

**PROJEK AKHIR ARSITEKTUR**  
**Periode LXXIX, Semester Genap, Tahun 2020/2021**

# **LANDASAN TEORI DAN PROGRAM**

## **Kantor Sewa Industri Kreatif dengan Pendekatan Arsitektur Biophilic di Kota Semarang**

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



**DISUSUN OLEH :**  
**IRAWAN NUR WIJAKSONO**  
**NIM : 17.A1.0150**

**PEMBIMBING :**  
**BONIFACIO BAYU SENASAPUTRO, ST, MSc**  
**NIDN : 0318118302**

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**  
**FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN**  
**UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA SEMARANG**  
**TAHUN 2021**

## HALAMAN PENGESAHAN



Judul Tugas Akhir: : Kantor Sewa Industri Kreatif dengan Pendekatan Arsitektur  
Biophilic di Kota Semarang

Diajukan oleh : Irawan Nur Wijaksono

NIM : 17.A1.0150

Tanggal disetujui : 23 Maret 2021

Telah setuju oleh

Pembimbing : Bonifacio Bayu Senasaputro ST, M.Sc

Penguji 1 : Gustav Anandhita S.T., M.T.

Penguji 2 : Ir. Robert Riyanto W. M.T.

Penguji 3 : Prof.Dr-Ing.Ir. L. M. F. Purwanto

Ketua Program Studi : Christian Moniaga S.T., M. Ars

Dekan : Dr. Dra. B.Tyas Susanti M.A.



Halaman ini merupakan halaman yang sah dan dapat diverifikasi melalui alamat di bawah ini.

[sintak.unika.ac.id/skripsi/verifikasi/?id=17.A1.0150](http://sintak.unika.ac.id/skripsi/verifikasi/?id=17.A1.0150)

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Irawan Nur Wijaksono

NIM : 17.A1.0150

Menyatakan bahwa karya ilmiah Proyek Akhir Arsitektur periode 79 Semester Genap Tahun Akademik 2020/2021 Program Studi Arsitektur, Fakultas Arsitektur dan Desain, Universitas Katolik Soegijapranata Semarang

Judul : Kantor Sewa Industri Kreatif dengan Pendekatan Arsitektur Biophilic di Kota Semarang

Pembimbing : Bonifacio Bayu, ST, MSc

Adalah bukan karya plagiasi dan jika dikemudian hari ditemukan suatu tindak plagiasi dalam penyusunan karya ilmiah, maka saya menyatakan siap untuk menerima dari konsekuensinya

Semarang, 23 Maret 2021



Irawan Nur Wijaksono

## HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Irawan Nur Wijaksono

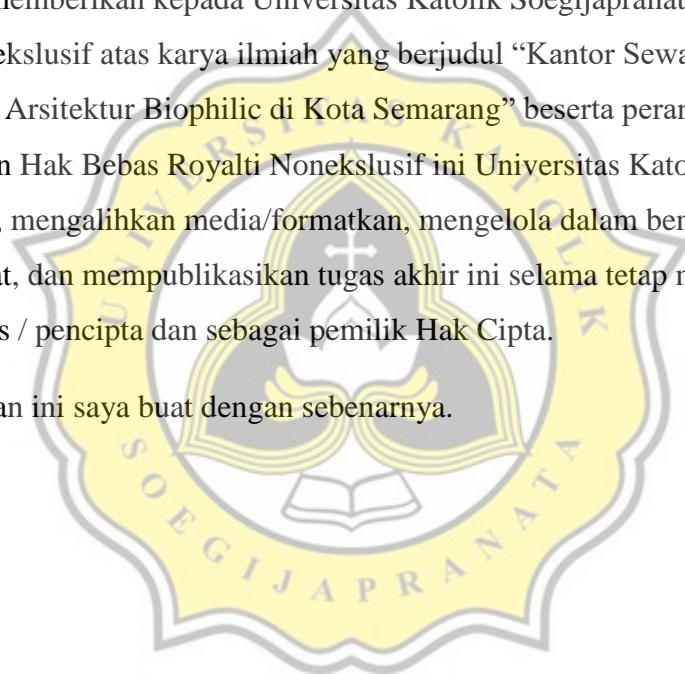
Program Studi : 17.A1.0150

Fakultas : Arsitektur dan Desain

Jenis Karya : Tugas Akhir

Menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Katolik Soegijapranata Semarang Hak Bebas Royalti Noneklusif atas karya ilmiah yang berjudul “Kantor Sewa Industri Kreatif dengan Pendekatan Arsitektur Biophilic di Kota Semarang” beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif ini Universitas Katolik Soegijapranata berhak menyimpan, mengalihkan media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir ini selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.



