

## **Halaman Pernyataan Orisinalitas**

Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Semarang, 2 Oktober 2020



Naufal Pratama  
21020116140104

## Halaman Pengesahan

Landasan Program perencanaan dan perancangan Arsitektur (LP3A) ini diajukan oleh

Nama : Naufal Pratama

NIM : 21020116140104

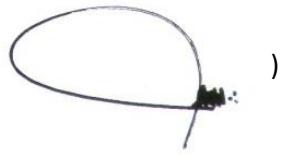
Departemen / Program Studi : Arsitektur / Sarjana (S-1)

Judul Tugas Akhir : Cibubur LRT Station Apartment

**Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana / S1 pada Departemen / Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.**

Tim Dosen

Pembimbing Prof. Dr. Ir. Edi Purwanto, M.T. (  )  
NIP. 196312311990031022

Penguji Septana Bagus Pribadi, S.T. M.T. (  )  
NIP. 197609112002121001

Ketua Departemen Arsitektur

Semarang, 2 Oktober 2020  
Ketua Program Studi S-1 Arsitektur

Dr. Ir. Agung Budi Sardjono, M.T.  
NIP. 196310201991021001

Prof. Dr. Ir. Erni Setyowati, M.T.  
NIP. 196704041998022001

## **Halaman Pernyataan Persetujuan Publikasi Tugas Akhir**

### **Untuk Kepentingan Akademis**

Sebagai sivitas akademika Universitas Diponegoro, saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Naufal Pratama

NIM : 21020116140104

Departemen / Program Studi : Arsitektur / Sarjana (S-1)

Departemen : Arsitektur

Fakultas : Teknik

Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Diponegoro Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (None-exclusive Royalty Free Right) atas Tugas Akhir saya yang berjudul :

#### **CIBUBUR LRT STATION APARTMENT**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti / Non eksklusif ini Universitas Diponegoro berhak menyimpan, mengalih media / formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Semarang, 2 Oktober 2020



Naufal Pratama

## **Kata Pengantar**

Puji dan syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT yang sudah memberikan berkah dan rahmat-nya sehingga penulisan Proposal Perencanaan dan Perancangan Arsitektur dengan judul “Cibubur LRT Station Apartment” ini dapat terselesaikan dengan baik dan tepat waktu.

Selama penggerjaannya, banyak hambatan dan tantangan telah dilalui oleh penulis. Berkat bimbingan, dorongan, serta bantuan dari dosen pembimbing, keluarga, dan teman-teman, laporan ini dapat terselesaikan dengan baik. Penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak dan Ibu yang senantiasa memberikan doa, dorongan, dan bantuan moril maupun materiil hingga pelaksanaan sidang akhir.
2. Prof. Dr. Ir. Edi Purwanto, M.T. selaku dosen pembimbing yang membimbing, memotivasi, dan memberikan inspirasi selama penggerjaan tugasakhir.
3. Teman Seperjuangan angkatan 2016 yang selalu menemani dan memberikan kritik maupun saran.
4. Semua pihak lain yang sudah membantu

Kami sadar bahwa laporan landasan program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur ini masih sangat jauh dari kata sempurna, oleh karena itu kami akan selalu menerima kritik dan saran demi terbentuknya laporan yang lebih sempurna. Akhir kata, semoga laporan ini dapat memberikan pengetahuan dan bermanfaat bagi pembacanya.

Semarang, Oktober 2020

Penulis

## Daftar Isi

<b>Halaman Pernyataan Orisinalitas .....</b>	<b>i</b>
<b>Halaman Pengesahan.....</b>	<b>ii</b>
<b>Halaman Pernyataan Persetujuan Publikasi Tugas Akhir Untuk Kepentingan Akademis.....</b>	<b>iii</b>
<b>Kata Pengantar.....</b>	<b>iv</b>
<b>Daftar Isi .....</b>	<b>v</b>
<b>Daftar Gambar .....</b>	<b>viii</b>
<b>Daftar Tabel .....</b>	<b>ix</b>
<b>BAB I Pendahuluan.....</b>	<b>1</b>
1.1.    Latar belakang .....	1
1.2.    Tujuan dan sasaran.....	3
1.2.1.    Tujuan.....	3
1.2.2.    Sasaran .....	3
1.3.    Manfaat.....	3
1.3.1.    Subjektif .....	3
1.3.2.    Objektif.....	3
1.4.    Ruang lingkup .....	3
1.4.1.    Lingkup Substansial.....	3
1.4.2.    Lingkup Spasial.....	4
1.5.    Metode Pembahasan.....	4
1.6.    Sistematika Pembahasan .....	4
1.7.    Alur Pikir.....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>7</b>
2.1.    Tinjauan Umum Apartemen.....	7
2.1.1.    Pengertian Apartemen.....	7
2.1.2.    Klasifikasi Apartemen.....	7
2.1.3.    Sejarah Apartemen .....	9
2.1.4.    Alur pembangunan apartemen .....	10
2.1.5.    Fasilitas Apartemen .....	10
2.1.6.    Sistem Pengelolaan Apartemen.....	12
2.1.7.    Peraturan tentang apartemen.....	13
2.1.8.    Pelaku Kegiatan Apartemen .....	18
2.2.    Studi Banding Apartemen .....	19
2.2.1.    Apartemen The loggia pancoran .....	19

