

**LANDASAN TEORI DAN PEMROGRAMAN**

**PERPUSTAKAAN KOMIK DENGAN**

**PENDEKATAN ARSITEKTUR HIJAU DI**

**TANGERANG**



Daniel Verdy Affrial

16.A1.0043

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

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

# **LANDASAN TEORI DAN PROGRAM PERPUSTAKAAN KOMIK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR HIJAU DI TANGERANG**

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan  
memperoleh gelar Sarjana Arsitektur



**Disusun Oleh :**

Daniel Verdy Affrial 16.A1.0043

**Dosen Pembimbing :**

Ir. Fx Bambang Suskiyatno, MT 0625116302

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

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Daniel Verdy Affrial

NIM : 16.A1.0043

Progdi / Konsentrasi : Arsitektur

Fakultas : Arsitektur dan Desain

Dengan ini menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir dengna judul “Perpustakaan Komik dengan Pendekatan Arsitektur Hijau di Tangerang” tersebut bebas plagiasi. Akan tetapi bila terbukti melakukan plagiasi maka bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku.



Semarang, 14 April 2021



Penyusun  
Daniel Verdy Affrial



## HALAMAN PENGESAHAN

Judul Tugas Akhir : PERPUSTAKAAN KOMIK DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR HIJAU DI TANGERANG  
Diajukan Oleh : Daniel Verdy Affrial  
NIM : 16.A1.0043  
Tanggal disetujui : 23 Maret 2021  
Telah setuju oleh  
Pembimbing : Ir. F X. Bambang Suskiyatno M.T.  
Penguji 1 : Ir. I M. Tri Hesti Mulyani M.T.  
Penguji 2 : Christian Moniaga S.T., M. Ars  
Penguji 3 : Ir. Edy Prawoto M.T.  
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=16.A1.0043](http://sintak.unika.ac.id/skripsi/verifikasi/?id=16.A1.0043)

## HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Daniel Verdy Affrial

Program Studi : Arsitektur

Fakultas : Arsitektur dan Desain

Jenis Karya : Landasan Teori dan Pemrograman (SKRIPSI)

Menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Katolik Soegijapranata Semarang Hak Bebas Royalti Noneksklusif atas karya ilmiah yang berjudul “Perpustakaan Komik dengan Pendekatan Arsitektur Hijau di Tangerang” beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Katolik Soegijapranata berhak menyimpan, mengalihkan media/formatkan, mengelola dalam bentuk pengkalan 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, 14 April 2021



Penyusun  
Daniel Verdy Affrial

## PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan yang telah melimpahkan segala rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan projek akhir dengan judul “Perpustakaan Komik dengan Pendekatan Arsitektur Hijau di Tangerang” dengan baik.

Laporan ini dapat selesai tentu tidak terlepas dari pengarahan dan bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak yang diberikan kepada penulis. Didasari atas dukungan yang telah penulis terima, maka pada kesempatan ini penulis mengucapkan rasa terima kasih kepada :

- a. Ir. Yulita Titik Sunarimahingsih., MT selaku dosen koordinator Projek Akhir Arsitektur.
- b. Ir. Fx Bambang Suskiyatno, MT selaku Dosen Pembimbing yang telah mendampingi, memberi masukan dan saran, dan memberikan motivasi dalam proses penyusunan Landasan Teori dan Pemrograman ini.
- c. Kedua orang tua yang telah mendukung dan mendoakan penulis dalam menyusun Landasan Teori dan Pemrograman ini.
- d. Semua teman yang sudah memberikan masukan dan arahan dalam menyusun Landasan Teori dan Pemrograman dan memberi dukungan kepada penulis.
- e. Last but not least, I want to thank me, I wanna thank me for believing in me, I wanna thank me for doing all this hard work, I wanna thank me for having no days off, I wanna thank me for never quitting, for just being me at all times.

Namun dalam hal ini, penulis menyadari bahwa projek akhir ini masih banyak kekurangan baik isi maupun susunannya. Semoga projek akhir ini dapat bermanfaat tidak hanya bagi penulis juga bagi para pembaca.

