

**TUGAS AKHIR 146**



**LANDASAN PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR  
SKY VERTE RENTAL OFFICE DI MEGA KUNINGAN**

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

Disusun Oleh:

Deriva Ayudia Kusuma

21020115130108

Dosen Koordinator:

**Ir. Budi Sudarwanto, MSi**

Dosen Pembimbing I

**Ir. Satrio Nugroho, MSi**

Dosen Penguji

**Dr. Ir. Eddy Indarto, MSi**

**Dr. Eng. Bangun IRH, ST, MT**

TUGAS AKHIR PERIODE 146

**Prodi S1 Departemen Teknik Arsitektur  
Fakultas Teknik Universitas Diponegoro  
Semarang  
2019**

**HALAMAN  
PERNYATAAN ORISINALITAS**

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

Semarang, 27 Maret 2019



Deriva Ayudia Kusuma  
21020115130108

## HALAMAN PENGESAHAN

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

Nama : Deriva Ayudia Kusuma

NIM : 21020115130108

Departemen / Program Studi : Arsitektur / Sarjana (S1)

Judul Skripsi : Sky Verte Rental Office di Mega Kuningan

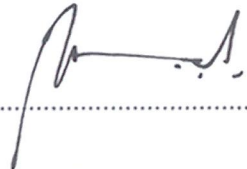
Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana / S1 pada Departemen / Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.

### TIM DOSEN

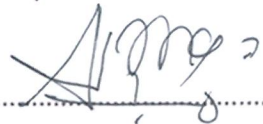
**Pembimbing I** : Ir. Satrio Nugroho, MSi  
NIP. 196203271988031004

  
(.....)


**Penguji** : Dr. Ir. Eddy Indarto, MSi  
NIP. 19540922198531002

  
(.....)

Dr. Eng. Bangun IRH, ST, MT  
NIP. 198401292009121003

  
(.....)

Ketua Departemen Arsitektur

  
Dr. Ir. Agung Budi Sardjono, MT  
NIP. 196310201991021001

Semarang, 27 Maret 2019  
Ketua Program Studi S1 Arsitektur

  
Dr. Ir. Erni Setyowati, MT  
NIP. 196704041998022001

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

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

Nama : Deriva Ayudia Kusuma  
NIM : 21020115130108  
Departemen / Program Studi : Arsitektur / Sarjana (S1)  
Fakultas : Teknik  
Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Diponegoro Hak Bebas Royalti Non – Eksklusif ( *None Exclusive Royalty Free Right* ) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**Sky Verte Rental Office di Mega Kuningan**

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

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Semarang  
Pada Tanggal : 27 Maret 2019  
Yang Menyatakan



Deriva Ayudia Kusuma

## **ABSTRAK**

### ***Sky Verte Rental Office di Mega Kuningan***

Oleh: Deriva Ayudia Kusuma, Satrio Nugroho

Indonesia merupakan salah satu negara berkembang yang memberikan peluang untuk investor berinvestasi di Indonesia, menurut data dari Prudential Real Estate Investor (2012) tingkat investasi 2021 meningkat tajam, sehingga Indonesia tidak boleh menyalahgunakan kesempatan ini.

Hal tersebut melatarbelakangi pembangunan properti seperti Rental Office yang didukung dengan adanya potensi infrastruktur dan transportasi baru meningkat di Jakarta, sehingga sangat baik untuk dijadikan tempat untuk berinvestasi. Namun, akhir-akhir ini Indonesia terjadi perubahan iklim secara ekstrim. Cuaca panas yang terjadi di Jakarta disebabkan oleh pemanasan global. Pemanasan global terjadi menyeluruh di wilayah ibukota. Temperature yang tinggi yang disebabkan emisi gas rumah kaca.

Dari permasalahan di atas, diperlukan solusi dalam bentuk konsep yang mengurangi emisi gas rumah kaca, dengan memberikan solusi konsep bangunan yang hemat energi, air dan material.

Pedoman perencanaan dan perancangan Rental Office dilakukan dengan perhitungan hemat energi, air dan material melalui website edge, sehingga dapat mengetahui bangunan yang dirancang memiliki energy saving, water dan material yang baik untuk lingkungan sekitar.

