

**PROJEK AKHIR ARSITEKTUR**  
**Periode LXXVII, Semester Genap, Tahun 2019/2020**

# **LANDASAN TEORI DAN PROGRAM**

## **BANGUNAN RUMAH SINGGAH PENDERITA**

### **KANKER DI SEMARANG**

**Diajukan untuk memenuhi sebagai persyaratan**  
**Memperoleh gelar sarjana Arsitektur**



**Dosen Pembimbing :**  
Prof. Dr.-Ing. Ir. L.M.F Purwanto  
NIDN. 0602066801

**JURUSAN ARSITEKTUR**  
**FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN**  
**UNIKA SOEGIJAPRANATA SEMARANG**  
**Februari 2020**

## HALAMAN PENGESAHAN



Judul Tugas Akhir: : Bangunan Rumah Singgah Penderita Kanker Di Semarang  
Diajukan oleh : Tirza Lorenzia Setiawan  
NIM : 16.A1.0014  
Tanggal disetujui : 17 Februari 2020  
Telah setuju oleh  
Pembimbing : Prof.Dr-Ing.Ir. L.m.f. Purwanto  
Penguji 1 : Dr. Ir. Antonius Ardiyanto M.T.  
Penguji 2 : Ir. Afriyanto Sofyan St. B. M.T.  
Penguji 3 : Gustav Anandhita S.T., 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.A1.0014](http://sintak.unika.ac.id/skripsi/verifikasi/?id=16.A1.0014)

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Tirza Lorenzia Setiawan

NIM : 16.A1.0014

Program Studi : Arsitektur

Fakultas : Arsitektur dan Desain Unika Soegijapranata

Menyatakan bahwa karya ilmiah pada Projek Akhir Arsitektur Periode 77 tahap Landasan Teori dan Perancangan dengan judul : Bangunan Rumah Singgah Penderita Kanker di Semarang adalah benar-benar hasil karya sendiri dan bebas dari peniruan/ plagiasi terhadap karya orang lain. Kutipan ataupun teori dan tulisan orang lain dirujuk sesuai dengan cara-cara penulisan karya ilmiah yang berlaku.

Apabila di kemudian hari terbukti atau ditemukan tindak plagiasi dalam penyusunan karya ilmiah tersebut, maka pembuat pernyataan siap menerima sanksi dan konsekuensi atas tindakan tersebut.

Semarang, 18 Februari 2020

Penulis,



Tirza Lorenzia Setiawan

NIM : 16.A1.0014

## HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Tirza Lorenzia Setiawan  
Program Studi : Arsitektur  
Fakultas : Arsitektur dan Desain  
Jenis Karya : Skripsi

Menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Katolik Soegijapranata Semarang Hak Bebas Royalti Noneksklusif atas karya ilmiah yang berjudul “Bangunan Rumah Singgah Penderita Kanker di Semarang” beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif 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, 18 Februari 2020

Yang menyatakan



Tirza Lorenzia Setiawan

## PRAKATA

Puji Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat-Nya, sehingga Landasan Teori dan Program Proyek Akhir Arsitektur LXXVII dengan judul 'Bangunan Rumah Singgah Penderita Kanker di Semarang' dapat diselesaikan. Pada kesempatan ini, ucapan terimakasih disampaikan kepada :

1. Ir. Yulita Titik Sunarimahingsih, MT selaku dosen koordinator Proyek Akhir Arsitektur (PAA) Periode LXXVII (77).
2. Prof. Dr.-Ing L.M.F Purwanto selaku dosen pembimbing Proyek Akhir Arsitektur yang telah banyak memberikan bantuan, motivasi, kritik dan saran dalam penyusunan proposal ini.
3. Pihak-pihak terkait selaku narasumber yang membantu melengkapi data-data.

Dengan disusunnya Landasan Teori dan Program ini, penulis berharap Landasan Teori dan Program dapat bermanfaat dan memberikan gambaran mengenai Proyek Akhir Arsitektur 77 yang berjudul Bangunan Rumah Singgah Penderita Kanker di Semarang. Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih.

Semarang, 18 Februari 2020



Tirza Lorenzia Setiawan

# ABSTRAK

Rumah Singgah merupakan tempat untuk para pasien penderita kanker menginap saat mereka harus melakukan pengobatan di rumah sakit. Pada umumnya, para pasien ini berasal dari luar kota dan menginap di rumah singgah dalam waktu yang tidak sebentar. Hal ini dikarenakan pengobatan yang mereka jalani melewati beberapa tahap pengobatan. Biasanya rumah singgah berada di lokasi yang tidak jauh dari rumah sakit. Banyaknya pasien yang berobat di rumah sakit tersebut, maka semakin banyak juga para pasien yang membutuhkan rumah singgah. Saat ini rumah singgah yang ada belum cukup memadai baik dari segi kapasitas maupun fasilitas yang disediakan

Pada tahap pengobatan para pasien sedang dalam mengalami kondisi medis yang tidak ringan. Banyak dari mereka yang mengalami stress, trauma, dan kesedihan. Bantuan dengan menciptakan suasana ruang yang nyaman dapat mengurangi stress pada pasien maupun pendamping. Kenyamanan yang kurang akan menambah tingkat stress para pengguna didalamnya.

