

**PROJEK AKHIR ARSITEKTUR**  
**PERIODE LXXVI, Semester Gasal, Tahun 2019/2020**

# **LANDASAN TEORI DAN PROGRAM**

## **MIXED USE BUILDING DENGAN PENDEKATAN TRANSIT ORIENTED DEVELOPMENT DI JAKARTA**

**Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan  
memperoleh gelar Sarjana Arsitektur**



**Disusun oleh:**

**WISNU KRISNANDI CAKRA BUANA**

**NIM: 15.A1.0123**

**Dosen Pembimbing:**

**IM. Tri Hesti Mulyani, Ir., MT**

**NIDN: 0611086201**

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**  
**FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN**  
**UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA**

**September 2019**

# HALAMAN PENGESAHAN

Projek Akhir Arsitektur

Periode LXXVI, Semester Gasal, Tahun 2019/2020

Program Studi Arsitektur, Fakultas Arsitektur dan Desain

Universitas Katolik Soegijapranata

Semarang

Judul : Mixed Use Building dengan Pendekatan Transit Oriented

Development di Jakarta

Penyusun : Wisnu Krisnandi Cakra Buana

NIM : 15.A1.0123

Pembimbing : Ir. IM. Tri Hesti Mulyani, MT.

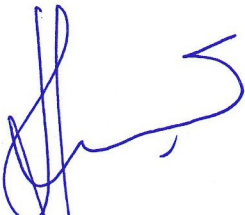
Penguji : 1. Ir. CH. Koesmartadi, MT  
2. Prof. Dr-Ing. Ir. LMF. Purwanto  
3. Ir. Afriyanto Sofyan, St.B. MT.

Semarang, 16 September 2019

Mengetahui dan Mengesahkan,

Dekan

Fakultas Arsitektur dan Desain



Dra. B. Tyas Susanti, M.A., Ph.D.

NIDN. 0626076501

Ketua

Program Studi Arsitektur



Christian Moniaga, ST., M.Ars, IAI

NIDN. 0618039101

# LEMBAR PENGESAHAN

Projek Akhir Arsitektur  
Periode LXXVI, Semester Gasal, Tahun 2019/2020  
Program Studi Arsitektur, Fakultas Arsitektur dan Desain  
Universitas Katolik Soegijapranata  
Semarang

Judul : Mixed Use Building dengan Pendekatan Transit Oriented

Development di Jakarta

Penyusun : Wisnu Krisnandi Cakra Buana

NIM : 15.A1.0123

Pembimbing : Ir. IM. Tri Hesti Mulyani, MT.

Penguji : 1. Ir. CH. Koesmartadi, MT  
2. Prof. Dr-Ing. Ir. LMF. Purwanto  
3. Ir. Afriyanto Sofyan, St.B. MT.

Semarang, 16 September 2019

Mengetahui dan Mengesahkan

Pembimbing,



Ir. IM. Tri Hesti Mulyani, MT.

NIDN. 0611086201

Penguji

Penguji

Penguji



Ir. CH. Koesmartadi, MT

NIDN. 0616035901



Prof. Dr-Ing. Ir. LMF. Purwanto

NIDN.0602066801



Ir. Afriyanto Sofyan, St.B. MT

NIDN. 0616046301

# HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Wisnu Krisnandi Cakra Buana

NIM : 15.A1.0123

Program Studi : Arsitektur

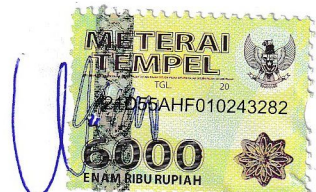
Fakultas : Fakultas Arsitektur dan Desain

Saya dengan ini menyatakan bahwa Proyek Akhir Arsitektur tahap landasan teori dan program yang berjudul : Mixed use building dengan pendekatan transit oriented development di Jakarta ini sepenuhnya merupakan hasil dari karya saya sendiri. Sehingga tidak terdapat plagiat dari karya orang lain.

