

TUGAS AKHIR 150



LANDASAN PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR

Apartemen di Jakarta Selatan dengan Desain Berbasis Green Building

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
guna memperoleh gelar Sarjana Arsitektur

Disusun Oleh :

Hendrawan Adi Surya

21020116120044

Dosen Pembimbing :

Ir. Satrio Nugroho, M. Si

Dosen Penguji :

Satriya Wahyu Firmandhani, S.T., M.T.

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK ARSITEKTUR
DEPARTEMEN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS DIPONEGORO
2020**

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, 24 Juni 2020

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Hendrawan Adi Surya', written in a cursive style.

Hendrawan Adi Surya
21020116120044

HALAMAN PENGESAHAN

Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LP3A) ini diajukan oleh :

Nama : Hendrawan Adi Surya

NIM : 21020116120044


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

Judul Tugas Akhir : Apartemen di Jakarta Selatan dengan Desain Berbasis Green Building

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

Dosen Pembimbing : Ir. Satrio Nugroho, M. Si
NIP. 196203271998031004



(.....)

Dosen Penguji : Satriya Wahyu Firmandhani, S.T., M.T.
NPPU. H.7.199003302018071001



(.....)

Semarang, 24 Juni 2020
Ketua Program Studi S1 Arsitektur



Prof. Dr. Ir. Erni Setyowati, M.T.
NIP. 19670404 199802 2 001

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Hendrawan Adi Surya
NIM : 21020116120044
Departemen/Program Studi : Arsitektur / Sarjana (S-1)
Fakultas : Teknik
Jenis Karya : Tugas Akhir

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

APARTEMEN DI JAKARTA SELATAN DENGAN DESAIN BERBASIS GREEN BUILDING

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif 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, 24 Juni 2020



Hendrawan Adi Surya
21020116120044

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur Tugas Akhir 150 “Apartemen di Jakarta Selatan” dengan baik. Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Tugas Akhir ini disusun untuk menyelesaikan tugas mata kuliah Tugas Akhir yang harus ditempuh di semester akhir oleh seluruh mahasiswa Program Studi S-1 Departemen Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro sebagai syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Arsitektur. Tersusunnya laporan ini tidak dapat terlepas dari bantuan berbagai pihak baik secara langsung maupun secara tidak langsung. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ir. Satrio Nugroho, M.Si., selaku dosen pembimbing Tugas Akhir periode 150 yang telah membimbing dan memberikan masukan.
2. Ir. Budi Sudarwanto, M.Si., selaku koordinator mata kuliah Tugas Akhir periode 150.
3. Dr.Ir. Agung Budi Sardjono, MT., selaku Ketua Departemen Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.
4. Dr.Ir. Erni Setyowati, MT., selaku Ketua Program Studi Departemen Arsitektur.
5. Orang tua dan keluarga penulis yang telah mendukung dan memotivasi baik secara materiil, maupun non materiil.
6. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan proposal ini.

Penulis menyampaikan permohonan maaf apabila dalam penyusunan landasan program ini terdapat kekurangan dan mengandung materi yang kurang berkenan atau kesalahan yang tidak disengaja. Penulis berharap semoga landasan program ini dapat bermanfaat bagi para pembaca, khususnya bagi mahasiswa Departemen Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro, serta bermanfaat bagi masyarakat.

Semarang, 24 Maret 2020

Penulis

ABSTRAK

Apartemen di Jakarta Selatan ini merupakan sebuah apartemen dengan kapasitas yang terdiri dari 4 unit tipe kamar, diantaranya unit tipe 1 bedroom, 2 bedroom, 3 bedroom, dan 4 bedroom. Dengan lahan yang cukup luas, apartemen ini nantinya memiliki area terbuka hijau yang luas serta penataan lansekap yang menarik untuk menjadi fasilitas umum bagi penghuni apartemen maupun masyarakat luar dan juga bisa menjadi paru paru kota. Diharapkan apartemen ini dapat menjadi solusi untuk mengatasi tingkat kepadatan hunian dan keterbatasan lahan di wilayah Kota Jakarta Selatan .

Setiap apartemen memiliki kebutuhan ruang dan fasilitas yang berbeda tergantung penghuninya. Pada Apartemen ini, fasilitas yang disediakan berupa ruang-ruang yang mampu memenuhi kebutuhan para pekerja/pebisnis sehari-hari dan kebutuhan yang menunjang kegiatan mereka. Fasilitas hunian dan penunjang yang disediakan diharapkan mampu berjalan dengan efisien tanpa mengabaikan keamanan dan kenyamanan pengguna serta pemeliharaan bangunan yang mudah.

