . Material plafon terbuat dari kayu nangka dan bambu.



Gambar 15 Material Atap Rumah Sunda Jati Sampurna Bekasi

Material plafon pada pendopo adalah kayu nangka, pada emper depan bambu, pada emper tengah berbahan kayu nangka , pada ruang tengah berbahan kayu nangka dan pada dapur plafonnya tidak ditutup material lain, langsung berasal dari struktur atap yang ditutupi genteng.

### B. Material Dinding



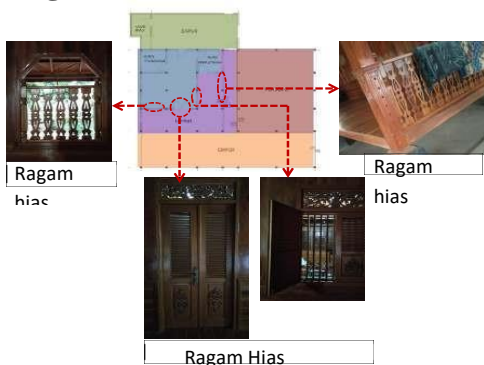


Gambar 16 Material Dinding Pada Eksterior Rumah Adat Sunda Jatisampurna

Material dinding pada eksterior rumah adat pada sisi barat, timur dan selatan terbuat dari kayu nangka, sedangkan pada sisi utara terbuat bata ringan.

Material dinding pada interior rumah sebagian besar terbuat dari bahan kayu nangka, sedangkan pada dinding pada interior plesteran batu bata.

### C. Ragam Hias



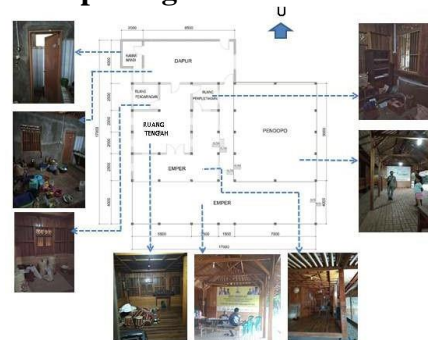
Gambar 17 Ragam Hias Interior Adat Sunda Jatisampurna

Pada jendela sisi selatan rumah adat Betawi dan pada pagar pembatas pada emper sisi timur (pada emper samping) menggunakan ragam hias gigi

balang. Motif gigi balang ini adalah ornamen khas Betawi, biasanya terdapat pada listplang rumah-rumah penduduk Betawi. Ornamen pada gigi balang mempunyai bentuk segitiga dan bulatan serta memiliki makna kejujuran, keberanian, keuletan dan

kesabaran. Sedangkan pada hiasan pintu (sisi selatan) dan jendela (sisi timur) menggunakan motif Pakuan Padjajaran. Material ornamen dan bukaan pada rumah adat Sunda yaitu berasal dari kayu mahoni.

### Tata Ruang dan Orientasi Arah Hadap Bangunan



Gambar 18 Tata Ruang Adat Sunda Jatisampurna

Orientasi rumah adat Sunda menghadap ke arah selatan. Sedangkan ruangan pada rumah adat Sunda di Jatisampurna terdiri dari emper depan yang berfungsi sebagai tempat berkumpul, bersantai dan menerima tamu; emper depan dan samping sebagai tempat bersantai dan menerima tamu yang lebih private; pendopo sebagai tempat bermusyawarah dan melakukan kegiatan kebudayaan; ruang tengah sebagai tempat berkumpul, menyimpan peralatan musik, menerima tamu serta melakukan kebudayaan. Ruang pedaringan sebagai tempat menyimpan barang seperti beras, dan kebutuhan pokok lainnya. Ruang perpustakaan sebagai tempat menyimpan buku; dapur sebagai tempat memasak jika ada kegiatan arisan maupun sedekah desa;

serta toilet sebagai tempat mandi, buang air kecil maupun buang air besar.

## 5. KESIMPULAN

Rumah adat sunda yang berlokasi di kediaman H. Suta Camin, Jl. H. Limah/Endon, No. 01 rt –3/10, Kranggan Wetan, Kel. Jatirangga, Kec. Jatisampurna, Bekasi ini memiliki bentuk atap yaitu Suhunan Julang Ngapak. Kemudian rumah panggung dibagi menjadi 3 yaitu ambu handap, tengah dan luhur

Material atap menggunakan genteng tanah liat, sedangkan struktur atapnya menggunakan kayu mahoni dan plafon terbuat dari kayu nangka dan bamboo. Untuk material plafon pada pendopo adalah kayu nangka, emper depan bamboo emper tengah kayu nangka,

Lalu material dinding pada eksterior rumah pada sisi barat, timur dan selatan terbuat dari kayu nangka, sedangkan pada sisi utara (dapur) terbuat dari bata ringan. Pada interior sebagian besar terbuat dari bahan kayu nangka.

Ragam hias pada jendela sisi selatan pada pagar pembatas rumah menggunakan ragam hias gigi balang yang termasuk ragam hias betawi, sedangkan pada hiasan pintu sisi selatan dan jendela sisi timur menggunakan motif Pakuan Padjajaran

## DAFTAR PUSTAKA

### Paper dalam Jurnal

- a. Suharjanto, Gatot. 2014. Konsep Arsitektur Tradisional Sunda Masa Lalu dan Masa Kini. Jurnal comtech, Vol. 5 No. 1.

### Buku

- a. Anwar, Hendy & Hafiz A Nugraha (2013). Rumah Etnik Sunda. Jakarta : Griya Kreasi Badudu, J.S, dkk. 1982. Tipe Rumah Tradisional khas Sunda di Jawa Barat. Bandung: ITB Fakultas Teknik Arsitektur.
- b. Djajasudarma, Fatimah. 1993. Semantik 2, Pemahaman Ilmu

Makna.

- c. Bandung: Refika Aditama. Subagyo, Joko. 2011. Metode Penelitian Dalam Teori dan Praktek
- d. Sugiyono. 2011. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: Afabeta
- e. Sulistijowati, M. (1991). Tipologi Arsitektur Pada Rumah Kolonial Surabaya (Dengan Kasus Perumahan Plampitan dan Sekitarnya). Tidak dipublikasikan. Surabaya: Pusat Penelitian Institut Teknologi Sepuluh November.
- f. Vitruvius. (1999). Ten Books on
- g. Architecture, translated by Ingrid D. Rowland, with commentary by others; Cambridge University Press, 1999.

# **SIMBOLISME DALAM ARSITEKTUR BANGUNAN MASJID**

## **(Studi Kasus : Masjid Agung Al-Barkah Bekasi, Jawa Barat)**

**<sup>1</sup> Tuntun Rahayu, ST, MT**

*Staff pengajar prodi Arsitektur FT. UNKRIS*

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Krisnadwipayana, Jl.  
Raya Jatiwaringin, Kec. Pondok Gede, Bekasi, Jawa Barat  
Email : arsitektur@unkris.ac.id

### **ABSTRAK**

Simbolisme dalam Arsitektur Bangunan Masjid ( Studi Kasus : Masjid Agung Al-Barakah Bekasi, Jawa Barat). Rumusan Masalah, apa fungsi dan pengaruh simbol pada arsitektur bangunan masjid agung Al-barkah, apa makna dari simbol yang ada pada arsitektur bangunan masjid agung al-barkah. Pengertian arsitektur pada umumnya berarti suatu cabang ilmu atau studi yang mempelajari tentang merancang bangunan. Arsitektur adalah sistem mendirikan bangunan termasuk proses perancangan, konstruksi, struktu, dan juga mencakup aspek dekorasi dan keindahannya. Tujuan, Untuk mengetahui fungsi dan pengaruh simbol-simbol yang ada pada masjid agung al-barkah, Untuk mengetahui makna dari simbol – simbol yang ada pada masjid agung berkah. Penelitian ini bersifat deskriptif kualitatif. Dapat diambil kesimpulan bahwasanya simbolisme pada arsitektur bangunan masjid merupakan salah satu dari karya seni yang melekat pada arsitektur islam. Kota Bekasi memiliki salah satu ikon kota yang sarat akan nilai sejarah dan perjuangan pergerakan melawan penjajah. Masjid Al-Barkah seluas 3370m<sup>2</sup> terletak di alun – alun kota bekaasi ( sekarang bernama jalan veteran ). masjid memiliki elemen-elemen penting seperti kubah, mihrab, mimbar, menara, dan tempat wudhu. Masing- masing dari elemen tersebut memiliki fungsional yang berbeda, dan tentu makna simbolik yang berlainan.

**Kata Kunci :** Masjid, Simbolisme, Interior dan Exterior Masjid

### **ABSTRACT**

*Symbolism in Mosque Architecture (Case Study: Great Mosque of Al-Barakah Bekasi, West Java). The formulation of the problem, what is the function and influence of symbols on the architecture of the Al-Barkah Grand Mosque, what is the meaning of the symbols in the architecture of the Al-Barkah Grand Mosque. Understanding architecture in general means a branch of science or study that studies the design of buildings. Architecture is the system of constructing buildings, including the process of designing, constructing, constructing structures, and also covering aspects of decoration and beauty. Purpose, to determine the function and influence of the symbols in the al-barkah grand mosque, to find out the meaning of the symbols in the great blessing mosque. This research is descriptive qualitative. It can be concluded that the symbolism in the architecture of the mosque building is one of the works of*

*art inherent in Islamic architecture. Bekasi City has one of the city icons that is full of historical values and the struggle of the movement against the invaders. Al-Barkah Mosque with an area of 3370m<sup>2</sup> is located in the city square of Bekasi (now called Jalan Veteran). The mosque has important elements such as a dome, mihrab, pulpit, minaret, and a place for ablution. Each of these elements has a different functional, and of course a different symbolic meaning.*

*Keywords: Mosque, Symbolism, Interior and Exterior of the Mosque*

## 1. PENDAHULUAN

Jejak peradaban masyarakat meninggalkan beberapa pertanda. Karya sastra, kesenian, arsitektur adalah beberapa diantara pertanda dari peradaban tersebut.

Masuknya islam ke Indonesia membawa pengaruh terhadap pola pikir individu pada bidang spiritual dan juga pada bidang seni arsitekur.

Pada dasarnya, simbol dimaksudkan untuk menyederhanakan sebuah pikiran, ide-ide, ataupun fenomena-fenomena yang berkembang di sekitar alam lingkungan manusia yang mempunyai makna mendalam untuk mewakili ide-ide, nilai-nilai ataupun maksud tertentu.

Penulisan ini akan membahas tentang simbolisme dalam arsitektur bangunan Masjid Agung Al-Barkah yang berada di Jl. Veteran, alun-alun kota Bekasi. Masjid Agung Al-Barkah mempunyai desain bangunan yang menarik yang terdapat unsur-unsur simbolisme didalamnya.

## 2. METODOLOGI

Penelitian ini bersifat deskriptif kualitatif, sehingga dalam penelitian ini dilakukan dalam dua bagian, yang pertama adalah penelitian lapangan dan yang kedua adalah penelitian kepustakaan.

## 3. LANDASAN TEORI

### Definisi Arsitektur

Pengertian arsitektur pada umumnya berarti suatu cabang ilmu atau studi yang mempelajari tentang merancang bangunan. Arsitektur adalah sistem mendirikan bangunan termasuk proses perancangan, konstruksi, struktu, dan juga mencakup aspek dekorasi dan keindahannya.

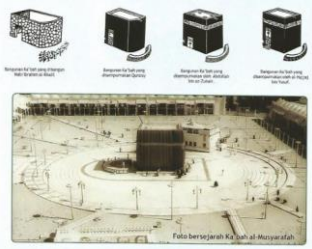
### A. Arsitektur Islam

Arsitektur islam adalah sebuah karya seni bangunan yang terpancar dari aspek fisik dan metafisik bangunan melalui konsep pemikiran islam. Aspek fisik adalah yang tampak secara jelas oleh panca indra.



Gambar 1 Istana Benteng Aljaferia, Spanyol

Bentuk-bentuk prinsip arsitektur Islam terentang mulai dari masjid, makam, istana, dan benteng. Dari keempat jenis bangunan inilah kosa kata arsitektur Islam berkembang dan digunakan untuk menciptakan bangunan lain, seperti pemandian umum (hammam), air mancur, monumen, juga landmark kota.



Gambar 2 Ka'bah

Ka'bah (Baitullah) kerap disebut sebagai arsitektur Islam paling awal. Monumen primordial ini dibangun oleh Nabi Adam AS dan direnovasi oleh Ibrahim AS. Ka'bah merupakan refleksi duniawi dari monumen surgawi yang juga terpantul dalam hati manusia. Keselarasan dimensi Ka'bah, keseimbangan dan simetrisnya, sekaligus merupakan pusat kosmos Islam. Geometri, bentuk dan ukuran Ka'bah memainkan peranan penting dalam kemunculan arsitektur Islam selanjutnya.

## B. Ciri Khusus Arsitektur Islam

### 1. Mihrab Masjid

Mihrab merupakan tempat imam untuk memimpin shalat.



Gambar 3 Mihrab masjid Agung Al – Barkah

### 2. Mimbar

Mimbar adalah tempat seorang khatib untuk menyampaikan khutbah.



Gambar 4 Mimbar masjid Agung Al – Barkah

### 3. Gapura

Gapura juga menjadi bagian penting dalam arsitektur islam.



Gambar 4 Gapura masjid agung kudos

## 4. Dinding

Pada saat membangun masjid Quba, Rasulullah SAW sudah membangun dinding dengan menyediakan sedikit ruang untuk sirkulasi udara dan cahaya.