Atas pernyataan ini , saya bersedia menerima sanksi yang dijatuhkan apabila disuatu hari Proyek Akhir Arsitektur saya ditemukan peniruan ataupun penjiplakan yang melanggar peraturan.

Semarang, 16 September 2019

Penulis,



Wisnu Krisnandi Cakra Buana

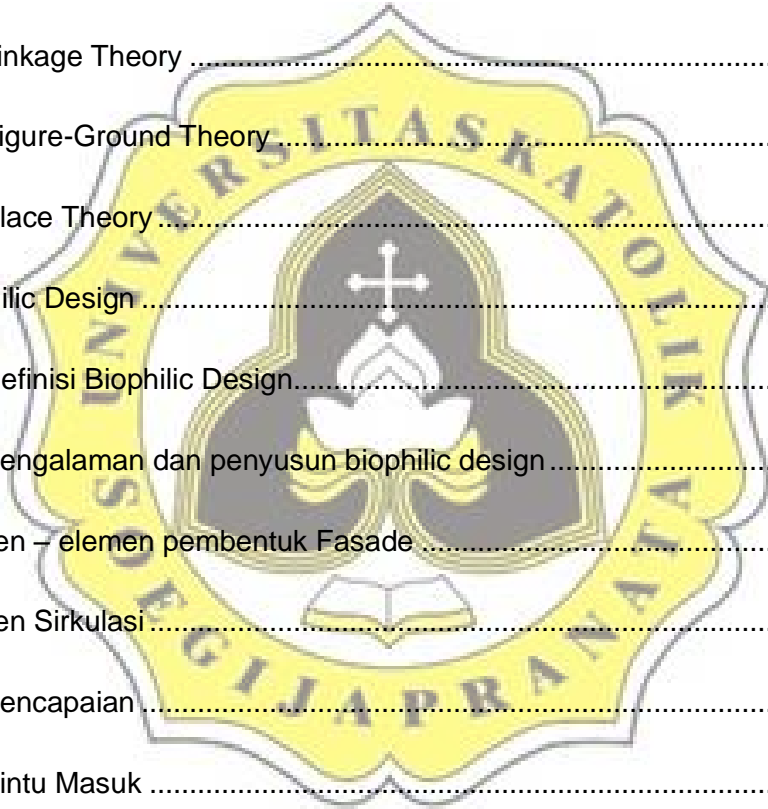
NIM. 15.A1.0123

# DAFTAS ISI

DAFTAS ISI .....	i
Daftar Gambar .....	v
Daftar Tabel .....	vii
ABSTRAK .....	viii
BAB I. Pendahuluan .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Masalah Desain .....	2
1.3 Tujuan dan Manfaat .....	3
1.3.1 Tujuan .....	3
1.3.2 Manfaat .....	3
1.4 Sistematika Pembahasan .....	3
BAB II. Gambaran Umum .....	5
2.1 Gambaran Umum Fungsi Bangunan .....	5
2.1.1. Definisi Mixed Use Building .....	5
2.1.2. Transit Oriented Development (TOD) .....	6
2.1.3. Karakteristik Bangunan .....	10
2.1.4. Jenis Ruang .....	11
2.1.5. Persyaratan Ruang .....	13

2.2. Gambaran Umum Lokasi di Luar Tapak .....	14
2.2.1. Gambaran Umum Geografi dan Iklim di Kota Jakarta .....	14
2.2.2. Gambaran Umum Penduduk di Kota Jakarta.....	15
2.2.3. Gambaran Umum Transportasi di Kota Jakarta.....	15
2.2.4. Gambaran Umum Regulasi di Kota Jakarta.....	16
<b>BAB III. PEMROGRAMAN ARSITEKTUR.....</b>	<b>18</b>
3.1. Anallsa Fungsi Bangunan.....	18
3.1.1. Kapasitas dan Karakteristik Pengguna .....	18
3.1.2. Kegiatan yang terjadi .....	24
3.1.3. Ruang Dalam dan Luar.....	35
3.1.4. Struktur Ruang.....	49
3.2. Analisis Tapak.....	51
3.2.1. Pemilihan Tapak .....	51
3.2.2. Analisa Tapak Terpilih .....	56
3.3. Analisa Lingkungan Buatan dan Alami .....	57
3.3.1. Analisa Bangunan Sekitarnya.....	57
3.3.2. Analisa Transportasi dan Utilitas Kota.....	58
3.3.3. Analisa Vegetasi .....	59
3.4. Analisa Lingkungan Alami .....	59
3.4.1. Analisa Klimatik.....	59
3.4.2. Analisa Lansekap.....	60