Semarang, 23 Maret 2021

Irawan Nur Wijaksono

## PRAKATA

Puji Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat-Nya dapat menyelesaikan Landasan Teori dan Program Proyek Arsitektur dengan Judul “Kantor Sewa Industri Kreatif dengan Pendekatan Arsitektur Biophilie di Kota Semarang” sebagai syarat dalam menyelesaikan program Proyek Arsitektur ke 79 Program Studi Arsitektur, Fakultas Arsitektur dan Desain Universitas Katolik Soegijapranata Semarang. Tidak lupa juga penulis ucapkan terimakasih kepada :

1. Ir. Yulita Titik S, M.T. selaku dosen koordinator Proyek Akhir Arsitektur (PAA) 79
2. Bonifacio Bayu, ST, MSe selaku dosen pembimbing yang telah memberikan kritik, saran dan masukan selama proses pembuatan hingga penyelesaian Landasan Teori dan Program ini.
3. Orang tua dan keluarga yang telah membantu dan mendukung baik secara materiil dan doa untuk menyelesaikan Landasan Teori dan Program Proyek Akhir Arsitektur ke-79
4. Rekan dan sahabat penulis yang telah memberikan dukungan kepada penulis.

Berharap melalui disusunnya Landasan Teori dan Program ini dapat memberikan gambaran secara jelas mengenai Proyek Akhir Arsitektur dengan judul Kantor Sewa Industri Kreatif dengan Pendekatan Arsitektur Biophilie di Kota Semarang.

Semarang, 23 Maret 2021



Irawan Nur Wijaksono

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN .....	i
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR BAGAN .....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
ABSTRAK.....	xv
BAB 1 .....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Pernyataan Masalah.....	3
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Manfaat.....	3
1.5 Orisinalitas .....	4
1.6 Sitematika Pembahasan.....	4
1.6.1 BAB 1 : Pendahuluan.....	4
1.6.2 BAB 2 : Gambaran Umum .....	4
1.6.3 BAB 3 : Pemrograman Arsitektur.....	4
1.6.4 BAB 4 : Penelusuran Masalah .....	5
1.6.5 BAB 5 : Landasan Teori .....	5
1.6.6 BAB 6 : Pendekatan Perancangan .....	5
1.6.7 BAB 7 : Landasan Perancangan .....	5
BAB 2 .....	6

GAMBARAN UMUM .....	6
2.1 Gambaran Umum Proyek.....	6
2.1.1 Terminologi Kantor Sewa Industri Kreatif dengan Penerapan Arsitektur Biophilic .....	6
2.1.2 Gambaran Umum Fungsi Bangunan Kantor Sewa.....	6
2.1.2.1 Istilah Dalam Kantor Sewa .....	7
2.1.2.2 Klasifikasi Kantor Sewa Berdasarkan Modul Ruang Sewa.....	7
2.1.3 Pengertian Industri Kreatif.....	8
2.1.3.1 Sub-Sektor Industri Kreatif .....	9
2.1.4 Pemilihan Sub-Sektor Industri Kreatif.....	11
2.1.4.1 Tema Ruang Industri Kreatif.....	12
2.1.5 Karakteristik Kantor Sewa Industri Kreatif .....	13
2.1.5.1 Gambaran Ruang Kerja Kreatif.....	13
2.1.6 Fasilitas Bangunan.....	13
2.1.7 Persyaratan Kantor Sewa Industri Kreatif .....	14
2.1.8 Target Pasar .....	15
2.2 Gambaran Umum Topik.....	15
2.2.1 Studi Preseden Topik .....	17
2.2.1.1 Second Home Hollywood Office .....	17
2.2.1.2 The New York Times Building Lobby Garden.....	19
2.3 Gambaran Umum Lokasi dan Tapak .....	20
2.3.1 Pertimbangan Pemilihan Lokasi Tapak Perancangan.....	20
2.3.2 Pemilihan Lokasi Tapak .....	20
2.3.3 Gambaran Umum Lokasi di Luar Tapak .....	21
2.3.4 Gambaran Umum Tapak.....	27
2.3.5 Pencapaian Tapak .....	30
2.4 Studi Preseden .....	31