## Definisi masjid

Masjid adalah rumah Allah SWT yang dibangun sebagai sarana bagi umat islam untuk mengingat, bersyukur dan menyembah Allah SWT dengan baik. Selain itu, masjid juga merupakan tempat melaksanakan berbagai aktivitas keagamaan bagi umat islam seperti tempat mengaji, tempat bermusyawarah, tempat pernikahan ,dan lain sebagainya.

## A. Sejarah perkembangan Masjid

Bangunan masjid sendiri sebenarnya sudah mengalami begitu banyak transformasi dan mendapatkan pengaruh dari berbagai macam budaya. Pada awal perkembangannya, bangunan masjid pertama kali dibangun pada zaman nabi Muhammad SAW. Kemudian, seiring berjalannya waktu, agama Islam sendiri pun semakin mengalami perkembangan. Agama Islam semakin banyak bersentuhan dengan budaya-budaya lain.

Masjid yang pertama kali dibangun pada masa Nabi Muhammad SAW adalah Masjid Quba.

Disanalah Masjid Quba, masjid yang pertama, didirikan. Masjid ini awalnya hanya berbentuk segiempat dengan atap dan berada di

lapangan terbuka. Dinding-terbuat dari batang pohon kurma dan atap nya dari daun pohon kurma



Gambar 5 Masjid Quba

Bangunan masjid mulai dipengaruhi oleh gaya arsitektur Byzantium dan gaya arsitektur Sasanid. Pengaruh gaya arsitektur Byzantium mulai terlihat dari penggunaan batu-batu pada dinding, karya seni mosaic, cat, dan ukiran relief. Sedangkan, arsitektur Sasanid mulai terlihat ketika masjid-masjid banyak yang memiliki courtyard .



Gambar 6 Dome of the rock

Arsitektur pada masjid tidak lagi memiliki bentuk-bentuk yang sama. Bentuk-bentuk masjid yang ada seringkali menyesuaikan dengan gaya arsitektur lokal yang sudah ada.



Gambar 7 masjid agung kudus

Seperti bangunan Masjid Al Irsyad yang didesain oleh arsitek kenamaan Indonesia, Ridwan Kamil. Walaupun tidak berkubah namun identitas bangunan sebagai sebuah masjid amat sangat kental terasa.



Gambar 8 Masjid Al-Irsyad

## Definisi Simbol



Gambar 9 Simbol 9 keagamaan

Simbol berasal dari kata dalam Bahasa Yunani *symballo* yang artinya melempar bersama-sama dalam satu ide atau gagasan objek yang kelihatan sehingga, objek tersebut mewakili gagasan.

Simbol diwujudkan dalam bentuk, gambar, gerakan, atau benda yang mewakili suatu gagasan. Dalam beberapa pengertian, simbol diartikan sebagai berikut :

1. Simbol adalah sesuatu yang biasanya merupakan tanda yang terlihat yang menggantikan gagasan atau objek.
2. Simbol adalah kata, tanda, atau isyarat yang digunakan untuk mewakili sesuatu yang lain seperti arti, kualitas, abstraksi, gagasan, dan objek.
3. Simbol adalah apapun yang diberikan arti dengan persetujuan umum dan atau dengan kesepakatan atau kebiasaan.
4. Simbol sering diartikan secara terbatas sebagai tanda konvensional.

## A. Fungsi Simbol

Simbol berfungsi menghubungkan manusia dengan yang ilahi. Pengalaman - pengalaman manusia sehari - hari memberikan inspirasi, imajinasi yang tinggi, lain dari pada biasanya, terhadap sesuatu yang tidak terlihat, tidak nyata namun dirasakan memiliki kekuatan yang melebihi dirinya. Dalam situasi seperti ini, manusia menunjukkan kelebihannya dalam melihat lebih jauh keberadaannya, kemampuannya untuk menganalisa, memaknai diri terhadap yang ilahi melalui simbol-simbol yang akan mengubah pola perilaku kehidupannya.

## B. Simbol Dalam Arsitektur

Ada beberapa jenis simbol yang dapat dikaitkan dengan peran simbol itu sendiri, kesan yang ditimbulkan oleh bentuk simbolis dan pesan yang langsung disampaikan pada bentuk-bentuk tertentu, yaitu :

### 1. Simbol Yang Tersamar



Gambar 10 Sekolah

### 2. Simbol Unsur Pengenal



Gambar 11 Masjid

### 3. Simbol Methapor ( Langsung )



Gambar 12 Museum Fatahilah

### 4. Simbol Methapor ( Tidak Langsung )



Gambar 13 Tugu

## C. Simbol Pada Arsitektur Bangunan Masjid

Dalam karya arsitektur, simbol menjadi bermakna dan mencirikan kecenderungan artistik masa lalu. Simbolisme ini tidak lahir dari suatu kebetulan semata, tercipta tanpa niat pekerja seninya, atau muncul begitu saja tanpa makna.

Diantara simbol islam tersebut, ada beberapa simbol yang umum kita jumpai di masjid, salah satunya adalah :

### 1. Simbol Bulan dan Bintang

Penggunaan bulan sabit dan bintang sebagai simbol keagamaan sudah jauh lebih dahulu digunakan sebelum islam.



Gambar 14 Simbol Bulan Sabit dan Bintang

### 2. Permainan Cahaya dan Warna

Selain sisi geometris, aspek penting dalam arsitektur Islam adalah cahaya dan warna.

Keduanya merupakan elemen spiritual dan mistik dalam seni dan arsitektur Islam yang berkaitan dengan esensi identitas unik di samping fungsi estetis dari sebuah ruang.



Gambar 15 Bagian Dalam Kubah Masjid

### 3. Air Mancur dan taman

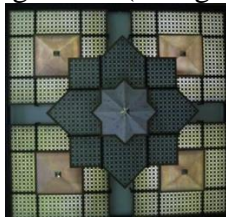
Taman dan air mancur yang memancar dari satu sumber kemudian mengalir ke segala penjuru menjadi simbolisme dari mata air sekaligus memberikan nuansa kesejukan layaknya di surga. Ia menjadi representasi dari surga di bumi.



Gambar 16 Air mancur dan Taman

#### 4. Ornamen

permainan pola dalam ornamen, seperti persegi empat (square), segi tiga sama kaki (triangle), bintang (star), dan persegi enam (hexagon).



Gambar 17 Contoh ornamen

#### 5. Kaligrafi

Di dalam seni rupa Islam, tulisan arab seringkali dibuat kaligrafi. Biasanya isinya disadur ayat-ayat Al-Qur'an.



Gambar 18 Contoh Kaligrafi

### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN Masjid Agung Al – Barkah

Kota Bekasi memiliki salah satu ikon kota yang sarat akan nilai sejarah dan perjuangan pergerakan melawan penjajah. Terletak di jantung kota, tepatnya di Jalan Veteran, alun-alun Kota Bekasi, berdiri sebuah masjid megah bernama Masjid Agung Al-Barkah Bekasi.



Gambar 19 Foto masjid Agung Sebelum Di Renovasi

Masjid Agung Al-Barkah diketahui berdiri sejak tahun 1890, masjid yang awal mula pembangunannya dirintis oleh tokoh ulama setempat, menjadi saksi perjuangan rakyat Bekasi melawan kolonialisme.

Masjid agung yang dibangun tahun 1890 dipelopori H. Abd. Hamid (Alm) penghulu Lanraad saat itu, diatas tanah wakaf Bapak Bachroem (Alm) seluas 3370m<sup>2</sup> terletak di Alun-Alun Kota Bekasi (sekarang bernama Jalan Veteran).

Pada tahun 1967 bangunan Masjid Al-Barkah direhab menjadi bentuk masjid oleh Bupati Bekasi Bapak M.S.Subandi (ketika itu Kota Bekasi Masih menjadi bagian dari Kabupaten Bekasi).

Pada saat kota Bekasi terbentuk tahun 1997 dan terpisah dari Kabupaten Bekasi di zaman wali kota dijabat H Achmad Zurfaiah yang merupakan putra asli Bekasi, perhatian pemerintah daerah semakin besar dalam membangun masjid yang kini menjadi kebanggaan kota Bekasi. Mulai tahun 2004 hingga 2008, pembangunan besar-besaran pun dilakukan.



Gambar 20 Masjid Agung Al-Barkah

Persiapan pembangunan masjid Agung Al-Barkah kota Bekasi ini mulai dilakukan tahun 2003 dengan penataan ulang tata ruang alun alun, jalan dan fasilitas lain yang ada. Masjid dirancang lebih modern, namun tetap mencirikan arsitektur timur tengah.

#### Unsur Symbolisme Pada Masjid Agung Al – Barkah

Secara umum bisa dikatakan bahwa arsitektur islam sangatlah identik dengan bangunan masjid. Karena bangunan masjid memiliki elemen-elemen penting seperti kubah, mihrab, mimbar, menara, dan tempat wudhu. Masing- masing dari elemen tersebut memiliki fungsional yang

berbeda, dan tentu makna simbolik yang berlainan.



Gambar 21 Foto Bagian Depan Masjid Agung Al-Barkah

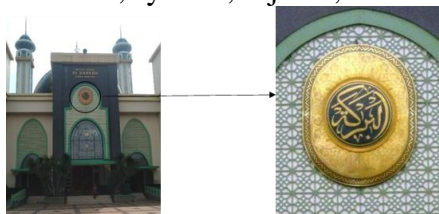
Terdapat beberapa unsur-unsur simbol yang ditonjolkan pada Masjid Agung Al-Barkah yang dipajang di interior maupun eksterior masjid. Simbol- simbol yang terdapat pada Masjid Agung Al-Barkah pasti memiliki makna dan filosofinya tersendiri.

Pemakaian simbol yang pertama kali terlihat pada Masjid Agung Al- Barkah yaitu menara masjid yang menjulang tinggi. Menara tersebut berjumlah 4 buah yang berada pada empat sisi bangunan masjid dan terkesan mengelilingi kubah masjid.



Gambar 22 Menara Masjid Agung Al-Barkah

Simbolisasi islam dapat dilihat pada jumlah Menara yang ada di Masjid Agung Al-Barkah. Jumlah menara pada Masjid Agung Al-Barkah berjumlah 4 buah yang mempunyai arti yaitu 4 tiang ilmu, yakni bahasa Arab, syariah, sejarah, dan filsafat.



Gambar 23 Kaligrafi Depan Masjid Agung Al-Barkah

Pada bagian depan bangunan masjid terdapat kaligrafi yang posisinya terdapat dibawah tulisan nama masjid. Selain itu juga terdapat kubah yang berada ditengah-tengah menara masjid. Mulai dari kubah,

menara dan penempatan kaligrafi termasuk sebagai salah satu simbol unsur pengenalan yang dapat dilihat dari luar.



Gambar 24 Kubah Masjid Agung Al-Barkah

Tidak tampak penggunaan simbol bulan sabit dan bintang pada kubah Masjid Agung Al-Barkah seperti pada kubah masjid pada umumnya. Hanya saja pada bagian atap kubah masjid terdapat lafadz Allah SWT. Warna pada bagian atap kubah masjid menggunakan dominan warna biru dan hijau serta warna kuning emas diujung atas kubahnya



Gambar 25 Perkarangan Masjid Agung Al-Barkah

Area dalam masjid pun terdapat halaman dan kebun yang dihiasi dengan berbagai jenis tanaman yang menambah estetika masjid. Simbol yang bisa dilihat disini merupakan taman yang yang luas dan dihiasi oleh berbagai tanaman yang memiliki makna kesejukan layaknya taman surga.



Gambar 26 Pohon Kurma dan Bedug Masjid Agung Al-Barkah

Diantara pohon yang lain terdapat salah satu pohon yang sangat menarik yaitu pohon kurma yang selalu berbuah setiap tahunnya. Ini pun menjadi keunikan tersendiri yang membedakan Al-Barkah dengan masjid lainnya. Selain itu juga dihalaman masjid terdapat bedug yang

menjadi salah satu ciri khas pada setiap masjid.

Total jumlah pintu yang terdapat pada Masjid Agung Al-Barkah yaitu 8 pintu. Pintu-pintu tersebut terbuat dari kayu jati yang didatangkan langsung dari jepara dan terdapat ukiran kaligrafi di setiap pintunya.



Gambar 27 Pintu Masjid Agung Al-Barkah

Jumlah daun pintu yang terdapat pada Masjid Agung Al-Barkah mencerminkan 8 menuju pintu surga.



Gambar 28 Pintu Utama Masjid Agung Al-Barkah

Panitia pembangunan masjid bahkan datang langsung ke Jepara untuk memilih kayu yang benar-benar bagus dari pohon yang berusia diatas 90 tahun.



Gambar 29 Masjid Agung Al-Barkah

Ketika masuk kedalam bangunan masjid para pengunjung akan melihat tiang-tiang masjid yang dilapisi kayu yang memberi kesan hangat. Ini diadopsi dari Masjid Agung Demak yang tiang-tiangnya terbuat dari kayu.



Gambar 30 Masjid Agung Al-Barkah

Masjid Agung Al-Barkah terdiri atas dua lantai. Perbedaan kombinasi dua lantai pada masjid ini dengan masjid-masjid besar lainnya adalah lantai dua yang menutupi hingga setengan bagian atas ruang utama.