Semarang, 16 Maret 2021

Penulis



Daniel Verdy Affrial

## DAFTAR ISI

Halaman Pernyataan Keaslian .....	iii
Halaman Pengesahan .....	iv
Halaman Pernyataan Publikasi Karya Ilmiah Untuk Kepentingan Akademis .....	v
Prakata.....	vi
Daftar Isi.....	vii
Daftar Gambar .....	x
Daftar Tabel .....	xi
Daftar Diagram.....	xi
Abstrak.....	xii
Bab 1.    Pendahuluan .....	1
1.1    Latar Belakang.....	1
1.2    Perumusan Masalah.....	2
1.3    Tujuan.....	3
1.4    Orisinalitas .....	3
Bab 2.    Gambaran Umum.....	4
2.1    Terminologi Proyek.....	4
2.2    Gambaran Umum Fungsi Bangunan.....	5
2.2.1    Fungsi Perpustakaan .....	5
2.2.2    Jenis Perpustakaan.....	5
2.2.3    Fasilitas Perpustakaan.....	6
2.2.4    Area fotografi .....	7
2.2.5    Kelas Menggambar .....	8
2.2.6    Ruang Komunitas.....	8
2.2.7    Jenis-Jenis Komik .....	8

2.2.8	Jenis dan Dimensi Komik yang Dihadirkan.....	9
2.3	Gambaran Umum Topik.....	11
2.3.1	Pengertian Arsitektur Hijau.....	11
2.3.2	Pengertian Bangunan Hijau .....	12
2.3.3	Penilaian Bangunan Hijau .....	12
2.4	Gambaran Umum Lokasi dan Tapak.....	13
2.4.1	Pertimbangan Pemilihan Lokasi.....	13
2.4.2	Pemilihan Lokasi.....	13
2.4.3	Alternative Area Lokasi .....	14
2.4.4	Alternatif Tapak.....	16
2.4.5	Pemilihan Lokasi dan Tapak .....	18
2.4.6	Gambaran Umum Tapak.....	19
2.5	Gambaran Umum Lokasi Luar Tapak.....	22
2.6	Karakteristik bangunan.....	22
2.6.1	Karakteristik Jalan dan Transportasi .....	23
2.6.2	Peraturan yang Berlaku.....	24
2.6.3	Kondisi Topografi .....	24
2.6.4	Kondisi Kebencanaan .....	25
Bab 3.	Analisa dan Pemrograman Arsitektur .....	26
3.1	Analisa dan Program Fungsi Bangunan .....	26
3.1.1	Kapasitas dan Karakteristik Pengguna.....	26
3.1.2	Kegiatan dalam Bangunan .....	29
3.1.3	Ruang dalam.....	36
3.2	Analisa dan Program Tapak.....	47
3.2.1	Jenis Ruang Luar .....	47
3.2.2	Luas Lahan Efektif .....	48



3.3	Analisa Lingkungan Buatan.....	49
3.3.1	Analisa Bangunan Sekitar .....	49
3.3.2	Analisa Transportasi dan Utilitas Kota.....	49
3.3.3	Analisa Vegetasi .....	50
Bab 4.	Penelusuran Masalah .....	52
4.1	Analisis Masalah .....	52
4.2	Identifikasi Masalah.....	54
4.3	Pernyataan Masalah .....	55
Bab 5.	Landasan Teori.....	56
5.1	Teori Fun Design.....	56
5.2	Bangunan Hijau menurut GBCI .....	57
5.3	Bangunan Ramah Lingkungan .....	58
Bab 6.	Pendekatan Perancangan .....	59
6.1	Pendekatan Fun Design.....	59
6.2	Pendekatan Bangunan Hijau menurut GBCI .....	59
6.3	Pendekatan Ramah Lingkungan .....	60
Bab 7.	Landasan Perancangan.....	62
7.1	Landasan Perancangan Tata Ruang Bangunan.....	62
7.2	Landasan Perancangan Bentuk Bangunan .....	62
7.3	Landasan Perancangan Struktur Bangunan .....	63
7.4	Landasan Perancangan Bahan Bangunan .....	63
7.5	Landasan Perancangan Wajah Bangunan .....	64
7.6	Landasan Perancangan Tata Ruang Tapak .....	64
7.7	Landasan Perancangan Utilitas Bangunan.....	65
Lampiran	.....	68
Daftar Pustaka	.....	71