2.2.2.	Apartemen SQ res.....	21
2.2.3.	Apartemen Transpark Cibubur .....	23
2.2.4.	Apartemen d.orangepark .....	28
2.2.5.	Apartemen east 8 .....	29
2.3.	Kesimpulan Tinjauan umum dan studi Banding Apartemen.....	29
2.3.1.	Rata Rata Unit.....	29
2.3.2.	Fasilitas apartemen.....	30
<b>BAB III DATA.....</b>		<b>32</b>
3.1.	Tinjauan Kota Jakarta.....	32
3.2.	Tinjauan Kota Jakarta Timur dan Cibubur.....	34
3.3.	Tinjauan Stasiun LRT Cibubur.....	36
3.4.	Tinjauan Tapak .....	37
3.4.1.	Tinjauan Mikro.....	37
3.4.2.	Tinjauan Meso .....	38
3.4.3.	Tinjauan Makro.....	41
<b>BAB IV PENDEKATAN PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR .....</b>		<b>42</b>
4.1.	Pendekatan Aspek Fungsional.....	42
4.1.1.	Pendekatan Pelaku kegiatan .....	42
4.1.2.	Pendekatan aktivitas.....	44
4.1.3.	Pendekatan kebutuhan jenis ruang .....	46
4.1.4.	Pendekatan hubungan kelompok ruang .....	48
4.1.5.	Pendekatan sirkulasi antar ruang .....	48
4.1.6.	Pendekatan batasan perencanaan .....	50
4.1.7.	Pendekatan jumlah unit .....	51
4.1.8.	Pendekatan jumlah lantai apartemen dan luas per lantai .....	52
4.1.9.	Pendekatan kapasitas dan besaran ruang.....	54
4.2.	Pendekatan Aspek Kinerja .....	64
4.2.1.	Sistem Pencahayaan .....	64
4.2.2.	Sistem Penghawaan .....	65
4.2.3.	Sistem Pemadam Kebakaran .....	65
4.2.4.	Sistem Air Kotor .....	66
4.2.5.	Sistem Penangkal Petir.....	67
4.2.6.	Sistem Pembuangan sampah .....	67
4.2.7.	Sistem Air bersih .....	68
4.2.8.	Sistem jaringan listrik.....	68
4.2.9.	Sistem telekomunikasi .....	68

4.2.10. Sistem Transportasi Vertikal.....	68
4.2.11. Sistem Akustik Ruang.....	69
4.2.12. Sistem Keamanan Terintegrasi .....	69
4.3. Pendekatan Aspek Teknis .....	70
4.3.1. Sistem Struktur bawah.....	70
4.3.2. Sistem struktur atas .....	70
4.4. Pendekatan Kontekstual Arsitektur.....	71
4.4.1. Stasiun LRT .....	71
4.4.2. Lingkungan Sekitar.....	72
4.5. Pendekatan Konsep Arsitektur.....	73
4.5.1. Konsep Arsitektur .....	73
4.5.2. Bentuk massa.....	73
4.5.3. Bentuk façade .....	73
<b>BAB V PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR.....</b>	<b>75</b>
5.1. Program Ruang.....	75
5.1.1. Program Ruang .....	75
5.1.2. Tapak yang dipilih .....	82
5.2. Program dasar Perancangan .....	82
5.2.1. Aspek kinerja .....	82
5.2.2. Aspek teknis.....	87
5.2.3. Aspek Arsitektural.....	88
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>90</b>