Gambar 31 Kubah Masjid Agung Al-Barkah

Terlebih lagi, dari ruang depan ini terlihat sisi dalam kubah masjid yang sangat indah. Kubah Masjid Agung Al-Barkah memiliki diameter 18 meter dan dibawahnya bertuliskan 99 nama Allah SWT (asmaul husna).

Pengunaan simbol pada Masjid Agung Al-Barkah juga dapat dilihat pada ornamen pada interior masjid. permainan pola dalam ornamen, seperti persegi empat (square), segi tiga sama kaki (triangle), bintang (star), dan persegi enam (hexagon).



Gambar 32 Ornamen Masjid Agung Al-Barkah

Segi tiga sama kaki merupakan simbol dari kesadaran manusia (human consciousness) dan prinsip keseimbangan. Persegi empat menjadi simbol dari pengalaman jasmani dan dunia material, dan persegi enam menjadi simbolisme dari alam akhirat.

Sedangkan simbolis pola ornamen bintang, mulai dari yang memiliki 6, 8, 10, 12, atau 16 titik, menjadi perlambang kesamaan radiasi dalam semua arah melalui satu titik.



Gambar 33 Ornamen Masjid Agung Al-Barkah

Pada Mihrab yang berukuran cukup besar, lebar sekitar 5 meter, kedalaman 2,5 meter. Mihrab terbuat dari kayu jati kelas satu berukir motif bunga dan bintang segi delapan. Penempatan podium disebelah kiri dan kanan ditinggikan sekitar 3 meter, podium terbuat dari kayu berbentuk seperti kurungan.



Gambar 33 Ukiran pada Mihrab

Dinding mihrab dilapis pualam warna hitam, ditengahnya berturut-turut dari atas terdapat kaligrafi bertuliskan kalimat syahadat. Kiri kanan mihrab dihiasi ukiran kayu dengan motif bunga dan bintang islami.



Gambar 34 Area Mihrab

Kaligrafi juga digunakan pada interior dan eksterior masjid, hanya saja penggunaan kaligrafi lebih dominan pada interior masjid. Kaligrafi sendiri menimbulkan nilai keindahan pada bagian dalam masjid. Selain itu kaligrafi juga memiliki nilai simbol, nilai estetik, nilai religi, dan budaya.



Gambar 35 kaligrafi Masjid Agung Al-Barkah

Kaligrafi yang terdapat pada elemen interior masjid berwarna emas yang memberikan kesan elegan dan modern serta background memiliki warna hijau yang menyimbolkan keislaman yang

diilhami oleh sejumlah ayat al-Qur'an. Di antaranya Q.S. al-Insân (76): 21

## 5. KESIMPULAN

Dapat diambil kesimpulan bahwasanya simbolisme pada arsitektur bangunan masjid merupakan salah satu dari karya seni yang melekat pada arsitektur islam. Secara tidak langsung simbolisme yang ada pada arsitektur bangunan masjid tidak lepas dari kehidupan manusia sehari-hari. Simbolisme yang ada pada arsitektur bangunan masjid terlahir bukan karena unsur ketidak sengajaan, melainkan sudah terfikirkan terlebih dahulu.

Seperti simbol yang ada pada arsitektur bangunan Masjid Agung Al- Barkah. Simbol-simbol islami yang melekat pada interior maupun eksterior masjid dapat dilihat secara langsung. Simbol-simbol yang terdapat pada interior dan eksterior masjid menambah keindahan pada bangunan masjid tersebut, menambah kesan kesakralan pada tempat ibadah umat muslim, sekaligus menjadi unsur pengenalan yang melekat pada bangunan Masjid Agung Al-Barkah.

Penggunaan unsur simbolisme kubah dengan perpaduan warna yang mencolok serta terdapat lafadz Allah SWT di atasnya dan terdapat 4 menara yang menjulang tinggi berfungsi sebagai unsur pengenalan, yang menjelaskan bahwasannya bangunan tersebut merupakan sebuah bangunan masjid. Ornamen kaligrafi yang terdapat pada bagian depan dinding atas bangunan masjid serta pintu utama yang merupakan pintu berbahan kayu jati dengan ukiran kaligrafi menambahkan kesan kemegahan pada bangunan Masjid Agung Al-Barkah.

Jika dilihat dari bagian dalam terdapat banyak sekali ornamen-ornamen kaligrafi yang melekat pada bagian dinding-dinding masjid. Dari dalam pula kita dapat melihat keindahan sisi bagian dalam kubah masjid yang terdapat tulisan asmaul husna yang sayangnya sudah tidak lengkap lagi dan terkelupas.

## DAFTAR PUSTAKA

### Paper dalam jurnal

- a. Artikel dalam jurnal ilmiah ARJOUNA Vol. 03
  1. Tuntun Rahayu. (2018). Kajian Fasad dan Bentuk Masjid Al-Azhar Summarecon Bekasi.
- b. Artikel dalam jurnal Arsitektur PURWARUPA Vol. 3
  2. Muhammad Azka Rifqi Azza dan Annisa. (2019). Kajian Arsitektur Simbolik Pada Bangunan Masjid.
- c. Artikel dalam jurnal ilmiah ARJOUNA Vol. 03
  3. Ayub Muktiono. (2019). Tinjauan Semiotika Pada Masjid Jakarta Islamic Centre.

### Artikel dari internet:

- a. Ganaislamika (2020)  
Symbolisme Dalam Arsitektur Islam.
- b. Khazanah.republika (2020)  
Mengenal Konsep Dasar Arsitektur Islam.
- c. Nikmatislam.com (2020)  
Tentang Simbol Keislaman.
- d. ganaislamika.com (2020)
- e. Simbol Bulan Sabit Dan Bintang Dalam Islam.

# PENATAAN RUANG LUAR PADA LAPANGAN BANTENG - JAKARTA

Ayu Oktaviani, S. Ars, M.Si  
*Staff pengajar prodi Arsitektur FT. UNKRIS*

Fakultas Teknik, Program Studi Arsitektur, Universitas Krisnadwipayana Jalan raya  
Jatiwaringin RT. 03 RW. 04, Jatiwaringin, Pondok Gede, Kota Bekasi.

Email : [arsitektur@unkris.ac.id](mailto:arsitektur@unkris.ac.id)

## ABSTRAK

Indonesia merupakan negara yang memiliki kepulauan terbesar didunia. Serta Kaya akan Beragam suku Bahasa, budaya dan Ras, atas kekayaan itulah banyak negara – negara didunia yang berdagang, ruang terbuka hijau (RTH) di Perkotaan yang beralih fungsi Lahan yang tergusur oleh permukiman, perkantoran, hingga kawasan industri. Maka dari itu Pemkot DKI Jakarta tengah Gencar membuat dan membuka Ruang Terbuka Hijau (RTH) di berbagai kawasan di kota Jakarta ini, dengan design yang terkini, unik namun tetap memiliki filosofi sejarah sebuah kawasan, salah satunya adalah lapangan banteng Jakarta. Penelitian ini bertujuan untuk meninjau lapangan Banteng -jakarta,sesuai dengan konsep taman hijau sudah sesuai dengan teori-teori yang ada dan apakah sesuai juga dengan keinginan masyarakat sekitar yang memenuhi nilai teknis, tata letak, keindahan serta fungsional. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan semiotik. Penataan ruang luar pada dasarnya merupakan pemanfaatan ruang hidup yang ada pada site, untuk diolah sedemikian rupa, untuk dikembangkan segala potensinya, sehingga menjadi ruang yang berfungsi dengan baik. Dalam pengelolaan membutuhkan beberapa elemen – elemen pendukung yang bersifat difungsikan seperti Reklame, Billboard serta Jembatan Penyebrangan.

**Kata Kunci :** Penataan Ruang Luar

## ABSTRACT

*Indonesia is a country that has the largest archipelago in the world. As well as being rich in various ethnic groups, languages, cultures and races, it is for this wealth that many countries in the world trade, green open spaces (RTH) in urban areas are changing the function of land displaced by settlements, offices, to industrial areas. Therefore, the DKI Jakarta City Government is intensively creating and opening Green Open Spaces (RTH) in various areas in the city of Jakarta, with a design that is up to date, unique but still has a historical philosophy of an area, one of which is the Jakarta Banteng field. This study aims to review the Banteng -Jakarta field, in accordance with the concept of a green park, it is in accordance with existing theories and whether it is also in accordance with the wishes of the surrounding community which fulfills technical, layout, aesthetic and functional values. This study uses a qualitative method with a semiotic approach. The arrangement of outdoor space*

*is basically the utilization of the existing living space on the site, to be processed in such a way, to develop all its potential, so that it becomes a well-functioning space. Management requires several functional elements such as billboards, billboards and pedestrian bridges.*

**Keywords:** *Outdoor Spatial Planning*

## 1. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang memiliki kepulauan terbesar didunia. Serta Kaya akan Beragam suku Bahasa, budaya dan Ras, atas kekayaan itulah banyak negara – negara didunia yang berdagang, bahkan menjajah Indonesia karena kekayaannya tersebut, sehingga tak heran pengaruh budaya, keagamaan suku bangsa serta segi arsitektur di Indonesia sangat dipengaruhi oleh Hindia – Belanda, baik Pemerintahan, maupun Sejarah Arsitektur di Indonesia.

ruang terbuka hijau (RTH) di Perkotaan yang beralih fungsi Lahan yang tergusur oleh permukiman, perkantoran, hingga kawasan industri. Akibat keterbatasan Lahan tersebut. (*sumber :CIA World Factbook Tahun 2015*).

Sedangkan menurut (Undang-Undang No 26/2012 *tentang Penataan Ruang*) menyebutkan luas ruang terbuka hijau harus mencapai minimum 20 persen untuk RTH public dan 10% untuk RTH privat. Sementara Luas RTH Publik di Kota Bandung baru sekitar **9,8 persen**.

Melihat dari Latar Belakang tersebut diatas, salah satu untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan memperhatikan penataan ruang kota dan ruang terbuka hijau yang sekarang dilakukan oleh pemkot DKI Jakarta, dengan cara membuat ruang terbuka hijau dan merevitalisasi.

Maka dari itu Pemkot DKI Jakarta tengah Gencar membuat dan membuka Ruang Terbuka Hijau (RTH) di berbagai

kawasan di kota Jakarta ini, dengan design yang terkini, unik namun tetap memiliki filosofi sejarah sebuah kawasan, salah satunya adalah lapangan **banteng Jakarta**.

## 2. METODOLOGI

Metode yang digunakan dalam kajian ini dirumuskan berdasarkan pendekatan *urban landscape ecology* (ekologi lanskap urban), dengan menggunakan metode kualitatif. faktor manusia dan alam dipertimbangkan secara seimbang dalam setiap tahap pembahasan, dengan demikian konteks urban yang kuat pada kawasan studi menjadikan faktor kebutuhan manusia lebih ditekankan. Kajian ini terdiri dari :

### A. Pendekatan

Metode pendekatan semiotik terbagi menjadi 2, yaitu :

1. Penelitian bersifat deskriptif dan korelasional, didasarkan pada penelitian obyek dan dengan gagasan penelitian yang bermaksud mengevaluasi karakteristik dan hubungan antara ruang luar.
2. Penelitian tanda, berupa susunan ruang luar baik dari segi sirkulasi, hard material maupun soft material, serta 46 Teori Ruang luar.

## B. Variabel

Variabel yang diamati adalah komponen-komponen morfologi arsitektur yang meliputi: Sistem Stilistika dan Sistem Fisik

## C. Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan untuk pengumpulan data yaitu Metode Studi Literatur, Metode Pengamatan, Metode Wawancara, Metode Dokumentasi.

## 3. LANDASAN TEORI

### PENGERTIAN RUANG LUAR

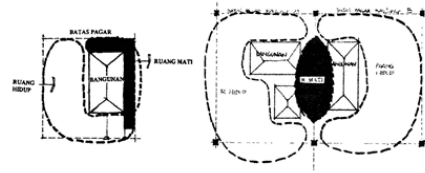
#### A. Pengertian Ruang Luar

*Immanuel Kant (1991)*. Berpendapat bahwa Ruang bukanlah sesuatu yang obyektif atau nyata, tetapi merupakan sesuatu yang subyektif sebagai hasil pikiran dan perasaan.

*Sedangkan Plato (1996)*. Berpendapat bahwa ruang adalah suatu kerangka atau wadah dimana obyek dan kejadian tertentu berada.

### TERJADINYA RUANG LUAR

1. **Ruang Hidup** adalah bentuk yang benar dalam hubungan dengan ruang – ruang yang bermutu untuk koposisi dengan struktur yang direncanakan dengan baik, harus ada hubungannya dengan karakter, massa dan fungsinya.
2. **Ruang Mati** adalah dapat disimpulkan sebagai kebalikannya daripada ruang hidup, yaitu *ruang yang terbentuk dengan tidak direncanakan*, tidak terlengkap dan tidak dapat digunakan dengan baik.

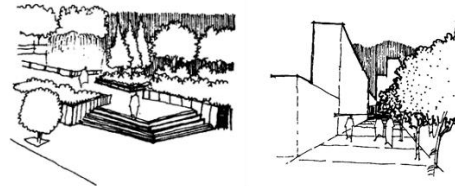


Gambar 1 Ruang Luar

#### A. Pengertian Ruang Terbuka

Ruang terbuka pada dasarnya merupakan suatu wadah yang dapat menampung kegiatan aktivitas tertentu dari masyarakat baik secara individu atau secara kelompok.

Contoh ruang terbuka adalah : jalan, pedestrian, taman plaza, dan lapangan.