2.4.1	Green Office Park 5 BSD City.....	31
2.4.2	Green Office Park 6 BSD City.....	32
2.5	Kerangka Pikir Desain .....	34
<b>BAB 3</b>	.....	<b>35</b>
<b>PEMROGRAMAN ARSITEKTUR</b>	.....	<b>35</b>
3.1	Analisa Fungsi Bangunan.....	35
3.1.1	Kapasitas dan Karakteristik Pengguna.....	35
3.1.2	Jadwal Operasional .....	38
3.1.3	Kegiatan Yang Terjadi.....	39
<b>B.</b>	Alur Pergerakan.....	<b>70</b>
3.2	Analisa Dan Program tapak.....	73
3.2.1	Jenis Ruang Luar.....	73
3.2.2	Luas Lahan efektif.....	74
3.3	Analisa Lingkungan Buatan.....	74
3.3.1	Analisa Bangunan Sekitar.....	74
3.3.2	Analisa Transportasi dan Utilitas.....	75
3.3.3	Analisa Aksesibilitas.....	76
3.3.4	Analisa Vegetasi.....	77
3.4	Analisa Lingkungan Alami .....	77
3.4.1	Analisa Klimatik.....	77
3.5	Analisa Penerapan Vegetasi dalam Bangunan.....	78
3.5.1	Teknis Penerapan Vegetasi dalam Bangunan .....	79
3.5.1.1	Floor garden .....	79
3.5.1.2	Vertikal Garden.....	84
<b>BAB 4</b>	.....	<b>88</b>
<b>PENELUSURAN MASALAH</b>	.....	<b>88</b>
4.1	Analisa Masalah.....	88



4.1.1	Analisa Masalah Fungsi Bangunan dengan Aspek Pengguna .....	88
4.1.2	Analisa Masalah Fungsi Bangunan dengan Tapak .....	89
4.1.3	Analisa Masalah Fungsi Bangunan dengan Lingkungan di Luar Tapak .....	89
4.1.4	Analisa Masalah Fungsi Bangunan, Lingkungan, Tapak, dan Topik atau Tema yang akan diangkat .....	90
4.2	Identifikasi Permasalahan .....	90
4.3	Pernyataan Masalah.....	91
BAB 5 .....		92
LANDASAN TEORI.....		92
5.1	Landasan Teori Pernyataan Masalah 1.....	92
5.1.1	Ruang Komunal .....	92
5.1.2	Interaksi kelompok.....	92
5.1.3	Privasi dan Komunitas .....	93
5.1.4	Privasi dan Teritori .....	93
5.1.5	Privasi Dalam Desain Arsitektur .....	94
5.1.6	Pola dan Bentuk Ruang.....	94
A.	Hubungan Ruang.....	94
5.2	Landasan Teori Pernyataan Masalah 2.....	96
5.2.1	Definisi Biophilic.....	96
5.2.2	Definisi Desain Biophilic.....	96
5.2.3	Prinsip Desain Biophilic .....	97
5.2.4	Pengalaman dalam Desain Biophilic .....	99
5.2.5	Definisi Stress .....	101
5.2.6	Definisi Stress Kerja .....	101
5.2.7	Penyebab Stres Kerja .....	102
5.2.8	Faktor Yang Mempengaruhi Stres Kerja .....	102
5.2.9	Manfaat Desain Biophilic Sebagai Pereda Stres.....	103

5.2.10	Penerapan Prinsip Biophilic Pada Ruang Sebagai Pereda Stress .....	105
BAB 6	.....	107
PENDEKATAN PERANCANGAN	.....	107
6.1	Pendekatan Konsep Umum .....	107
6.2	Pendekatan Perancangan pada Topik Pendekatan Arsitektur Biophilic .....	107
6.2.1	Hubungan Penerapan Aspek Utama Desain dengan Prinsip Biophilic .....	110
BAB 7	.....	113
LANDASAN PERANCANGAN	.....	113
7.1	Landasan Perancangan Tata Ruang Bangunan .....	113
7.2	Landasan Perancangan Bentuk Bangunan .....	114
7.3	Landasan Perancangan Struktur Bangunan .....	115
7.4	Landasan Perancangan Bahan Bangunan.....	116
7.4.1	Material Penutup Dinding.....	116
1.	Elemen Transparan / Kaca.....	117
2.	Elemen Natural .....	117
3.	Vertikal Garden / Green Wall.....	118
7.4.2	Material Penutup Lantai.....	119
7.4.3	Material Plafond.....	119
7.5	Landasan Perancangan Wajah Bangunan .....	119
7.6	Landasan Perancangan Tata Ruang Tapak.....	120
7.7	Landasan Perancangan Utilitas Bangunan .....	121
DAFTAR PUSTAKA	.....	124
LAMPIRAN	.....	127