**Kata Kunci :** *Investasi, Jakarta, Emisi Gas Rumah Kaca, Rental Office*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmatNya sehingga penulis mampu menyelesaikan penyusunan LP3A Tugas Akhir dengan judul *Sky Verte Rental Office di Mega Kuningan* dengan tepat waktu. Penyusunan LP3A ini dilakukan untuk memenuhi mata kuliah Tugas Akhir dan untuk melengkapi persyaratan untuk mencapai gelar Sarjana Arsitektur di Departemen Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro. Selesaiannya penyusunan LP3A ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Ir. Satrio Nugroho, MSi selaku dosen pembimbing utama mata kuliah tugas akhir;
2. Bapak Dr. Ir. Eddy Indarto, Msi dan bapak Dr. Eng. Bangun IRH, ST, MT selaku dosen penguji mata kuliah tugas akhir;
3. Bapak Ir. Budi Sudarwanto, MT selaku dosen koordinator mata kuliah tugas akhir;
4. Bapak Dr. Ir. Agung Budi Sardjono, MT selaku Ketua Departemen Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro;
5. Ibu Dr. Ir. Erni Setyowati, MT selaku Kaprodi S1 Departemen Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro
6. Keluarga yang telah member dukungan pada penulis;
7. Kerabat dan rekan yang senantiasa saling mendukung dalam menempuh pendidikan ini.

LP3A ini masih terdapat kekurangan di dalamnya, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan masukan untuk perbaikan LP3A ini dan persiapan penyusunan LP3A agar menjadi lebih baik. Akhir kata, semoga LP3A ini bermanfaat bagi kalangan mahasiswa dalam bidang ilmu arsitektur pada khususnya dan masyarakat pada umumnya.

Semarang, 27 Maret 2019



Penulis

**SKY VERTE RENTAL OFFICE DI MEGA KUNINGAN**  
**DAFTAR ISI**

<b>PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAM PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>x</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 Subyektif .....	3
1.3.2 Obyektif .....	3
1.4 Ruang Lingkup Pembahasan .....	3
1.4.1 Substansial .....	3
1.4.2 Spasial .....	3
1.5 Metode Pembahasan .....	4
1.6 Alur Pikir .....	5
1.7 Sistematika Pembahasan .....	6
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>7</b>
2.1 Pengertian Kantor Sewa .....	7
2.2 Klasifikasi Kantor Sewa .....	7
2.3 Syarat Kantor Sewa .....	10
2.4 Fungsi Kantor Sewa .....	10
2.5 Aktifitas Kantor Sewa .....	13
2.6 Tata Ruang Kantor Sewa .....	14
2.7 Efisiensi Ruang .....	14
2.8 Green Building from Edge Building .....	15
2.9 Kesimpulan .....	16
2.10 Studi Banding .....	16
<b>BAB III TINJAUAN LOKASI .....</b>	<b>22</b>
3.1 Tinjauan Umum DKI Jakarta .....	22
3.1.1 Letak Jakarta Selatan Secara Geografis .....	22
3.1.2 Ekonomi dan Sosial Budaya Jakarta .....	23

3.1.3	Keberagaman Jakarta.....	25
3.1.4	Tata Guna Lahan Jakarta.....	27
3.1.5	Kebijakan Tata Ruang Wilayah Jakarta .....	27
3.2	Kriteria Tapak .....	31
3.3	Tinjauan Tapak .....	32
<b>BAB IV PENDEKATAN.....</b>		<b>34</b>
4.1	Pendekatan Aspek Fungsional .....	34
4.1.1	Pendekatan Pelaku, Aktifitas, dan Kebutuhan Ruang .....	31
4.1.2	Kebutuhan dan Hubungan Ruang .....	47
4.1.3	Pendekatan Persyaratan Ruang .....	48
4.1.4	Program Ruang .....	48
4.2	Pendekatan Aspek Kontekstual .....	49
4.2.1	Pemilihan Lokasi .....	49
4.2.2	Pemilihan Tapak .....	49
4.3	Pendekatan Aspek Kinerja .....	51
4.3.1	Sistem Pencahayaan .....	51
4.3.2	Sistem Audiovisual dan Akustik .....	51
4.3.3	Sistem Penghawaan .....	52
4.3.4	Sistem Jaringan Air Bersih .....	52
4.3.5	Sistem Pembuangan Air Kotor .....	52
4.3.6	Sistem Jaringan Listrik .....	52
4.3.7	Sistem Pembuangan Sampah .....	53
4.3.8	Sistem Pencegahan Kebakaran .....	53
4.3.9	Sistem Komunikasi .....	53
4.3.10	Sistem Penangkal Petir .....	53
4.3.11	Sistem Keamanan .....	54
4.3.12	Sistem Transportasi Vertikal .....	54
4.4	Pendekatan Aspek Teknik .....	54
4.4.1	Sistem Struktur .....	54
4.5	Pendekatan Aspek Visual Arsitektural .....	56
4.6	Pendekatan Excellence in Design for Greater Efficiencies.....	57
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		