Gambar 2 Ruang Terbuka

#### B. Ruang Terbuka Dalam Lingkungan Hidup

Menurut *Lan C Laurit*, Ruang-ruang terbuka dalam lingkungan hidup yaitu lingkungan alam dan manusia. Yang mempunyai manfaat dan fungsi sebagai berikut:

1. Ruang Terbuka
2. Ruang terbuka sebagai perlindungan terhadap kekayaan alam dan manusia
3. Ruang terbuka untuk kesehatan, kesejahteraan dan kenyamanan

#### C. Ruang Terbuka di Tinjau dari kegiatannya

##### 1. Ruang Terbuka Aktif

Adalah ruang terbuka yang mengandung unsur-unsur kegiatan di dalamnya,

2. Ruang Terbuka pasif  
Adalah ruang terbuka yang didalamnya tidak mengandung kegiatan manusia

#### D. Ruang Terbuka Ditinjau dari bentuknya

Menurut *Rob Mayer*, ruang terbuka (urban space) secara garis besar dapat dibagi menjadi 2 (dua) jenis:

##### 1. Berbentuk Memanjang.

Umumnya hanya mempunyai batas-batas pada sisinya, misal jalan, sungai dan lain-lain

##### 2. Berbentuk Mencuat.

Yang dimaksud dengan bentuk mencuat adalah ruang terbuka ini mempunyai batas-batas di sekelilingnya misalnya lapangan, RTH, dan lainnya.

#### E. Ruang Terbuka ditinjau dari Sifatnya

##### 1. Ruang terbuka lingkungan

Adalah ruang terbuka yang terdapat pada suatu lingkungan dan sifatnya umum.

##### 2. Ruang terbuka bangunan

Adalah ruang terbuka yang dibatasi oleh dinding bangunan serta lantai halaman bangunan.

### SIRKULASI

System sirkulasi sangat erat hubungannya dengan pola penempatan aktivitas dan pola penggunaan tanah, sehingga merupakan pergerakan dari ruang satu ke ruang yang lain, hubungan jalur sirkulasi dengan ruang dapat dibedakan menjadi 3 (tiga) macam yaitu :

1. Jalur melalui ruang.
2. Jalur memotong ruang
3. Jalur Berakhir dalam ruang

#### F. Sirkulasi Kendaraan

Secara Hirarki dapat dibagi dua jalur, yaitu :

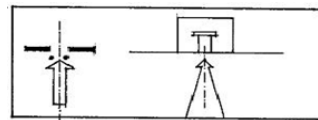
1. **Jalur Distribusi**, untuk perpindahan lokasi (jalur cepat)
2. **Jalur Akses**, untuk melayani bangunan – bangunan (jalur)

#### G. Sirkulasi Manusia

Sirkulasi *Pedestrian* atau manusia membentuk pertalian yang penting hubungannya dengan aktivitas dalam site.

#### H. Pencapaian Ruang

##### 1. Pencapaian Frontal

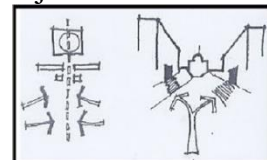


Gambar 3 Pencapaian Frontal

System ini mengarah langsung dan lurus ke obyek ruang yang dituju

##### 2. Pencapaian Samping

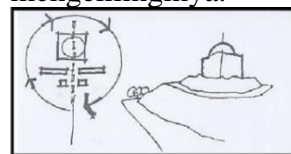
Digunakan untuk memperkuat efek perspektif obyek yang dituju.



Gambar 4 Pencapaian Samping

##### 3. Pencapaian Spiral

Digunakan untuk memperlambat pencapaian dan memperbanyak *sequence* serta memperlihatkan tampak 3D dan objek dengan mengelilinginya.



Gambar 5 Pencapaian Spiral

## ELEMEN RUANG LUAR

Element-element pada desain ruang luar, pada dasarnya dapat dibagi menjadi 2 (dua) golongan, yaitu :

- a) **Hard Material**, (element keras) seperti Perkerasan, Jalur sirkulasi bangunan dan sebagainya.
- b) **Soft Material**, (element Lembut) seperti Tanaman, air

## 4. HASIL PEMBAHASAN

### Terbentuknya Lapangan Banteng – Jakarta Pusat

#### A. Sejarah

pada awal berdirinya di tahun 1623, di dirikan oleh penduduk tiongkok yang mendiami kawasan tersebut, dulu hanyalah sebuah perkarangan kosong, yang menjadi tempat berkumpul untuk perayaan panen raya, diskusi, pasar malam dan sebagainya, karena letaknya yang dekat dengan area sawah yang lebar, (sawah besar saat ini), dan pasar (pasar senen saat ini) serta pusat pemerintahan ( Kota Tua saat ini) dan pusat pemerintahan daerah (kawasan monas saat ini) sehingga kawasan tersebut dikelilingi oleh perumahan bangsawan saat itu, sehingga **Nodes (Simpul)** banteng saat itu, mempunyai pertemuan antara beberapa sangat penting. *Sumber : (The Origin of The Place Names in Jakarta)* **Nodes (Simpul)** antara beberapa jalan di suatu kota

#### B. Letak



Gambar 6 Peta Lapangan Banteng

Terletak di kawasan Ps. Baru,

Kecamatan sawah besar, kota Jakarta Besar, Kota Jakarta Pusat, Daerah Khusus Ibu Kota Jakarta 10710.

Letaknya yang sangat strategis, dijangung ibukota Jakarta Pusat, dikelilingi kawasan elite & gedung – gedung penting di DKI Jakarta

### C. Penerapan Teori “Kevin Lynch” tentang Element – element pembentuk kawasan pada Lapangan Gasibu.

#### 1. Pathway ( jalur )

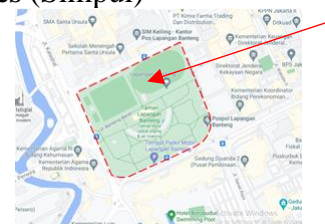


Gambar 7 Patchway (Jalur)

#### Penerapan :

Gambar diatas adalah contoh pachway atau jalur yang terdapat pada lokasi penelitian ( lapangan Banteng ), yang terletak pada border lapangan sebagai penghubung rute dalam suatu kawasan tersebut.

#### 2. Nodes (Simpul)



Gambar 8 Nodes ( Simpul )

#### Penerapan:

Lapangan banteng merupakan suatu kawasan yang terbentuk akibat pertemuan dari beberapa jalan dalam sautu wilayah, gambar diatas menunjukkan pertemuan tersebut, dimana lokasi gasibu adalah diapit oleh beberapa pertemuan antara jalan Banteng Timur, Jalan Banteng

selatan, Jalan Banteng Utara & Jalan Katedral

### 3. Edges (Tepian)



Edges (Tepian)

Gambar 9 Edges ( Tepian )

#### Penerapan:

Lapangan banteng erbetuk akibat adanya tepian (edges) massa yang membatasinya, sehingga terbentuklah kawasan gasibu ini.

### 4. Distrik ( Kawasan )



Gambar 10 Distrik ( Kawasan )

#### Penerapan:

Gambar diatas adalah contoh districk, yaitu satu kawasan districk kawasan gasibu bandung,yang menjadi orientasi pada kawasan ini.

### 5. Landmark

Landmark merupakan titik referensi, atau elemen eksternal dan merupakan bentuk visual yang paling menonjol dari sebuah kota.



Gambar 11 Landmark

Gambar diatas adalah salah satu contoh landmark yang berada dikawasan lapangan Banteng - Jakarta.

## D. Konsep Penataan Ruang Luar di Lapangan Banteng

### 1. Analisa Sirkulasi

Dalam merencanakan sebuah penataan ruang luar, sangat dipertimbangkan sebagai faktor kenyamanan, Misalnya tidak adanya pembagian ruang untuk sirkulasi kendaraan dan manusia, maka hendaknya ada pembagian antara sirkulasi manusia dan kendaraan.

Pada analisa di lapangan Banteng ini, hal tersebut diatas sudah terealisasikan dengan baik, dimana ada pembagian sirkulasi untuk manusia maupun kendaraan.

#### a. Sirkulasi Manusia

Dalam penerapannya pada lapangan gasibu sendiri, sirkulasi manusia telah di fungsikan cukup baik. Yang terdiri dari pedestrian ( Patch ) yang memiliki lebar 1,5 m, plaza, serta Atlet Track sebagai pembatas antara RTH manusia, dengan lapangan upacara yang telah terealisasikan dengan baik. Dan telah memberikan kenyamanan terhadap penggunaanya.

#### b. Sirkulasi Kendaraan

Pada arah menuju tapak, dari jalan raya, akan terlihat pintu masuk dengan jelas menuju kawasan lapangan, yaitu berupa jalan pembagi yang mudah di temukan, adapun letaknya berada di pintu selatan ( depan Lapangan Banteng ) dan pintu utara ( Depan Gedung POS ).

## E. Penerapan ruang luar di Lapangan Banteng.

Pada kawasan lapangan gasibu ini sendiri sudah di terapkan dengan baik, dimana pentaan ruang luarnya terdapat

material keras (Hardscape) dan material Lembut (Softscape) yang telah di komposisikan secara fungsional dengan baik.

## 1. Analisa Hard Material

### a. Pengerasan

#### 1) Aspal

Digunakan untuk melapisi jalan yang digunakan untuk sirkulasi kendaraan pada kawasan ini.

#### 2) Beton Struktur (Pedestrian)



Gambar 12 Hard -Material  
Sumber : Penulis

Digunakan untuk melapisi jalan sirkulasi, yang biasanya digunakan untuk jalur pedestrian.

#### 3) Tangga

Pada kawasan lapangan Banteng, sebagai dekorasi apik sekaligus tempat duduk pada tribun untuk menonton pertunjukan.



Gambar 13 Hard -Material  
Sumber : Penulis

#### 4) Lampu Taman

Pada kawasan gasibu terdapat beberapa lampu taman sebagai element estetis, dengan tinggi lampu kurang lebih 2,5 m. yang diharapkan dapat memberikan pencahayaan akustik ruang luar yang baik dan apik pada malam hari.

#### 5) Tempat Sampah

Seperti halnya tempat umum, disini juga terdapat beberapa tempat sampah dengan jumlah yang terencana, yang diharapkan dapat mengakomodir sampah – sampahh yang ada, guna menjaga kebersihan lingkungan setempat.

## F. Analisa Soft Material

Disamping penggunaan hard material, pada kawasan ini sendiri juga pastinya terdapat element lembut ( softscape ) yang berupa tanaman, Pohon dan air, yang dipergunakan pada penataan ruang luarnya, sebagai pengikat antara element hardscape dan Softcape, sehingga memberikan kesan indah, sejuk dan mengurangi polusi serta panas matahari.

Secara kasar diiklim tropik, dikenal 2(dug) macam tanaman hijau dari masa daunnya, yakni :

1. Tanaman yang mengugurkan daun
2. Tanaman yang hijau sepanjang tahun

Pemahaman dan penguasaan dari material tanaman yang dimaksud terutama terhadap karakteristik dan habitat tanaman.

Karakteristik tanaman terdiri dari :

1. Bentuk ( Tajuk, batang, cabang, ranting dan daun )
2. Teksture ( batang dan daun )
3. Warna ( batang, daun dan bunga )
4. Tinggi dan lebar tanaman.

Habitat tanaman terdiri dari :

1. Pola pertumbuhannya
2. System perakarannya
3. Tempat tumbuh dan pola pemeliharannya

## G. Analisa Teori Arsitektur pada Penerapan Ruang luar

Dari observasi atau pengamatan langsung penelitian maka saya kaji teori ruang luar yang berada pada kawasan lapangan gasibu bandung, maka di dapatkan analisa teori sebagai berikut :

### 1. Sequence

Dalam menciptakan lingkungan hidup manusia, kita harus memperhatikan hubungan bagian yang satu terhadap yang lain, bahwa hubungan tersebut bersifat continue, dan berurutan serta terusun secara sequence.

### 2. Serial Vision

Berjalan dari sebuah ujung keujung lain dalam suatu site, dengan gerakan yang teratur, maka akan menghasilkan sebuah sequence dari pemandangan-pemandangan.

Serial vision secara fisik terbagi menjadi 2 (dua) golongan, yaitu Place dan Content.