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 : Second Home Hollywood Office.....	17
Gambar 2 : Section Plan Second Home Hollywood Office.....	18
Gambar 3 : Suasana Ruang Dalam Second Home Hollywood Office.....	18
Gambar 4 : The New York Times Building Lobby Garden .....	19
Gambar 5 : Denah Taman New York Times Building .....	19
Gambar 6 : Peta Administrasi Kecamatan Mijen .....	20
Gambar 7 : Perkebunan Karet BSB City .....	22
Gambar 8 : Kedaton Homes BSB City .....	22
Gambar 9 : Jalan Perkebunan Pesantren .....	23
Gambar 10 : Jalan H. Subeno .....	23
Gambar 11 : Iklim Tapak .....	23
Gambar 12 : Karakteristik Lanskap .....	24
Gambar 13 : Kondisi Tapak .....	24
Gambar 14 : Drainase Tapak .....	25
Gambar 15 : Utilitas Penerangan Jalan.....	25
Gambar 16 : Peta Topografi Kecamatan Mijen .....	25
Gambar 17 : Kondisi Tanah Pada Tapak .....	26
Gambar 18 : Masterplan BSB City Semarang .....	27
Gambar 19 : Tapak Terpilih.....	27
Gambar 20 : Kedaton Homes, BSB City .....	28
Gambar 21 : Kampus Unika Soegijapranata.....	28
Gambar 22 : Perkebunan Karet.....	29
Gambar 23 : Mall UPTOWN BSB City .....	29
Gambar 24 : Pencapaian Tapak .....	30
Gambar 25 : Green Office Park 5 BSD City.....	31
Gambar 26 : Floor plan dan form finding Green Office Park 5 BSD City .....	31
Gambar 27 : Sains Building Green Office Park 5 BSD City .....	32
Gambar 28 : Green Office Park 6 BSD City.....	32
Gambar 29 : Denah Green Office Park 6 BSD City .....	33
Gambar 30 : Studi Ruang Khusus Unit Kantor Sewa.....	50
Gambar 31 : Analisa ruang dan bentuk unit office .....	51

Gambar 32 : Studi ruang khusus Exhibition room.....	51
Gambar 33 : Analisa ruang dan bentuk exhibition room.....	52
Gambar 34 : Studi Ruang Khusus Maker Space.....	53
Gambar 35 : Penerapan ruang dan bentuk maker space .....	53
Gambar 36 : Studi Ruang Khusus sStudio Maket dan Craft .....	54
Gambar 37 : Analisa ruang dan bentuk maket dan craft.....	55
Gambar 38 : Studi Ruang khusus Studio Fashion .....	55
Gambar 39 : Analisa ruang dan bentuk studio fashion .....	56
Gambar 40 : Studi Ruang Khusus Studi Fotografi .....	56
Gambar 41 : Analisa ruang dan bentuk studio fotografi.....	57
Gambar 42 : Bangunan Sekitar Tapak .....	75
Gambar 43 : Jalan perkebunan Pesantren .....	75
Gambar 44 : Jalan H. Subeno .....	76
Gambar 45 : Utilitas pada tapak.....	76
Gambar 46 : Vegetasi di area tapak .....	77
Gambar 47 : Iklim Kecamatan Mijen .....	78
Gambar 48 : Iklim Siang Hari di Kecamatan Mijen .....	78
Gambar 49 : Media Tanam Floor Garden.....	79
Gambar 50 : Media Tanam Green Wall.....	85
Gambar 51 : Tanaman Pilansia.....	85
Gambar 52 : Tanaman Kriptantus.....	86
Gambar 53 : Tanaman Bromelia.....	86
Gambar 54 : Tanaman Pakis-Pakistan .....	87
Gambar 55 : Pola Cluster.....	113
Gambar 56 : Rancangan Tata Ruang Sebagai Interaksi Pada Alam .....	113
Gambar 57 : Alternatif Bentuk Untuk Perlindungan Dari Tempas Air Hujan .....	114
Gambar 58 : Struktur Atap Datar.....	115
Gambar 59 : Vida Bekasi Marketing Office .....	115
Gambar 60 : Pondasi Mini Pile dengan Tie Beam.....	116
Gambar 61 : Penutup Dinding .....	116
Gambar 62 : Element Transparan .....	117
Gambar 63 : Elemen Natural .....	117
Gambar 64 : Green Wall.....	118
Gambar 65 : Penutup Lantai Parket .....	119