## Daftar Gambar

gambar 2. 1 Ratu Plaza.....	9
gambar 2. 2 alur pembangunan apartemen .....	10
gambar 2. 3 bagan pengelolaan .....	12
gambar 2. 4 the loggia.....	19
gambar 2. 5 SQ res.....	21
gambar 2. 6 Apartemen Tranapark Cibubur.....	23
gambar 2. 7 Denah Tower A Tranapark Cibubur .....	24
gambar 2. 8 Denah Tower B Tranapark Cibubur .....	24
gambar 2. 9 Denah Tower C Tranapark Cibubur .....	25
gambar 2. 10 denah studio A .....	25
gambar 2. 11 denah studio B .....	25
gambar 2. 12 denah 2BR .....	26
gambar 2. 13 denah 2BR C-A .....	26
gambar 2. 14 denah 2BR C-B .....	26
gambar 2. 15 denah 3BR .....	27
gambar 2. 16 Orange park apartment .....	28
Gambar 3. 1 Icon Jakarta.....	32
Gambar 3. 2 Pembagian Wilayah DKI jakarta.....	33
Gambar 3. 3 Statistik kepadatan penduduk DKI jakarta .....	34
Gambar 3. 4 Jakarta Timur .....	34
Gambar 3. 5 Kereta LRT.....	36
Gambar 3. 6 Rute LRT Jabodebek .....	36
Gambar 3. 7 alur kendaraan menuju stasiun LRT cibubur .....	37
Gambar 3. 8 map tapak.....	37
Gambar 3. 9 map tapak dan analisis meso.....	38
Gambar 3. 10 map tapak dan analisis fasilitas sekitar dalam radius 1 dan 2 km .....	39
Gambar 3. 11 map tapak dan analisis infrastruktur sekitar .....	39
Gambar 3. 12 map tapak dan analisis perumahan sekitar dalam range 1 dan 2 km .....	40
Gambar 3. 13 map tapak dan analisis Apartemen sekitar dalam range 1 dan 2 km .....	41
Gambar 3. 14 map tapak dan analisis makro .....	41
gambar 4. 1 Hubungan antar ruang.....	48
gambar 4. 2 sirkulasi antarruang penghuni.....	49
gambar 4. 3 sirkulasi antarruang tamu .....	49
gambar 4. 4 Alur sirkulasi Pengelola .....	50
gambar 4. 5 pembagian lantai di SQ res .....	53
gambar 4. 6 stasiun LRT .....	71
gambar 4. 7 stasiun LRT .....	71
gambar 4. 8 cibubur junction .....	72

## Daftar Tabel

tabel 2. 1 Fasilitas Apartemen .....	11
tabel 2. 2 fasilitas SQ res .....	11
tabel 2. 3 detail per lantai the loggia .....	20
tabel 2. 4 fasilitas SQ res .....	21
tabel 2. 5 Detail Tower SQ res .....	22
tabel 2. 6 detail tower total Transpark .....	27
tabel 2. 7 persentase per unit apartemen d, orange .....	28
tabel 2. 8 persentase per unit apartemen d, orange .....	29
tabel 2. 9 analisis dan rata rata persentase .....	29
tabel 2. 10 fasilitas SQ res .....	31
Tabel 3. 1 tabel Jumlah Penduduk 2018 dan 2019 .....	34
Tabel 3. 2 tabel Jumlah Penduduk laki laki Jakarta Timur 2010 sampai 2019.....	35
Tabel 3. 5 tabel perkiraan harga tanah perumahan sekitar .....	40
Tabel 3. 6 tabel perkiraan harga Apartemen sekitar .....	41
tabel 4. 1 aktivitas dan kegiatan apartemen .....	45
tabel 4. 2 kebutuhan jenis ruang .....	46
tabel 4. 3 Tabel persentase rata rata unit apartemen .....	51
tabel 4. 4 jumlah unit .....	51
tabel 4. 5 besaran ruang kelompok hunian.....	55
tabel 4. 6 Kelompok kegiatan penunjang.....	56
tabel 4. 7 kelompok pengelola .....	59
tabel 4. 8 tabel rasio pembagi .....	61
tabel 4. 9 perhitungan kebutuhan parkir 1 .....	62
tabel 4. 10 tabel perhitungan luasan parkir .....	62
tabel 4. 11 luas total .....	63
tabel 4. 12 Kriteria minimum kebisingan .....	69
tabel 5. 1 kelompok hunian.....	75
tabel 5. 2 Kelompok Penunjang.....	76
tabel 5. 3 Kelompok Pengelola .....	79
tabel 5. 4 luas parkir.....	81
tabel 5. 5 luas keseluruhan.....	81
tabel 5. 6 total luas seluruh apartemen .....	82