#### a. Place

Place sendiri terdiri dari 46 teori ruang luar yang meliputi :

Tabel 1 Place

No	Keterangan	Di Terapkan	Tidak diterapkan
1	<i>Possesion</i> ( Kecocokan Tempat )	Sudah diterapkan	
2	<i>Occupied Territory</i> (Daerah yang disukai)	Sudah diterapkan	

No	Keterangan	Di Terapkan	Tidak diterapkan
3	<i>Possesion in Movement</i>	Sudah diterapkan	
4	<i>Advantage</i> (Potensi yang menguntungkan)	Sudah diterapkan	
5	<i>Viscosity</i>	Sudah diterapkan	
6	<i>Enclaves</i> (Ruang kecil, yang terjadi ruang karena atap/pohon)	Sudah diterapkan	
7	<i>Enclousures</i> (Ruang yang dibatasi Dinding-dinding luar)	Sudah diterapkan	
8	<i>Focal point</i> (Tujuan Ruang)	Sudah diterapkan	
9	<i>Precinets</i>	Sudah diterapkan	
10	<i>Indoor Landscape And Outdoor room</i>		Tidak Diterapkan
11	<i>The out doot room and Anslosure</i>		Tidak Diterapkan
12	<i>Multiple enclosure</i>		Tidak Diterapkan
13	<i>Block House</i>	Sudah diterapkan	
14	<i>Insubstansial space</i>		Tidak Diterapkan
15	<i>Difining space</i>		Tidak Diterapkan
16	<i>Looking out of enclosure</i>	Sudah diterapkan	
17	<i>There ness</i>		Tidak Diterapkan
18	<i>Here and there</i>	Sudah diterapkan	
19	<i>Looking into enclosure</i>		Tidak Diterapkan
20	<i>Pinpointing</i>	Sudah diterapkan	
21	<i>Truncation</i> (Pemendekan, Pendekatan)	Sudah diterapkan	
22	<i>Change of level</i>	Sudah diterapkan	Tidak Diterapkan
23	<i>Netting</i>	Sudah diterapkan	
24	<i>Silhouette</i>	Sudah diterapkan	
25	<i>Grandiose vista</i>	Sudah diterapkan	
26	<i>Division of space</i>	Sudah diterapkan	
27	<i>Screened vista</i>	Sudah diterapkan	

No	Keterangan	Di Terapkan	Tidak diterapkan
28	<i>Handsome gesture</i>	Sudah diterapkan	
29	<i>Closed Vista</i>	Sudah diterapkan	
30	<i>Deflection</i>		Tidak Diterapkan
31	<i>Projection and recession</i>	Sudah diterapkan	
32	<i>Incident</i>	Sudah diterapkan	
33	<i>Punctuation</i>	Sudah diterapkan	
34	<i>Narrows</i>		Tidak Diterapkan
35	<i>Fluctuation</i>	Sudah diterapkan	
36	<i>Undulation</i>	Sudah diterapkan	
37	<i>Closure</i>	Sudah diterapkan	
38	<i>Recession</i>		Tidak Diterapkan
39	<i>Anticipation</i>	Sudah diterapkan	
40	<i>Infinity</i>		Tidak Diterapkan
41	<i>Mistery</i>		Tidak Diterapkan
42	<i>The Maw</i>	Sudah diterapkan	
43	<i>Linking and Joining</i>	Sudah diterapkan	
44	<i>Pedestrian Ways</i>	Sudah diterapkan	
45	<i>Continuity</i>	Sudah diterapkan	
46	<i>Hazards</i>	Sudah diterapkan	

Dari semua teori tata ruang ruang luar berdasarkan Place yang memiliki 46 Teori, maka terdapat **13 Teori** yang tidak diterapkan di Kawasan Gasibu, sementara **33 Teori** lainnya telah diterapkan di kawasan ini.

**b. Content (Penggolongan)**

Adalah nilai atau kualitas dari berbagai bagian lingkungan hidup. Penggolongan ini hanya berdasarkan pada kebiasaan yang sudah ada, dan tidak ada ketentuan yang pasti untuk selalu berpegang pada

penggolongan tadi.

Selama keseimbangan alam (secara ekologis) masih tercapai maka keadaan hinterland itu hanya akan mendapat sedikit perhatian saja. Tetapi bila suatu ketika hinterland yang mempunyai potensi menghasilkan sesuatu, maka situasi akan segera berubah menjadi keadaan yang baru.

**H. Anatomi Ruang Luar sebagai Civic Space**

Bagaimanakah bentuk serta susunan ruang luar yang terjadi akibat letak bangunan – bangunan untuk kegiatan social atau kepentingan umum, maka perencanaan ruang luar secara menyeluruh akan menjadi lebih penting dari pada perencanaan arsitektural bangunan – bangunannya sendiri.

**1. Ukuran dan Proporsi Civic Space**

**Penerapan:** Teori ini telah diterapkan pada kawasan gasibu ini. yang merupakan suatu kawasan yang dibentuk dari bangunan – bangunan yang mengelilingi kawasan ini, sehingga terbentuk sebuah ruang luar gasibu.

**2. Ruang Luar dengan Celah – celah pada sudutnya.**

Pada pola kota dengan grid – iron, sering terjadi ruang dengan celah – celah pada keempat sudutnya, akibat perpotongan jalan - jalan yang mengelilinginya.

**Penerapan :** Teori ini telah diterapkan di kawasan ini.

**3. Ruang Luar dengan bagian sudut yang tertutup.**

Kebalikannya dari ruang dengan celah – celah pada sudut adalah ruang dengan sudut – sudut yang tertutup tetapi dengan celah – celah di bagian tengah – tengahnya.

**Penerapan** : Teori ini (**tidak**) diterapkan di kawasan ini.

**4. Ruang luar dengan jembatan penghubung diatas jalan masuknya.**

Adalah jalan masuk ke kawasan, dibuat jembatan – jembatan sebelum pintu masuknya.

**Penerapan** : Teori ini (**tidak**) diterapkan di kawasan ini.

**5. Ruang Luar yang “dipagari”**

Adalah suatu ruang luar yang dibatasi dengan pagar yang digunakan untuk pasar atau fungsi lain.

**Penerapan** : Teori ini telah diterapkan di kawasan ini.

**6. Penonjolan dan Penarikan Mundur Bangunan dari ruang luar.**

Untuk mendapatkan tekanan – tekanan tertentu pada suatu ruang, kadang – kadang perlu menonjolkan sebuah estetika pada bangunannya.

**Penerapan** : Teori ini telah diterapkan di kawasan ini.

**7. Ruang luar yang dibatasi dinding atau suatu penghalang.**

Adalah suatu ruang yang dibatasi oleh bangunan yang berbeda – beda tingginya.

**Penerapan** : Teori ini ada dalam di kawasan ini.

**8. Spatial Enclosure**

Untuk mendapatkan Spatial Enclosure, diantara gugusan massa bangunan biasanya direncanakan sedemikian rupa sehingga dicapai kesatuan ruang dan diperoleh kesan ruang yang enclosed.

**Penerapan** : Teori ini telah diterapkan di kawasan ini.

**9. Lantai Ruang Luar dengan ketinggian yang berbeda.**

Adalah beda tinggi antar lantai ruang luar, yang direncanakan secara baik sebagai irama dalam arsitektur.

**Penerapan** : Teori ini telah diterapkan di kawasan ini.

**10. Ruang luar yang Dinding keempatnya terbuka**

Dimana dinding yang berdekatan dengan sisi terbuka itu akan berfungsi sebagai frame dari pemandangan yang ada.

**Penerapan** : Teori ini telah diterapkan di kawasan ini.

**11. Bangunan Utama didalam ruang**

Jenis yang terakhir adalah ruang luar dengan bangunan yang dominan didalamnya.

**Penerapan** : Teori ini (**Tidak**) diterapkan di kawasan ini.

**12. Ruang – ruang yang berhubungan satu sama lain.**

Karena bentuknya maka disekitar bangunan utama itu terjadi ruang –ruang yang leboh kecil dan inti.

**Penerapan** : Teori ini telah diterapkan di kawasan ini.

**13. Ruang – ruang luar yang berhubungan satu sama lain dalam satu pola tertentu.**

Adalah ruang – ruang yang digunakan sebagai pasar, atau daerah pertokoan, ada yang berfungsi sebagai halaman masuk ke bangunan utama sebagai penhubungnya.

**Penerapan** : Teori ini telah

diterapkan di kawasan ini.

## 5. KESIMPULAN

Dari uraian yang telah disampaikan seluruhnya maka pada bab kesimpulan ini, penulis mendapatkan beberapa point penting pada penulisan penelitian ini, hal tersebut diantaranya adalah :

1. Penataan ruang luar pada dasarnya merupakan pemanfaatan ruang hidup yang ada pada site, untuk diolah sedemikian rupa, untuk dikembangkan segala potensinya, sehingga menjadi ruang yang berfungsi dengan baik.
2. Dalam penataan ruang tersebut, harus dipertimbangkan segala faktor, baik fisnik maupun non fisnik, agar tercipta sebuah penataan ruang luar yang baik dan benar.
3. Dalam pengelolannya, dibutuhkan beberapa element – element pendukung yang difungsikan seperti Reklame, Billboard serta Jembatan Pemnyebrangang (JPO) yang baik

## DAFTAR PUSTAKA

### Papper Dalam Jurnal

1. Dwi Tanggoro, 2000  
Utilitas Bangunan, Jakarta
2. Erlangga, 2001  
Jurnal Lingkungan Binaan Indonesia
3. Ir. Ayub Muktiono, MSIP  
Teori Ruang Luar,

4. Fungsi Tata ruang luar dalam lingkungan hidup, 1999, Jakarta

# **ANALISA ASPEK KENYAMANAN PADA JALUR PEDESTRIAN (Studi kasus : Jalan DI. Panjaitan dan Jalan Jatinegara Timur, Kecamatan Jatinegara)**

Widiyanti, ST, MDP  
Staff pengajar prodi Arsitektur FT. UNKRIS

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Krisnadwipayana, Jl. Raya  
Jatiwaringin, Kec. Pondok Gede, Bekasi, Jawa Barat  
Email : arsitektur@unkris.ac.id

## **ABSTRAK**

Pedestrian berasal dari Bahasa Yunani, dimana berasal dari kata pedo yang berarti kaki, sehingga pedestrian dapat di artikan sebagai pejalan kaki atau orang yang berjalan kaki. Tujuan dari penelitian ini Menganalisis kondisi jalur pedestrian serta faktor – faktor kenyamanan apa saja yang mempengaruhi kenyamanan pada jalur pedestrian di kecamatan jatinegara yaitu Jl. DI. panjaitan dan Jl. Jatinegara Timur. Merekomendasikan desain kepada jalur pejalan kaki. Metode yang digunakan adalah metode kualitatif. Dengan hasil pembahasan menganalisis kondisi jalur pedestrian di Jalan DI. Panjaitan dan Jalur Jatinegara Timur sehingga bisa mengetahui tentang kenyamanan – kenyamanan yang berada di jalur pedestrian tersebut dan menghasilkan rekomendasi desain jalur pejalan kaki. Kesimpulan ini merupakan di Jalan DI. Panjaitan dan Jalan Jatinegara Timur berfungsi secara baik namun ada saja kejanggalan – kejanggalan yang mempengaruhi aspek kenyamanan itu sendiri, adalah : Aksesibilitas, iklim, kebisingan, suhu dan kelembaban, keamanan, keindahan, dan kebersihan dan Merekomendasikan desain jalur pejalan kaki sesuai peraturan – peraturan pemerintah.

**Kata kunci** : Jalur pedestrian, kenyamanan, desain jalur pedestrian

## **ABSTRACT**

*Pedestrian comes from Greek, which comes from the word pedo which means foot, so pedestrian can be interpreted as pedestrians or people who walk. The purpose of this study is to analyze the condition of the pedestrian path and what comfort factors affect the comfort on the pedestrian path in Jatinegara sub-district, namely Jl. IN. panjaitan and Jl. East Jatinegara. Recommend design to pedestrian paths. The method used is a qualitative method. With the results of the discussion analyzed the condition of the pedestrian path on Jalan DI. Panjaitan and the Jatinegara Timur route so that they can find out about the conveniences that are on the pedestrian path and produce recommendations for pedestrian path designs. This conclusion is on Jalan DI. Panjaitan and Jalan Jatinegara Timur are functioning well but there are irregularities that affect the comfort aspect itself, namely: Accessibility, climate, noise, temperature and humidity, security, beauty, and cleanliness and Recommend the design of pedestrian paths according to government regulations .*

**Keywords:** *pedestrian path, comfort, pedestrian path design*

## 1. PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Pedestrian berasal dari Bahasa Yunani, dimana berasal dari kata pedo yang memudahkan manusia dalam tujuan berjalan, maka pedestrian dalam hal ini memiliki arti pergerakan atau perpindahan orang atau manusia dari satu tempat sebagai titik tolak ke tempat lain sebagai tujuan dengan menggunakan moda kaki.

Jalur pedestrian yang baik harus dapat menampung setiap kegiatan perjalanan kaki dengan lancar dan aman. Sedangkan kenyamanan perjalanan kaki dalam berjalan adalah adanya fasilitas – fasilitas yang mendukung kegiatan pejalan kaki dan dapat menikmati suasana nyaman dalam pejalan kaki tanpa adanya gangguan dari aktivitas lain yang menggunakan jalur tersebut.

DKI Jakarta merupakan kota administrasi yang salah satunya tempat kehidupan manusia yang dapat dikatakan paling kompleks karena berkembangnya di pengaruhi oleh aktivitas pengguna perkotaan.

Jalan Jatinegara Timur menjadi salah satu pusat perjalanan menuju pasar jatinegara untuk sekedar melewati dan berkunjung ke pasar jatinegara pada Kawasan ini dikunjungi oleh berbagai macam lapisan masyarakat dan berbagai tujuan, dan di Jalan DI. Panjaitan menjadi salah satu pusat perjalanan gedung kantor lainnya hanya sekedar melewati dan berkunjung ke kantor maupun apartemen atau hotel, rata rata yang melewati Kawasan ini adalah pegawai kantor, penghuni apartemen atau hotel.

### Tujuan Penelitian

- 1) Menganalisis kondisi jalur pedestrian serta faktor – faktor kenyamanan apa saja yang mempengaruhi kenyamanan pada jalur pedestrian di kecamatan jatinegara yaitu Jl. DI. panjaitan dan Jl. Jatinegara Timur.

- 2) Merekomendasikan desain kepada jalur pejalan kaki.