Kenyamanan yang dimaksud adalah kenyamanan termal pada ruang dalam rumah singgah kanker. Ruangan yang memiliki pergerakan angin yang cukup akan membuat ruang menjadi lebih nyaman. Menurunkan tingkat stress dapat dibantu dengan mengolah ruang terbuka hijau yang berada di sekeliling bangunan,

Kata Kunci : Rumah Singgah, Kenyamanan Termal, Pengolahan Ruang Hijau

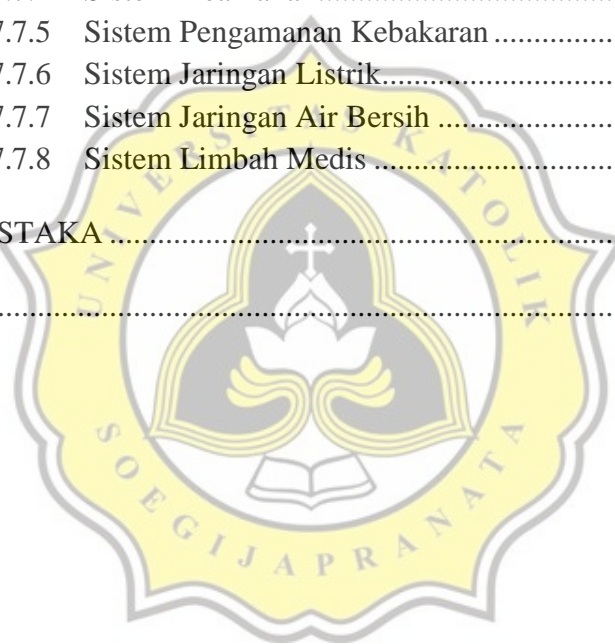
# DAFTAR ISI

JUDUL HALAMAN.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....	iii
PRAKATA.....	v
ABSTRAK .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR DIAGRAM.....	xiii
Bab 1. PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan masalah.....	3
1.3 Maksud dan Tujuan .....	3
1.4 Orisinalitas.....	4
Bab 2. GAMBARAN UMUM .....	6
2.1 Gambaran Umum Proyek.....	6
2.1.1 Terminologi Rumah Singgah Kanker .....	6
2.1.2 Fungsi Rumah Singgah Kanker .....	6
2.1.3 Fasilitas Rumah Singgah Penderita Kanker.....	7
2.1.4 Persyaratan Bangunan.....	8
2.1.5 Gambaran Umum Penyakit Kanker .....	9
2.2 Gambaran Umum Pengguna.....	12
2.2.1 Pengguna.....	12
2.3 Gambaran Umum Topik.....	14

2.4	Gambaran Umum Tema Desain .....	14
2.5	Gambaran Umum Lokasi dan Tapak.....	15
2.5.1	Pemilihan Lokasi dan Tapak.....	15
2.5.2	Pemilihan Tapak .....	16
2.5.3	Gambaran Umum Lokasi di Luar Tapak .....	18
2.5.4	Gambaran Umum Tapak.....	23
<b>Bab 3.</b>	<b>ANALISA DAN PEMROGRAMAN ARSITEKTUR.....</b>	<b>26</b>
3.1	Analisa dan Program Fungsi Bangunan .....	26
3.1.1	Kapasitas dan Karakteristik Pengguna.....	26
3.1.2	Analisa Kegiatan .....	30
3.1.3	Analisa Ruang Dalam .....	43
3.1.4	Struktur Ruang .....	58
3.2	Analisa dan Program Tapak .....	59
3.2.1	Ruang Luar.....	59
3.2.2	Luas Lahan Efektif.....	61
3.3	Analisa Lingkungan Buatan .....	62
3.3.1	Analisa Bangunan Sekitar .....	62
3.3.2	Analisa Transportasi dan Utilitas Kota.....	62
3.3.3	Analisa Vegetasi (Perkotaan).....	62
3.4	Analisa Lingkungan Alami.....	63
3.4.1	Analisa Klimatik .....	63
<b>Bab 4.</b>	<b>PENELUSURAN MASALAH.....</b>	<b>64</b>
4.1	Analisa Masalah .....	64
4.1.1	Masalah Fungsi Bangunan dengan Aspek Pengguna .....	64
4.1.2	Masalah Fungsi Bangunan dengan Tapak .....	64
4.1.3	Masalah Fungsi Bangunan dengan Topik dan Tema.....	65
4.2	Identifikasi Permasalahan.....	65
4.3	Pernyataan Masalah.....	66
<b>Bab 5.</b>	<b>LANDASAN TEORI .....</b>	<b>67</b>
5.1	Kenyamanan Termal .....	67
5.1.1	Indikator Kenyamanan .....	67
5.1.2	Standar Kenyamanan Termal.....	68
5.2	Penghawaan Alami.....	68
5.3	Kenyamanan Visual.....	72
5.4	Vegetasi .....	76
<b>Bab 6.</b>	<b>PENDEKATAN PERANCANGAN .....</b>	<b>79</b>
6.1	Tema Desain Cared by Nature.....	79