## DAFTAR TABEL

<i>Tabel 4.1</i> Susunan Organisasi.....	35
<i>Tabel 4.2</i> Kebutuhan Ruang Kantor .....	38
<i>Tabel 4.3</i> Kebutuhan Penunjang .....	39
<i>Tabel 4.4</i> Kebutuhan Ruang Pengelola.....	42
<i>Tabel 4.5</i> Kebutuhan Ruang Relasi Kerja.....	45
<i>Tabel 4.5</i> Kebutuhan Ruang Sektor Informal .....	46
<i>Tabel 4.6</i> Kebutuhan Besaran Ruang.....	48
<i>Tabel 5.1</i> Energi Saving dari Kedalaman Bangunan .....	62
<i>Tabel 5.2</i> Building Length .....	63
<i>Tabel 5.3</i> WWR .....	64
<i>Tabel 5.4</i> Luas Dinding.....	64
<i>Tabel 5.5</i> AASF .....	65
<i>Tabel 5.6</i> Perhitungan TR.....	68
<i>Tabel 5.7</i> Perhitungan PDAM.....	72
<i>Tabel 5.8</i> Perhitungan RWH.....	72
<i>Tabel 5.9</i> Perhitungan GW+RWH.....	72
<i>Tabel 5.10</i> Perhitungan BW.....	72

## DAFTAR GAMBAR

<i>Gambar 2.1</i> Dokumentasi Hasil Survey Gran Rubina.....	17
<i>Gambar 2.2</i> Gambar Fasilitas pada Gran Rubina .....	18
<i>Gambar 2.3</i> Dokumentasi Jakarta MPP.....	20
<i>Gambar 2.4</i> Gambar Fasilitas pada Jakarta MPP .....	21
<i>Gambar 3.1</i> Gambar Peta DKI Jakarta .....	23
<i>Gambar 3.2</i> Gambar Rencana Tata Guna Lahan Jabodetabek Punjur .....	27
<i>Gambar 3.3</i> Tapak .....	22
<i>Gambar 3.4</i> Tapak .....	26
<i>Gambar 3.5</i> View Sekitar .....	27
<i>Gambar 4.1</i> Tapak .....	49
<i>Gambar 4.2</i> Tapak .....	50
<i>Gambar 4.3</i> View Sekitar .....	30
<i>Gambar 4.4</i> Struktur .....	32
<i>Gambar 4.5</i> Calculator WWR .....	57
<i>Gambar 4.6</i> Saving Energi .....	57
<i>Gambar 4.7</i> Calculator AASF .....	58
<i>Gambar 4.8</i> Checklist AASF.....	58
<i>Gambar 4.9</i> Energi Saving .....	58
<i>Gambar 4.10</i> Checklist VRF .....	59
<i>Gambar 4.11</i> Energi Saving .....	59
<i>Gambar 4.12</i> Checklist Water Saving .....	59
<i>Gambar 4.13</i> Total Water Saving.....	60
<i>Gambar 4.14</i> Checklist Material Saving .....	60
<i>Gambar 4.15</i> Total Material Saving .....	61
<i>Gambar 5.1</i> Kedalaman Bangunan.....	62
<i>Gambar 5.2</i> Gubahan.....	63
<i>Gambar 5.3</i> Wall dan WWR .....	64
<i>Gambar 5.4</i> Calculator WWR .....	65
<i>Gambar 5.5</i> Saving Energi .....	65
<i>Gambar 5.6</i> Sirip Vertikal .....	66
<i>Gambar 5.7</i> Calculator AASF .....	67
<i>Gambar 5.8</i> Checklist AASF.....	67
<i>Gambar 5.9</i> Saving Energi .....	67
<i>Gambar 5.10</i> Potongan dan Denah.....	68
<i>Gambar 5.11</i> Skema VRF .....	68
<i>Gambar 5.12</i> VRF .....	69
<i>Gambar 5.13</i> VRF .....	69
<i>Gambar 5.14</i> Tipe VRF .....	70
<i>Gambar 5.15</i> Checklist VRF .....	70
<i>Gambar 5.16</i> Energi Saving .....	70
<i>Gambar 5.17</i> Total Energi Saving.....	71
<i>Gambar 5.18</i> Checklist Water Saving .....	73

<i>Gambar 5.19</i> Total Water Saving .....	73
<i>Gambar 5.20</i> Keterangan .....	74
<i>Gambar 5.21</i> Keterangan .....	75
<i>Gambar 5.22</i> Checklist Material Saving .....	75
<i>Gambar 5.23</i> Total Material Saving .....	75