3.5. Analisa Masalah .....	61
3.6. Masalah yang muncul.....	62
3.7. Pernyataan Masalah.....	63
<b>BAB IV. LANDASAN TEORI .....</b>	<b>64</b>
4.1. Theories Of Urban Spatial Design.....	64
4.1.1. Linkage Theory .....	64
4.1.2. Figure-Ground Theory .....	65
4.1.3. Place Theory.....	65
4.2. Biophilic Design .....	66
4.2.1. Definisi Biophilic Design.....	66
4.2.2. Pengalaman dan penyusun biophilic design.....	67
4.3. Elemen – elemen pembentuk Fasade.....	67
4.4. Elemen Sirkulasi.....	69
4.4.1. Pencapaian.....	69
4.4.2. Pintu Masuk .....	69
4.4.3. Konfigurasi Jalur .....	69
4.4.4. Bentuk Ruang Sirkulasi.....	72
4.4.5. Hubungan – hubungan jalur ruang.....	73
4.5. Arsitektur Kontekstual.....	74
4.5.1. Definisi Arsitektur Kontekstual.....	74
4.5.2. Ciri – ciri Arsitektur Kontekstual.....	74





4.5.3. Jenis – jenis Arsitektur Kontekstual.....	74
<b>BAB V. PENDEKATAN DAN LANDASAN PERANCANGAN.....</b>	<b>76</b>
5.1. Landasan Perancangan Tata Ruang Tapak.....	76
5.2. Landasan Perancangan Tata Ruang Bangunan.....	77
5.3. Landasan Perancangan Bentuk Bangunan .....	77
5.4. Landasan Perancangan Wajah Bangunan .....	78
5.5. Landasan Perancangan Struktur Bangunan.....	78
5.6. Landasan Perancangan Konstruksi Bangunan.....	79
5.7. Landasan Perancangan Sistem Bangunan.....	80
DAFTAR PUSTAKA .....	81
LAMPIRAN .....	83





## Daftar Gambar

Gambar 2.1 Transit Oriented Development.....	7
Gambar 2.2 Mall .....	12
Gambar 2.3 Rental Office.....	12
Gambar 2.4 Hunian Apartemen.....	13
Gambar 2.5 Peta Kota Jakarta .....	15
Gambar 2.6 Peta Transportasi Kota Jakarta .....	16
Gambar 2.7 Peta Rencana Pola Ruang Kota Jakarta .....	17
Gambar 3.1 Kecepatan lift yang direkomendasikan .....	47
Gambar 3.2 Rekomendasi Kapasitas Lift.....	48
Gambar 3.3 Peta Transportasi massal di jakarta.....	54
Gambar 3.4 Pemilihan Tapak berdasarkan RDTR .....	55
Gambar 3.5 Peta Lokasi yang terpilih .....	56
Gambar 3.6 Lokasi Tapak.....	57
Gambar 3.7 Jalur Transportasi Blok M .....	58
Gambar 3.8 Analisis Vegetasi .....	59