## 2. METODOLOGI

Metode yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode Deskriptif - Kualitatif. Metode Penelitian Kualitatif adalah penelitian yang digunakan untuk meneliti pada kondisi objek ilmiah, dimana penelitian merupakan instrument kunci. (Sugiyono,2005).

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengamatan atau observasi pada pengguna jalur pedestrian di jalan DI. Panjaitan dan Jalan Jatinegara Timur. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

## 3. LANDASAN TEORI

### Pengertian Pedestrian

Istilah pedestrian atau pejalan kaki berasal dari bahasa Latin pedestris - pedestris yaitu orang yang berjalan kaki atau pejalan kaki. pedestrian juga diartikan sebagai pergerakan atau sirkulasi atau perpindahan orang atau manusia dari satu tempat ke titik asal (origin) ke tempat lain sebagai tujuan (destination) dengan berjalan kaki (Mastoni, dkk, 2018).

### Fasilitas Jalur Pedestrian

Ketersediaan fasilitas trotoar merupakan hak pejalan kaki (Pasal 131 ayat (1) UU LLAJ) dinyatakan dengan tegas pada paragraf 2 (dua) tentang Penggunaan dan Perlengkapan Jalan pada pasal 25, Setiap jalan yang digunakan untuk lalu lintas umum WAJIB dilengkapi dengan perlengkapan jalan berupa:

- 1) Rambu Lalu Lintas
- 2) Marka Jalan
- 3) Alat Pemberi Isyarat
- 4) Alat Penerang Jalan
- 5) Alat Pengendali dan Pengamanan Pengguna Jalan

Fasilitas jalur pedestrian dapat dibedakan berdasarkan pada letak dan jenis kegiatan yang dilayani, yaitu fasilitas jalur pedestrian yang terlindung dan fasilitas jalur pedestrian yang terbuka.

- A. Fasilitas Jalur Pedestrian yang terlindung, dibedakan menjadi dua, menurut (Mamuaja, et all, 2018) yaitu:
- 1) Fasilitas jalur pedestrian yang terlindung di dalam bangunan, misalnya:
    - a. Fasilitas jalur pedestrian arah vertikal
    - b. Fasilitas jalur pedestrian arah horizontal, seperti koridor, hall, dan sebagainya.
  - 2) Fasilitas Jalur Pedestrian yang terlindung di luar bangunan, misalnya
    - a. Arcade,
    - b. Gallery,
    - c. Covered Walk atau selasar.
    - d. Shopping mall,
- B. Fasilitas jalur pedestrian yang tidak terlindung / terbuka, menurut kutipan (Mamuaja, et all, 2018) yang terdiri dari :
- 1) Trotoir / sidewalk
  - 2) Foot path / jalan setapak
  - 3) Plaza
  - 4) Pedestrian mall
  - 5) Zebra cross

### **Fungsi Jalur Pedestrian**

Menurut Murtomo dan Aniaty (1991) jalur pedestrian di kota-kota besar mempunyai fungsi terhadap perkembangan kehidupan kota, antara lain adalah:

1. Pedestrianisasi dapat menumbuhkan aktivitas yang sehat sehingga mengurangi kerawanan kriminalitas.
2. Pedestrianisasi dapat merangsang berbagai kegiatan ekonomi sehingga akan berkembang kawasan bisnis yang menarik.
3. Pedestrianisasi sangat menguntungkan sebagai ajang kegiatan promosi, pameran, periklanan, kampanye dan lain sebagainya.

### **Jarak Jalur Pedestrian**

Menurut Unterman (1984) ada 4 faktor penting yang berpengaruh panjang atau jarak orang jalan, yaitu :

1. Waktu
2. Kenyamanan
3. Ketersediaan Kendaraan
4. Pola Tata Guna Lahan

### **Aksesibilitas Difabel**

Etty, Irin, Et all 2015 dalam penulisannya melihat Berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 30/PRT/M/2006 (Departemen PU, 2006), No.43/Tahun 1998 Pasal 13 tentang upaya peningkatan kesejahteraan sosial penyandang cacat (Sekretariat Negara, 1998), adalah:

- a. Akses ke, dan dari jalan umum
- b. Akses ke tempat pemberhentian bis/kendaraan
- c. Jalur penyeberangan bagi pejalan kaki
- d. Tempat parkir dan naik/turun penumpang
- e. Tanda/rambu-rambu lalu lintas dan atau marka jalan

Asas fasilitas dan aksesibilitas menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum N0.30/PRT/M/2006 (Departemen PU, 2006), mengemukakan bahwa setiap fasilitas publik harus memenuhi 4 asas yaitu:

1. Keselamatan
2. Kemudahan
3. Kegunaan
4. Kemandirian

### **Tipologi Jalur Pejalan Kaki**

Menurut Menteri Pekerjaan Umum (2014), menjelaskan tentang tipologi jalur pejalan kaki, yaitu :

- a) Ruang pejalan kaki disisi jalan (*Sidewalk*)

Sumber: Menteri Pekerja Umum,2014

- b) Ruang pejalan kaki disisi air (*Promenade*)

- c) Ruang pejalan kaki dikawasan komersial atau perkantoran (*Arcade*)

### Spesifikasi Teknis Jalur Pejalan Kaki

Kementerian Pekerjaan Umum (2014) juga menjelaskan tentang persyaratan ukuran lebar trotoar atau jalur pedestrian berdasarkan lokasi, yaitu dapat dilihat pada tabel 1

Tabel 1 Lebar Jaringan Pejalan Kaki Sesuai Dengan Penggunaan Lahan

Penggunaan Lahan	Lebar Minimum (m)	Lebar yang Dianjurkan (m)
Perumahan	1,6	2,75
Perkantoran	2	3
Industri	2	3
Sekolah	2	3
Terminal/stop bis/TPKPU	2	3
Pertokoan/perbelanjaan/hiburan	2	4
Jembatan, terowongan	1	1

Keterangan: TPKPU = Tempal pemberhentian kendaraan penumpang umum

Setiap rintangan memiliki lebar pengosongan yang lebih besar dari ukuran fisiknya. Faktor penyesuaian lebar rintangan tetap untuk jalur pejalan kaki dapat dilihat dalam tabel 2

Tabel 2 Faktor Penyesuaian Lebar Tetap Untuk Jalur Pejalan Kaki

Rintangan	Perkiraan Lebar Pengosongan (cm)
<b>Kelengkapan Jalan</b>	
Tiang lampu penerangan	75 - 105
Kotak dan tiang lampu lalu lintas	90 - 120
Kotak pemadam dan alarm kebakaran	75 - 105
Hidran	75 - 90
Rambu lalu lintas	60 - 75
Meter parkir	60
Kotak surat (50 cmx50 cm)	96 - 111
Telepon umum (80 cmx80 cm)	120
Kotak sampah	90
Bangku taman	150
<b>Akses Bawah Tanah Fasilitas Umum</b>	
Pintu tangga kereta bawah tanah	165 - 210
Lubang garang ventilasi subway (dinaikkan)	180
Lubang garang ventilasi transformer vault (dinaikkan)	180
<b>Lansekap</b>	
Pohon	60 - 120
Kotak tanaman	150
<b>Penggunaan Komersial</b>	
Papan surat kabar	120 - 390
Stan pedagang (kaki lima)	Variabel
Bidang tampilan iklan	Variabel
Bidang tampilan toko	Variabel
Sidewalk cafe (meja dua baris)	210
<b>Tonjolan Bangunan</b>	
Tiang/pilar	75 - 90
Serambi	60 - 180
Pintu gudang bawah tanah	150 - 210
Sambungan standpipe	30
Tiang awning	75
Dok truk	Variabel
Pintu masuk/keluar garasi	Variabel
Jalan untuk mobil	Variabel

Keterangan : a = Untuk mengukur jarak menghindar normal antara pejalan dan rintangan, harus ditambahkan 30-45 cm ke lebar pengosongan rintangan.  
b = Dari pinggir sampai ke tepi objek atau dari muka bangunan sampai tepi objek

### Kebutuhan Ruang Pejalan Kaki Berdasarkan Tubuh Manusia

Kebutuhan ruang jalur pejalan kaki untuk berdiri dan berjalan dihitung berdasarkan dimensi tubuh manusia, dimensi tubuh yang lengkap berpakaian adalah 45cm untuk tebal tubuh sebagai sisi pendeknya dan 60cm untuk lebar bahu sebagai sisi panjangnya.

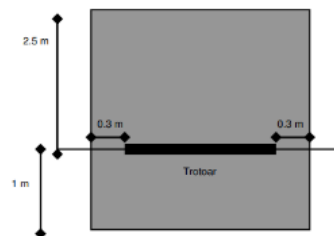
### Ruang Jalur Pejalan Kaki Berkebutuhan Khusus

Persyaratan khusus ruang pejalan kaki yang mempunyai keterbatasan fisik (*difable*), yaitu :

- Jalur pejalan kaki memiliki lebar minimum 1.5m dan luas minimum 2.25m<sup>2</sup>
- Menghindari berbagai bahaya yang berpotensi mengancam keselamatan seperti jeruji dan lubang
- Dilengkapi jalur pemandu dan perangkat pemandu untuk menunjukkan berbagai perubahan dalam tekstur trotoar dan permukaan jalan tidak licin

### Ruang Bebas Pejalan Kaki

Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum (2014), Kriteria dan spesifikasi ruang bebas jalur pejalan kaki dimaksud harus diperhatikan dalam penempatan utilitas atau perlengkapan lainnya.



Gambar 1 Ilustrasi Ruang Bebas Jalur Pejalan Kaki

## Jarak Minum Jalur Pejalan Kaki dengan Bangunan

Jaringan pejalan kaki diperkotaan dapat berfungsi untuk berbagai tujuan yang beragam. Secara umum ruas pejalan kaki didepan gedung terdiri dari jalur bagian depan gedung, jalur pejalan kaki, dan jalur perabotan jalan.

## Kemiringan Jalur Pejalan Kaki

kemiringan maksimal sebesar 8% dan disediakan bagian yang mendatar dengan panjang minimal 1,2m pada setiap jarak maksimal 9m. Sedangkan pada kemiringan melintang kemiringan minimal sebesar 2% dan kemiringan maksimal sebesar 4%.



Gambar 2 Kemiringan Jalur Pejalan Kaki

## Fasilitas Penyebrangan Jalur Pejalan Kaki

Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum (2014), penyediaan prasarana jaringan pejalan kaki berdasarkan karakteristik sistem transportasi dan pergantian moda serta pusat-pusat kegiatan membutuhkan keterhubungan dengan prasarana jaringan pejalan kaki.

Fasilitas penyediaan penyebrangan untuk pejalan kaki, adalah :

- 1) Penyebrangan Sebidang
  - a. Penyebrangan zebra
  - b. Penyebrangan pelikan
- 2) Penyebrangan tidak sebidang
  - a. Jembatan penyeberang
  - b. Terowongan

## Fasilitas Pelengkap Jalur Pejalan kaki

Menurut Direktorat Jendral Bina Marga (1995), street furniture atau perabot jalan. Adapun elemen-elemen pelengkap

jalur pejalan kaki menurut (Kementerian Pekerjaan Umum, 2014) antara lain:

- a. Jalur Hijau
- b. Lampu Penerangan
- c. Tempat Duduk
- d. Pagar Pengaman
- e. Tempat Sampah
- f. Marka, Perambu, dan Papan Informasi
- g. Halte atau Shelter Bus dan Lapak Tunggu

## Vegetasi Jalur Pejalan Kaki

Tujuan dari penanaman vegetasi tepi jalan adalah untuk memisahkan pejalan kaki dari jalan raya dengan alasan keselamatan dan kenyamanan (Kevin Lynch :1981).

Menurut Nursijah Pramukanto (1998). karakteristik dalam memilih pohon, adalah:

- a. Struktur percabangan tegak atau semi tegak dan tidak mudah jatuh atau menjurai.
- b. berjarak paling rendah 3meter di atas permukaan tanah.
- c. Pohon tidak mengeluarkan atau menghasilkan zat yang dapat meruka atau membuat jalan licin

## Definisi Kenyamanan

Kamanan adalah segala sesuatu yang memperlihatkan penggunaan ruang secara sesuai dan harmonis, baik dengan ruang itu sendiri maupun dengan berbagai bentuk, tekstur, warna, simbol, suara dan bunyi kesan, intensitas dan warna cahaya.