Bab 7. LANDASAN PERANCANGAN .....	81
7.1 Landasan Perancangan Tata Ruang Bangunan.....	81
7.2 Landasan Perancangan Bentuk Bangunan.....	81
7.3 Landasan Perancangan Struktur Bangunan .....	81
7.4 Landasan Perancangan Bahan Bangunan .....	82
7.5 Landasan Perancangan Wajah Bangunan.....	82
7.6 Landasan Perancangan Tata Ruang Tapak.....	82
7.7 Landasan Perancangan Utilitas Bangunan .....	83
7.7.1 Sistem Penghawaan.....	83
7.7.2 Sistem Pencahayaan.....	83
7.7.3 Sistem Transportasi Bangunan.....	84
7.7.4 Sistem Keamanan.....	84
7.7.5 Sistem Pengamanan Kebakaran .....	84
7.7.6 Sistem Jaringan Listrik.....	84
7.7.7 Sistem Jaringan Air Bersih .....	85
7.7.8 Sistem Limbah Medis .....	85
DAFTAR PUSTAKA .....	86
LAMPIRAN.....	92



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Peta Wilayah Semarang.....	16
Gambar 2.2 Wilayah Kecamatan Gajahmungkur.....	18
Gambar 2.3 Peta Wilayah Kelurahan Bendungan.....	19
Gambar 2.4 Jl. Veteran Semarang.....	20
Gambar 2.5 Kemiringan Jl. Veteran.....	21
Gambar 2.6 Vegetasi Sekitar Tapak.....	21
Gambar 2.7 Peta Persebaran Zona Rawan Longsor.....	22
Gambar 2.8 Peta Jenis Tanah Kota Semarang.....	22
Gambar 2.9 Tapak Terpilih.....	23
Gambar 2.10 Kondisi Tapak.....	23
Gambar 2.11 Tiang Listrik di pinggir tapak.....	24
Gambar 2.12 Kondisi Selokan.....	24
Gambar 2.13 Pohon Pisang di dalam Tapak.....	24
Gambar 2.14 Potongan A tapak.....	24
Gambar 2.15 Potongan B tapak.....	25
Gambar 2.0.16 Zonasi Ruang.....	59
Gambar 2.17 Ventilasi Silang.....	70
Gambar 2.18 Ventilasi Atap.....	70
Gambar 2.19 Tabel Peningkatan Kecepatan Gerak Udara.....	71
Gambar 2.20 Jenis Jendela.....	72
Gambar 2.21 Arah udara yang dibelokan vegetasi.....	76

Gambar 2.22 Arah Gerak Udara oleh Vegetasi..... 77

Gambar 2.23 Contoh Wadah untuk Limbah Infeksius..... 85



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kapasitas Rumah Singgah Pasien Umum di Semarang .....	27
Tabel 2.2 Kebutuhan Ruang Pada Rumah Singgah Penderita Kanker.....	34
Tabel 2.3 Besaran Ruang.....	43
Tabel 2.4 Perhitungan Parkir Pengelola .....	60
Tabel 2.5 Perhitungan Parkir Pengunjung.....	60



## DAFTAR DIAGRAM

Diagram 1. Pola Aktivitas Pengunjung .....	30
Diagram 2. Pola Aktivitas Pasien.....	31
Diagram 3. Pola Aktivitas Pasien.....	31
Diagram 4. Pola Aktivitas Pendamping .....	32
Diagram 5. Pola Aktivitas Ketua.....	32
Diagram 6. Pola Aktivitas Staff Kesehatan.....	33
Diagram 7. Pola Aktivitas Staff Kebersihan .....	33
Diagram 8. Pola Aktivitas Staff Masak-Memasak .....	34
Diagram 9. Struktur Ruang Makro.....	58