Gambar 3.9 potongan Kontur pada Lokasi..... 60

Gambar 3.10 Potongan Kontur pada Lokasi ..... 61

Gambar 4.1 Sirkulasi Linear..... 70

Gambar 4.2 Sirkulasi Radial..... 70

Gambar 4.3 Sirkulasi Grid..... 71

Gambar 4.4 Sirkulasi Network..... 71

Gambar 4.5 Sirkulasi Spiral..... 72

Gambar 4.6 Terminate space, trough space, pass by space..... 73



## Daftar Tabel

Tabel 3.1 Kapasitas Pengelola.....	24
Tabel 3.2 Jumlah total Kapasitas Pengguna .....	24
Tabel 3.3 Studi Aktivitas dan Kebutuhan Ruang .....	28
Tabel 3.4 Persyaratan Ruang .....	33
Tabel 3.5 Kebutuhan Ruang .....	35
Tabel 3.6 Dimensi Ruang.....	38
Tabel 3.7 Luas Ruang yang dilayani lift.....	48
Tabel 3.8 Data Klimatologi Kota Jakarta .....	61



## ABSTRAK

Pertumbuhan penduduk di kota Jakarta meningkat tiap tahunnya. Hal tersebut berdampak pada padatnya kota Jakarta. Dan berbagai masalah muncul seperti polusi udara meningkat, hampir 64% lahan dikota jakart sudah digunakan, tingkat stress yang tinggi dan juga kemacetan yang tak kunjung selesai. Dari beberapa permasalahan tersebut, pemerintah kota Jakarta dalam peraturan daerahnya merencanakan solusi untuk mengatasi masalah tersebut yaitu dengan membangun Transit Oriented Development. Transit Oriented Development ini merupakan sebuah kawasan campuran yang melibatkan dua atau lebih kegiatan menjadi suatu kesatuan yang dimana kawasan tersebut terintegrasi dengan berbagai transportasi umum. Lalu didalam proyek ini menganalisis tempat yang cocok untuk dilakukan pendekatan Transit Oriented Development dan yang akhirnya menetapkan lokasi di Blok M Jakarta. Selain itu juga mengangkat sebuah masalah mengenai sirkulasi yang baik untuk transportasi umum yang nantinya terintegrasi dengan proyek bangunan ini. Dan juga menyatukan sirkulasi antara pejalan kaki, pesepeda dan transportasi umum agar dapat berjalan dengan baik. Muncul lagi masalah dari penghawaan pada lokasi tersebut yang notabene melebihi standar kenyamanan ruang, dan juga lingkungan sekitar bangunan pada lokasi tersebut merupakan bangunan pemerintahan serta bangunan komersial. Dari permasalahan tersebut dalam penyelesaiannya didasari studi literatur dan juga survey mengenai studi preseden yang nantinya akan membantu dalam proses penyelesaian masalah. Penyesainnya menggunakan Arsitektur Kontekstual harmoni pemilihan arsitektur kontekstual harmoni agar bangunan yang nantinya akan di bangun bisa beradaptasi dengan lingkungan sekitar tanpa menjatuhkan bangunan lain disekitar lokasi. Dan dalam pengotimalan tujuan transit oriented development serta mengatasi penghawaan dari lokasi tersebut. Maka digunakanlah Biophilic Design. Biophilid design bertujuan untuk mengurangi polusi serta penghawaan yang sangat tinggi pada lingkungan sekitar yang bersifat mikro saja. Dalam tata ruang tapak pada mixed use building dengan pendekatan transit oriented development di Jakarta ini menggunakan teorū spasial urban yaitu teori linkage. Agar nantinya akan memudahkan sirkulasi dari transportasi umum, pesepeda, dan pejalan kaki beraktivitas didalam maupun diluar bangunan namun sifatnya mengikat dengan bangunan. Jadi integrase dalam transportasi umum dapat terwujud dengan baik. Untuk tata ruang didalam bangunannya sendiri menggunakan pola sirkulasi linear untuk memudahkan dalam penempatan ruang tenant dan juga hunian apartemen. Selain itu juga memudahkan para pengunjung untuk mencari tenant yang akan di kunjungi dan juga hunian partemen yang akan di kunjungi. Hasil dari perancangan mixed use building dengan pendekatan transit oriented development di Jakarta ini adalah sebuah kawasan 3 fungsi campuran yang terintegrasi dengan transportasi umum.

Kata Kunci : Mixed use building, integrasi, optimalisasi, Transit Oriented Development