## Aspek – Aspek Kenyamaan

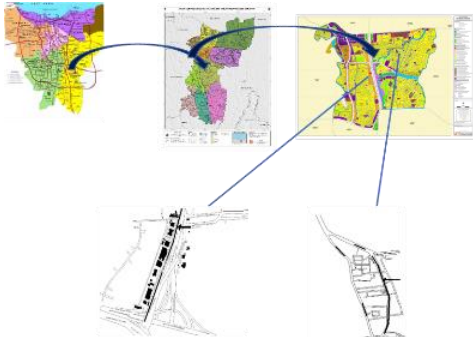
Hakim dan Utomo (2006) dalam anggriani (2009) dan menurut kutipan (Sanjaya, et all, 2017) mengemukakan bahwa Aspek-aspek yang mempengaruhi kenyamanan antara lain :

- 1) Sirkulasi
- 2) Iklim atau Kekuatan Iklim
- 3) Kebisingan
- 4) Suhu dan Kelembaban
- 5) Keamanan
- 6) Keindahan

7) Kebersihan

## 5. HASIL DAN PEMBAHASAN

### Lokasi Penelitian



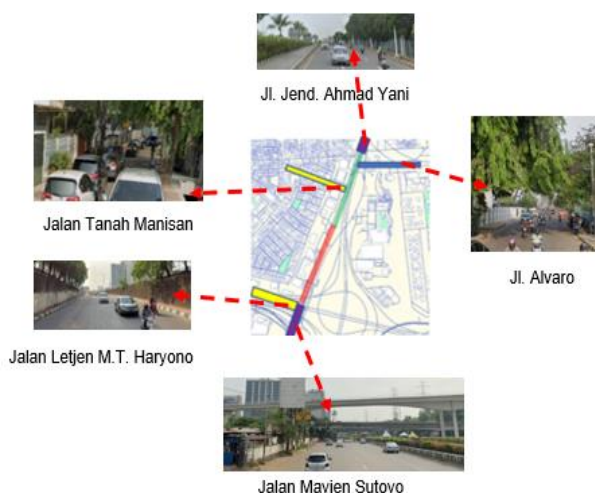
Gambar 3 Lokasi Penelitian

Penelitian ini berlokasi di Kecamatan Jatinegara, tepatnya di Kawasan Jalan Di. Panjaitan dan Jalan Jatinegara Timur. Pada jalur penelitian ini merupakan salah satu lokasi yang strategis di kecamatan jatinegara dengan berbagai aktivitas masyarakat perkotaan baik berupa Perkantoran, Hotel, Apartemen, pusat pembelanjaan dan lain-lainnya. Panjang koridor yang akan diteliti mencapai +/- 2km dengan masing masing Jalan DI. Panjaitan dan Jalan Jatinegara Timur.

### Analisis Kenyamanan

#### A. Aksesibilitas

1) Jalan DI. Panjaitan



Gambar 4 Aksesibilitas Jalan DI. Panjaitan

Aksesibilitas di Jalan DI Panjaitan masyarakat atau pengunjung bisa melalau jalan jalan lain agar bisa menempuh ke Jalan DI. Panjaitan, yaitu:

- Bagian Utara, Jl. Jend. Ahmad Yani
- Bagian Selatan, Jalan Tanah Manisan, Jalan Letjen M.T. Haryono.
- Bagian Barat, Jl. Alvaro.
- Bagian Timur, Jalan Mayjen Sutoyo

#### B. Aksesibilitas Kendaraan di Jalan DI. Panjaitan

Sirkulasi kendaraan di Jalan Di. Panjaitan. Terbilang cukup lancar. Hanya saja pada jam-jam tertentu saja yang mengalami kemcatan atau saat jam keberangkatan kerja dan pulang kerja. Puncak kemacatan pada Jalan DI. Panjaitan yaitu antara jam 07.00 – 08.00 WIB dan jam 17.00 – 18.00 WIB.

#### C. Aksesibilitas Pengguna Jalur Pedestrian di Jalan DI. Panjaitan

Hasil pengamatan penelitian jalur pedestrian ini Tidak hanya sebagai seirkulasi aktivitas pejalan kaki Tetapi sekitaran Jalan DI. Panjaitan banyak terjadinya beberpa titik jalur pedestrian, para pengguna fungsi ruang yang berbeda dimana disamping jalur pedestrian ada yang dijadikan sebagai tempat berjulan kaki lima dan sebagai tempat parkir ojek online,.

## Jalan Jatinegara Timur



Gambar 5 Aksesibilitas Jalan di Jalan Jatinegara Timur

Aksesibilitas di Jalan DI Panjaitan masyarakat atau pengunjung bisa melalui jalan lain agar bisa menempuh ke Jalan DI. Panjaitan, yaitu:

1. Bagian Barat, Jalan Bekasi Timur.
2. Bagian Timur, Jalan Matraman Raya

## Aksesibilitas Kendaraan di Jalan Jatinegara Timur

Sirkulasi kendaraan lancar tidak macet. Hanya saja pada jam-jam tertentu saja yang mengalami kemacetan atau saat jam keberangkatan kerja dan pulang kerja. Puncak kemacetan pada Jalan Jatinegara Timur yaitu antara jam 07.00 – 08.00 WIB dan jam 17.00 – 18.00 WIB.

## Aksesibilitas jalur Pedestrian di Jalan Jatinegara Timur

Hasil pengamatan penelitian ini Tidak hanya sebagai sirkulasi dan aktivitas pejalan kaki, kondisi dari jalur pedestrian ini mengakibatkan adanya pedagang kaki lima dan ruko-ruko yang mengambil sebagian jalur pedestrian untuk tempat berjualan, dan akibat adanya tempat parkir liar di jalan pedestrian tersebut yang mengambil sebagian jalan pedestrian.

## Transportasi Umum

Terdapat beberapa transportasi umum yang ada di koridor ini yaitu berupa rupa angkutan umum dan ojek online, namun hanya ada beberapa halte tetapi transportasi umum ini masih saja memberhentikan penumpang sembarang tempat.

## Jalur Pedestrian di Jalan DI. Panjaitan



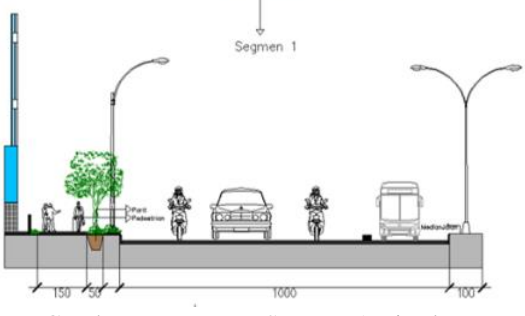
Gambar 6 Kondisi Jalur Pedestrian di Jalan DI. Panjaitan

Berdasarkan observasi di Jalan DI. Panjaitan, jalur pedestrian di jalan ini masih cukup baik, hanya saja di beberapa titik jalur pedestrian ini tidak mempunyai street furniture. Dan di beberapa titik di jalur pedestrian adanya aktivitas pedagang kaki lima (PKL) dan parkir liar ojek online yang berada di simpang jalur pedestrian.

Tabel 3 Kondisi Jalur Pedestrian di Jalan DI. Panjaitan

Nama Segmen	Kondisi
1. Segmen 1	Kondisi segmen 1 dapat dilihat pada gambar di samping bahwa beberapa titik yang tidak mempunyai street furniture dan beberapa titik jalur pedestrian mempunyai kantoran kecil. Sehingga jarang pengguna jalur pedestrian melintasi.
2. Segmen 2	Kondisi segmen 2 dapat dilihat pada gambar di samping bahwa beberapa titik yang tidak mempunyai street furniture dan beberapa jalur pedestrian tidak cukup luas sehingga pengguna jalur pedestrian beristirahat di tepi pedestrian.

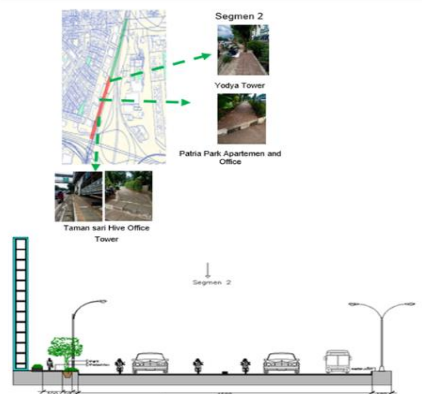
### Segmen 1 di Jalan DI. Panjaitan



Gambar 7 Potongan Segmen 1 Di Jalan DI. Panjaitan.

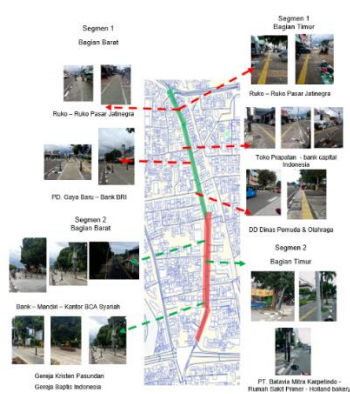
### Segmen 2 di Jalan DI. Panjaitan

Fungsi Bangunan pada segmen 2 ini banyak yang merupakan perkantoran dan penginapan yang memiliki luas bangunan yang lebih luas. Pada segmen 1 ini ketinggian bangunan 15-18 lantai dan konsisi jalur pedestrian di segmen ini dapat dikatakan cukup baik, hanya saja jalur pedestrian ini lebih sempit dibandingkan dengan segmen 1 dan ada area ini sering dimanfaatkan parkir liar dan pedagang kaki lima. namun di pedestrian ini tidak begitu lengkap elemen – elemen pendukungnya.



Gambar 8 Potongan Segmen 2 Di Jalan DI. Panjaitan.

### Jalur Pedestrian di Jalan Jatinegara Timur



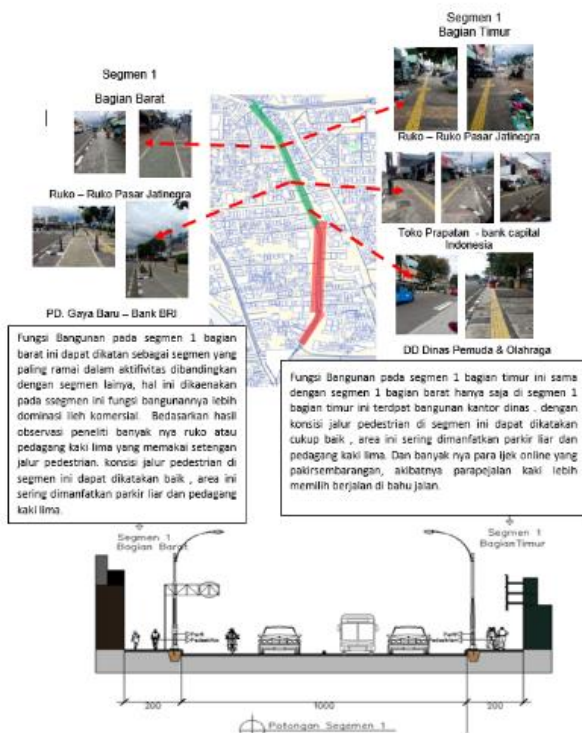
Gambar 9 Kondisi Jalur Pedestrian di Jalan Jatinegara Timur

Bedasarkan observasi di Jalan Jatinegara Timur, jalur pedestrian di jalan ini masih cukup baik, hanya saja di beberapa titik jalur pedestrian ini mempunyai street furniture dalam keadaan rusak. Di jalur pedestrian ini memiliki beberapa titik pedagang kaki lima (PKL) atau ruko – ruko, Dan parkir liar ojek online, angkutan, dan kendaraan umum yang berada di dalam jalur pedestrian.

Tabel 4 Kondisi Jalur Pedestrian di Jalan Jatinegara Timur

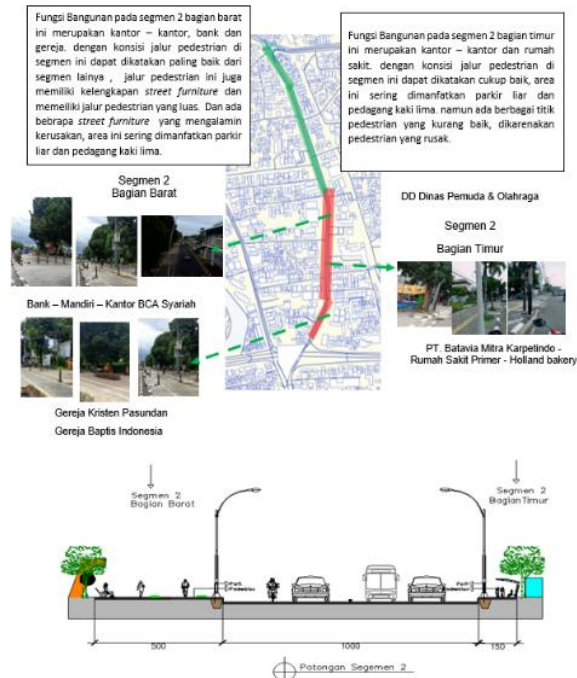
Nama Segmen	Keterangan
<p>2. Segmen Bagian Barat</p> <p>Segmen 1 Bagian Barat</p> <p>Segmen 2 Bagian Barat</p>	<p>a. Segmen 1 Bagian Barat Koridor segmen 1 dapat dilihat pada gambar disamping bahwa bebrapa titik yang tidak mempunyai street furniture dan sepanjang jalur pedestrian di segmen 1 ini ditempati oleh pedagang kaki lima atau ruko ruko, dan parkir liar. Sehingga street furniture yang berada di jalur pedestrian ini terhalang oleh pedagang kaki lima dan ruko – ruko. Adapun parkir liar kendaraan umum dan angkutan umum di pinggir jalur pedestrian, sehingga dapat mengganggu pengguna jalur pedestrian.</p> <p>b. Segmen 2 Bagian Barat Koridor segmen 2 dapat dilihat pada gambar disamping bahwa bebrapa titik yang mempunyai street furniture. Dan lebar jalur pedestrian cukup luas sehingga pengguna jalur pedestrian dipaliki untuk parkir liar kendaraan umum maupun angkutan umum.</p>
<p>1. Segmen Bagian Timur</p> <p>Segmen 1 Bagian Timur</p>	<p>a. Segmen 1 Bagian Timur Koridor segmen 1 dapat dilihat pada gambar disamping bahwa bebrapa titik yang tidak mempunyai street furniture dan ada beberapa jalur pedestrian di segmen 1 ini ditempati oleh pedagang kaki lima, dan parkir liar. Sehingga dapat mengganggu pengguna jalur pedestrian melintasi.</p> <p>b. Segmen 2 Bagian Timur Koridor segmen 1 dapat dilihat pada gambar disamping bahwa bebrapa titik yang tidak mempunyai street furniture dan ada beberapa jalur pedestrian di segmen 2 ini ditempati oleh pedagang kaki lima, dan parkir liar. Sehingga dapat mengganggu pengguna jalur pedestrian melintasi.</p>

## Segmen 1 di Jalan Jatinegara Timur



Gambar 10 Potongan Segmen 1 di Jalan Jatinegara Timur

## Segmen 2 di Jalan jatinegara Timur



Gambar 11 Potongan Segmen 2 di Jalan Jatinegara Timur

## Iklm

Salah satu kendala iklim yang muncul adalah curah hujan, faktor ini tidak

jarang menimbulkan gangguan terhadap para pejalan kaki, terutama di musim penghujan

- 1) Kurangnya tingkat kenyamanan terhadap panasnya matahari di berbagai titik terutama beberapa titik segmen 2 di Jalan DI. Panjaitan



Gambar 12 Iklim terhadap pedestrian di Jalan DI. Panjaitan

Jalan Jatinegara Timur yang menjadi kurangnya tingkat kenyamanan terhadap panasnya matahari, yaitu segmen 1 dan segmen 2 bagian barat, segmen 1 dan segmen 2 bagian timur.