Kata kunci : *Apartemen, Pekerja, Pebisnis, Fasilitas*

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	I
DAFTAR ISI.....	II
BAB I	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1. LATAR BELAKANG.....	1
1.1.1. <i>Kependudukan di Jakarta</i>	2
1.1.2. <i>Tingkat Kepenghunian Apartemen di Jakarta</i>	3
1.1.3. <i>Kondisi Apartemen di Jakarta Selatan</i>	3
1.2. RUMUSAN MASALAH	4
1.3. TUJUAN DAN SASARAN	4
1.3.1. <i>Tujuan</i>	4
1.3.2. <i>Sasaran</i>	4
1.4. MANFAAT	5
1.5. RUANG LINGKUP PEMBAHASAN	5
1.5.1. <i>Ruang Lingkup Substansial</i>	5
1.5.2. <i>Ruang Lingkup Spasial</i>	5
1.6 METODE PEMBAHASAN	5
1.7. SISTEMATIKA PEMBAHASAN.....	6
BAB II	7
TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1. TINJAUAN UMUM APARTEMEN	7
2.1.1. <i>Pengertian Apartemen</i>	7
2.1.2. <i>Perkembangan Apartemen di Indonesia</i>	8
2.1.3. <i>Klasifikasi Apartemen</i>	8
2.1.4. <i>Persyaratan Bangunan Apartemen</i>	12
2.2. TINJAUAN UMUM PENEKANAN DESAIN	14
2.2.1. <i>Pengertian Green Building</i>	14
2.2.2. <i>Karakteristik Green Building</i>	15
2.2.3. <i>Aplikasi Green Building</i>	15
2.2.4. <i>Kriteria Green Building</i>	15
2.3. STUDI BANDING.....	16
2.3.1. <i>Apartemen South Hills</i>	16
2.3.1. <i>Apartemen Verde Two</i>	18
BAB III	21
TINJAUAN LOKASI	21
3.2. TINJAUAN LOKASI	21
3.2.1. <i>Tinjauan Umum Lokasi</i>	21
3.2.2. <i>Pendekatan Lokasi</i>	25
3.2.3. <i>Pendekatan Tapak</i>	26

BAB IV	29
PENDEKATAN PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR.....	29
4.1. PENDEKATAN ASPEK FUNGSIONAL.....	29
4.1.1. Pendekatan Pelaku Kegiatan di dalam Apartemen.....	29
4.1.2. Pendekatan Aktivitas Pelaku di dalam Apartemen	31
4.2. Pendekatan Kebutuhan dan Fasilitas Apartemen.....	34
4.2.1. Pendekatan Kebutuhan Apartemen	34
4.2.2 Pendekatan Luas dan Fasilitas Apartemen	36
4.2.3. Pendekatan Jumlah Pengelola	39
4.2.4. Pendekatan Kebutuhan Ruang	40
4.3. PENDEKATAN PROGRAM RUANG	42
4.4. Pendekatan Aspek Teknis	53
4.4.1 Sistem Struktur	53
4.4.1.1 Sub structure	53
4.4.1.2 Structure.....	53
4.4.1.3 Upper Structure.....	53
4.4.1.3 Bahan Bangunan	53
4.5. PENDEKATAN ASPEK KINERJA.....	54
4.5.1. Konsep Sistem Distribusi Air Bersih	54
4.5.3. Konsep Sistem Penghawaan.....	54
4.5.4. Konsep Sistem Pencahayaan.....	55
4.5.4.1. Alami	55
4.5.4.2. Buatan	56
4.5.5. Konsep Sistem Penangkal Petir.....	56
4.5.6. Pencegahan dan Pemadaman Kebakaran	56
4.5.7. Jaringan Listrik	57
4.5.8. Sistem Persampahan	57
4.5.9. Sistem Komunikasi	58
4.5.10. Sistem Keamanan	58
4.5.11 Sistem Transportasi.....	58
4.6. PENDEKATAN ASPEK ARSITEKTURAL.....	58
4.6.1. Pengertian Green Building.....	58
4.6.2. Ciri-ciri Green Building	59
4.6.3. Aplikasi Green Building	59
4.6.4. Kriteria Green Building	59
BAB V	61
PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR.....	61
5.1 PROGRAM DASAR PERENCANAAN.....	61
5.1.1 Besaran Ruang	61
5.1.2 Tapak Terpilih.....	63
5.2 DASAR PERANCANGAN	64
5.2.1 Aspek Kinerja	64
5.2.2 Aspek Teknis.....	65
DAFTAR PUSTAKA	66