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Masterplan BSD City .....	14
Gambar 2 Masterplan Alam Sutera .....	15
Gambar 3 Master Plan Summarecon Serpong .....	15
Gambar 4 Lokasi Tapak Alam Sutera .....	16
Gambar 5 View ke Tapak .....	16
Gambar 6 Lokasi Tapak BSD .....	17
Gambar 7 Lokasi Tapak Gading Serpong .....	18
Gambar 8 Jl. Alam Sutera Boulevard 6-7 .....	19
Gambar 9 Rencana Struktur Ruang Tangerang Selatan .....	19
Gambar 10 View dari Tapak .....	21
Gambar 11 View Tapak .....	21
Gambar 12 Trotoar .....	22
Gambar 13 Rencana Pola Ruang Tangerang Selatan .....	22
Gambar 14 Marks Building, Living World Mall .....	23
Gambar 15 Lahan Kosong Seberang Tapak .....	23
Gambar 16 Peta Rencana Kawasan Ruang Terbuka Hijau .....	24
Gambar 17 Peta Kawasan Rawan Bencana .....	25
Gambar 18 Bangunan Sekitar .....	49
Gambar 19 Utilitas Kota .....	50
Gambar 20 Jalan Depan Tapak .....	50
Gambar 21 Vegetasi Tapak .....	51
Gambar 22 Bibliotheca Alexandrina .....	62
Gambar 23 Cara Kerja AHU .....	65
Gambar 24 Sewage Treatment Plant .....	66
Gambar 25 Tempat Sampah .....	66
Gambar 26 Gate Sensor, CCTV, APAR, Hydrant Box .....	67
Gambar 27 Penangkal Petir .....	67

## DAFTAR TABEL

Table 1 Orisinalitas.....	3
Table 2 Dimensi Komik .....	10
Table 3 Jumlah Komik.....	11
Table 4 Data Jumlah Pengunjung Perpustakaan Universitas Bakrie 2011-2013 .....	26
Table 5 Data Jumlah Pengunjung Perpustakaan Kuningan Jakarta Tahun 2015-2019 ....	27
Table 6 Data Jumlah Pengunjung Perpustakaan Umum Jaktim Tahun 2015-2019 .....	28
Table 7 Karakteristik Pengguna.....	29
Table 8 Kebutuhan Ruang.....	31
Table 9 Kelompok Ruang.....	35
Table 10 Total Luas Bangunan .....	47
Table 11 Kebutuhan Area Parkir .....	48
Table 12 Masalah Fungsi Bangunan dengan Aspek Pengguna .....	52
Table 13 Masalah Fungsi Bangunan dengan Tapak.....	53
Table 14 Masalah Fungsi Bangunan dengan Lingkungan di Luar Tapak.....	53
Table 15 Masalah Fungsi Bangunan, Lingkungan, dan Arsitektur Hijau .....	54

## DAFTAR DIAGRAM

Diagram 1 Alur Peminjaman Buku.....	33
Diagram 2 Alur Pengembalian Buku.....	33
Diagram 3 Hubungan Antar Ruang .....	47

## ABSTRAK

Di era digital saat ini, sudah mulai banyak orang meninggalkan media cetak sebagai sarana membaca. Karena dengan adanya media digital, semua orang menjadi lebih mudah dalam mencari dan membaca sesuatu. Pembuatan perpustakaan komik ini diharapkan menjadi wadah bagi para pencinta komik. Tetapi di zaman yang sudah berkembang ini, perkembangan perpustakaan di Indonesia tidak berjalan dengan mulus. Banyak masyarakat sudah tidak tertarik untuk datang ke perpustakaan. Karena sudah banyak informasi yang lebih mudah untuk didapatkan melalui internet. Lalu pendekatan yang digunakan pada bangunan perpustakaan komik adalah arsitektur hijau. Pendekatan arsitektur hijau menekankan pada konservasi energi komersial dan bangunan, sehingga memberikan keuntungan finansial dan keberlanjutan bagi lingkungan. Pembuatan perpustakaan komik dengan pendekatan arsitektur hijau ini bertujuan agar keberadaan perpustakaan bisa terus dilestarikan dan juga para pencinta komik memiliki tempat untuk menyalurkan hobi mereka serta mereka juga bisa membangun relasi antar orang dengan hobi yang sama. Serta membuat bangunan tidak hanya ramah lingkungan tetapi juga ramah terhadap kesehatan manusia.

**Kata Kunci :** Perpustakaan, Komik, Arsitektur Hijau



## ABSTRACT

In today's digital era, many people have started to leave print media as a means of reading. Because with digital media, it becomes easier for everyone to find and read something. It is hoped that this comic library will become a forum for comic lovers. But in this developing era, the development of libraries in Indonesia is not going smoothly. Many people are no longer interested in coming to the library. Because there is a lot of information that is easier to obtain via the internet. Then the approach used in the comic library building is green architecture. The green architectural approach emphasizes the conservation of commercial and building energy, thus providing financial and sustainable benefits for the environment. The creation of a comic library with the concept of green architecture is intended so that the existence of the library can continue to be preserved and comic lovers have a place to channel their hobbies and they can build relationships between people with the same hobby. As well as making buildings not only environmentally friendly but also friendly to human health.

**Keyword :** Libraries, Comics, Green Architecture