Gambar 13 Iklim terhadap pedestrian di Jalan Jatinegara Timur

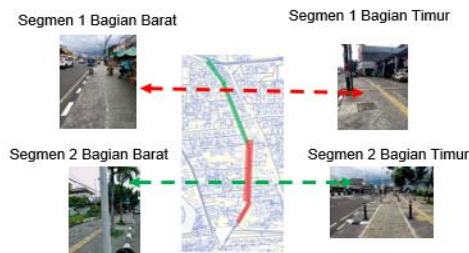
- 2) Mempunyai Vegetasi Yang Cukup Jalan DI. Panjaitan membentuk semacam lorong terbuka dan mempunyai vegetasi yang cukup, hal ini sangat menguntungkan.



Gambar 14 Pedestrian di Jalan DI. panjaitan

Jalur pedestrian di Jalan Jatinegara Timur sangat berbeda dengan jalur pedestrian di Jalan DI. Panjaitan, dikarenakan jalur pedestrian di Jalan

Jatinegara Timur ini membentuk jalur pedestrian yang begitu luas sehingga terjadinya tempat tempat pedagang kaki lima atau kios kios



Gambar 15 Pedestrian di Jalan Jatinegara Timur

- 3) Di jalur pedestrian ini masih mempunyai kekurangan pelindung terhadap hujan.

### Kebisingan

Tingginya tingkat kebisingan suara kendaraan umum yang berlalu Lalang, juga menjadi masalah vital yang dapat mengganggu kenyamanan bagi lingkungan sekitar dan pengguna jalan, terutama pejalan kaki. Yang disebabkan oleh Jam – Jam sibuk terjadi pada pagi 07:00-08:00 WIB, dan sore hari 16:00-17:00WIB.

### Suhu dan kelembaban

Menurut data BMKG Halim Perdana Kusuma, sepanjang tahun 2019 rata-rata suhu udara Jakarta Timur paling panas terjadi pada Bulan Oktober yaitu dengan suhu 29,5oC dengan rata-rata kelembaban udara sebesar 63 persen.

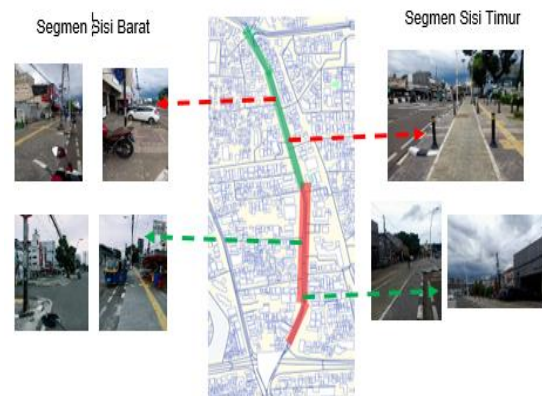
### Keamanan

Pengertian dari keamanan disini bukan mencakup dari segi kriminal, tetapi tentang kejelasan fungsi sirkulasi, sehingga pejalan kaki terjamin keamanan atau keselamatan dari bahaya terserempet maupun tertabrak kendaraan bermotor.



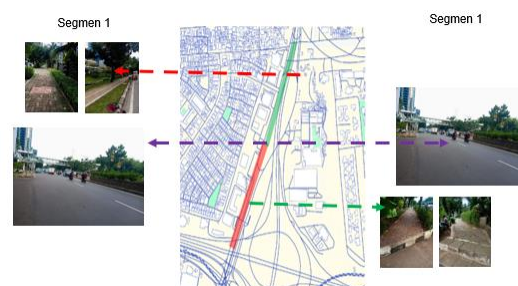
Gambar 16 Keamanan pada jalur pedestrian di Jalan DI. Panjaitan

Di sepanjang Jalan DI. Panjaitan telah dilengkapi dengan lampu penerangan jalan, *Ramp*, *Guiding Blok*, namun *Guiding Blok* hanya diberbagai titik saja, ini menjadi salah satu masalah ini menjadi unsur yang cukup penting karena mempengaruhi kenyamanan pada pejalan kaki, dan pada setiap segmen tidak dilengkapi oleh *street furniture*. Dan Jalan Jatinegara Timur ini sudah dilengkapi dengan *street furniture*.



Gambar 17 Keamanan pada jalur pedestrian di jalan jatinegara timur

### Keindahan



Gambar 18 Keindahan Jalur Pedestrian di Jalan DI. Panjaitan

Dengan adanya bangunan tinggi akan memperlihatkan keindahan pemandangan. Dan di lengkapi oleh taman – taman yang mempercantik jalur pedestrian tersebut.



Gambar 19 Keindahan Jalur Pedestrian di Jalan Jatinegara Timur

Dengan adanya bangunan-bangunan akan memperlihatkan keindahan pemandangan. Serta di lengkapi oleh elemen – elemen pendukung pedestrian dan lebar pedestrian yang cukup baik, sehingga bisa menjadi nilai penting untuk keindahan di jalur pedestrian tersebut.

### Kebersihan

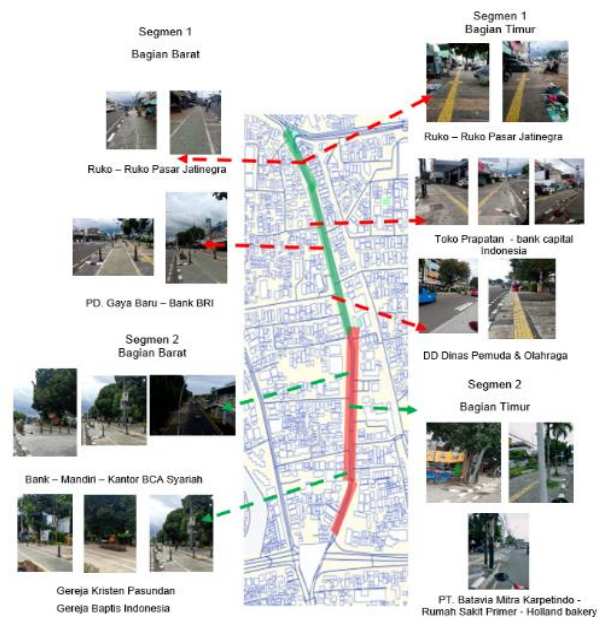
Kebersihan akan menjadi menambahnya daya Tarik, dan juga akan meningkatkan kenyamanan terhadap pejalan kaki karena bebas dari kotoran sampah dan bau bauan yang tidak menyenangkan.

### Pedestrian di Jalan DI. Panjaitan



Gambar 20 Perbandingan Dua Jalur Pedestrian

### Pedestrian di Jalan Jatinegara Timur



Gambar 21 Perbandingan Dua Jalur Pedestrian

Dengan perbandingan dua jalur pedestrian ini, pedestrian yang bersih dan memeprikan kenyamananyan pada pengguna yaitu pedestrian di Jalan DI. Panjaitan sedangkan pedestrian di Jalan Jatinegara Timur dengan kondisi jalur pedestrian yang tidak bersih.

### Rekomendasi Desain

Bedasarkan hasil analisis, rekomedasi awal ini untuk meningkatkan fasilitas – fasilitas yang berada dijalur pedestrian dan yang paling utama meningkatkan aktivitas kegiatan manusia di Jalan DI. Panjaitan dan Jalan Jatinegara Timur.



Gambar 22 Rekomendasi Desain pedestrian

Rekomendasi pedestrian penentuan fasilitas pejalan kaki yaitu lebar jalur

pedestrian yang dibutuhkan sesuai dengan peraturan pemerintah. Rekomendasi Desain Pedestrian ini berdasarkan :

1. (pasal 2 ayat 131 (1) UU LLAJ) dinyatakan dengan tegas pada paragraf 2 tentang pengguna dan perlengkapan jalan pada pasal 25.
2. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomer 30/PRT/M2006 (Depatemen PU, 2006), tentang “Aksesibilitas Difabel dan Asas Fasilitas Difabel”, dan
3. Menurut Menteri Pekerjaan Umum, 2014

## 6. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis bahwa di Dengan kondisi saat ini jalur pedestrian di Jalan DI. Panjaitan dan Jalur Jatinegara Timur ditinjau dari aspek kenyamanan itu sendiri, adalah : Aksesibilitas, iklim, kebisingan, suhu dan kelembaban, keamanan, keindahan, dan kebersihan. Jalur pedestrian di Jalan DI. Panjaitan dan Jalan Jatinegara Timur berfungsi secara baik namun ada saja kejanggalan – kejanggalan yang mempengaruhi aspek – aspek kenyamanan pada jalur pedestrian.

Dengan Mmerekomendasikan desain ini , dengan cara memberikan lebar jalur pedestrian yang cukup sesuai dengan peraturan pemerintah, dan sesuai faktor faktor kenyamanan di jalur pedestrian. dan memiliki *street furniture* yang cukup sehingga jalur pedestrian ini berfungsi sebagai jalur pejalan kaki.

## DAFTAR PUSTAKA

### Paper Dalam Jurnal

- A. Aprilia Febby 2020, *Tinjauan Aspek kenyamanan Pedestrian Bekasi* Jakarta: Universitas Krisnadwipayana.
- B. Anna Rosaria Firdhiani, (2016), *Kajian Terhadap Jalur Pedestrian di Koridor Jalan Letnan Sutopo*, BSD City, Ruang (VOLUME 2 NOMOR 4, 2016, 302-309 P-ISSN 1858-3881; EISSN 2356-0088 )
- C. Astuti W, Mustkawati T, Razziati A.H, 2015. *Pemenuhan Aspek Kenyamanan Jalur Pedestrian Pada Lingkungan Pusat Universitas Brawijaya Malang*. Malang : Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya.
- D. Herawaty Etty, Isya M, Caisarina Irin, 2015. *Kajian penyediaan Aksesibilitas Trotoar Untuk Penyandang Difabel Di Kota Banda Aceh Menurut Persepsi Masyarakat ( Studi Kasus : Jalan TGK. Daud Beureueh)*. Banda Aceh : Univesitas Syiah Kuala.
- E. Indraswara M. Sahid, 2007. *Kajian Kenyamanan Jalur Pedestrian Pada Jalan Imam Barjo*, semarang: Universitas Diponegoro
- F. Muliani L, Purwantiasning W.A, Aqli W, 2013. *Kajian Jalur Pedestrian Ruang Terbuka Pada Area Kampus*. Jakarta : Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah.
- G. Mamuja Abraham M.D, Rompis R.J, Timnoeleng A.J, 2013. *Analisa Tingkat Kenyamanan Pejalan Kaki Di Kota Tomohon*. Program Studi Teknik Sipil Pasca Serjana Unsrat.
- H. Mastoni Eli, Simamora Niclaus, Yuliantom 2018. *Kajina Konsep Kenyamanan Jalur Pedestrian Di Jl. Stasiun Kereta Api Medan Dan Jl. Palang Merah Medan*. Sumatera Utara: Universitas Katolik Santo Thomas Sumatera Utara.
- I. Sanjaya Riyan, Mudiyo Rachmat, 2017. *Analisis Fungsi Dan Kenyamanan Jalur Pedestrian Kawasan Di Kota Pangkalan Bun*, Semarang : Prodi Magister teknik Sipil, Universitas Islam Sultan Agung Semarang

J. Yuliana, 2016. *Perancangan Jalur Pedestrian D Jalan PROF. abdurahman Basalamah Makasar*. Makasar : Universitas Islam Negi Alauddin.

### **Undang – Undang**

- A. Direktorat Jendral Bina Marga. *Tata Cara Perencanaan Fasilitas Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan*. (Departemen Pekerjaan Umum, 1989.)
- B. Direktorat Jendral Bina Marga. *Petunjuk Perencanaan Trotoar*.
- C. *Direktorat Pembinaan Jalan Kota*, (Departemen Pekerjaan Umum 1990)
- D. Menteri Perhubungan Nomor 65 Tahun 1993 *Tentang Fasilitas Pendukung Kegiatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*.
- E. Menteri Pekerja Umum, 2014. *Pedoman Perencanaan, Penyediaan dan Pemanfaatan, Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki Di Kawasan perkotaan*. Republik Indonesia.
- F. UU LLAJ Pasal 131 ayat (1) *,Ketersediaan fasilitas trotoar merupakan hak pejalan kaki,*