Gambar 66 : Golkar Jakarta Office..... 119  
Gambar 67 : Karakter fasad .....120  
Gambar 68 : Rencana Tata Ruang Tapak ..... 120  
Gambar 69 : Cross Ventilation paling optimal .....123



## DAFTAR BAGAN

Bagan 1 : Pergerakan Pengguna / Pelaku Industri Kreatif.....	40
Bagan 2 : Pergerakan Pengelola (Operasional) .....	40
Bagan 3 : Pergerakan Receptionist .....	40
Bagan 4 : Pergerakan Cleaning Service.....	41
Bagan 5 : Pergerakan Security .....	41
Bagan 6 : Pergerakan Staff Café.....	41
Bagan 7 : Sirkulasi Kegiatan Utama.....	70
Bagan 8 : Sirkulasi Kegiatan Penunjang.....	70
Bagan 9 : Sirkulasi Pengelola .....	71
Bagan 10 : Sirkulasi Kegiatan Service.....	71
Bagan 11 : Hubungan Antar Ruang .....	72
Bagan 12 : Perancangan Konsep dan Topik .....	109



## DAFTAR TABEL

Tabel 1 : Jumlah Pengelola Kantor Sewa Industri Kreatif .....	37
Tabel 2 : Jumlah Pelaku Sub-Sektor Industri Kreatif di Semarang .....	38
Tabel 3 : Jumlah Total Pengguna Kantor Sewa Industri Kreatif .....	38
Tabel 4 : Jadwal Kerja Pengelola.....	39
Tabel 5 : Analisa Aktivitas dan Kebutuhan Ruang.....	42
Tabel 6 : Analisa Dimensi Ruang .....	58
Tabel 7 : Manfaat Desain Biofilik .....	103
Tabel 8 : Masalah Desain dan Uraian Teori Yang Digunakan .....	108
Tabel 9: Hubungan Penerapan aspek Utama Desain dengan Prinsip Biophilic .....	110



## ABSTRAK

Kantor Sewa Industri Kreatif merupakan tempat yang sedang gencar-gencarnya dibangun oleh pemerintah untuk mewadahi masyarakat yang sedang membangun bisnis Startup khususnya di Kota Semarang. Menurut Badan Ekonomi Kreatif Indonesia, sejak 2017 hingga 2019 pertumbuhannya tercatat sekitar 70 persen dan akan terus berkembang dan berkelanjutan di masa yang akan datang. Namun dengan adanya pandemi Covid-19, bisnis startup di Indonesia mengalami penurunan dan akan memasuki babak baru.

Dengan demikian Kantor Sewa Industri Kreatif dengan mengunging ide / gagasan arsitektur *biophilic* dapat menjadi daya tarik pemerintah untuk merealisasikan rencana atau strategi tersebut. Kantor Sewa Industri Kreatif dengan pendekatan arsitektur *biophilic* dapat berdampak baik bagi kesehatan pengguna, terlebih di era pandemic sekarang bangunan perlu adanya gagasan tersebut untuk membuat pengguna lebih sehat dan dapat digunakan aman dan nyaman.

Pendekatan arsitektur *biophilic* dapat diterapkan karena dapat membuat pengguna lebih sehat. Dengan memasukan unsur alam dapat mengurangi tekanan darah dan menurunkan tingkat detak jantung, dan tentunya dengan memasukkan unsur alam pengguna mendapat kenyamanan diri serta meningkatkan produktivitas.

Sasaran yang diharapkan adalah terciptanya bangunan kantor sewa industri kreatif yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan bisnis startup khususnya di Kota Semarang dengan menerapkan arsitektur *biophilic*. Dengan menerapkan ide / gagasan tersebut kedepannya dapat meningkatkan mutu lingkungan yang berdampak baik bagi kesehatan pengguna bangunan kantor sewa industri kreatif di Kota Semarang.

**Kata Kunci : Kantor Sewa, Industri Kreatif, *Biophilic***

