

PROPOSAL TUGAS AKHIR ARSITEKTUR

**PERANCANGAN HOTEL TRANSIT BINTANG 3
DENGAN FASILITAS KARANTINA COVID-19 DI KULON PROGO,
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**



DISUSUN OLEH :

FALENCIA MICHELLA INDRAWINATA

180117284

**PROGRAM SARJANA ARSITEKTUR
DEPARTEMEN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2021**

LEMBAR PENGESAHAN

PROPOSAL TUGAS AKHIR ARSITEKTUR

JUDUL

**PERANCANGAN HOTEL TRANSIT BINTANG 3
DENGAN FASILITAS KARANTINA COVID-19 DI
KULON PROGO,
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

FALENCIA MICHELLA INDRAWINATA

NPM: 180117284

Telah diperiksa, dievaluasi dan dinyatakan lulus dalam
penyusunan

PROPOSAL TUGAS AKHIR ARSITEKTUR

pada Program Sarjana Arsitektur

Departemen Arsitektur - Fakultas

Teknik Universitas Atma Jaya

Yogyakarta


Jackobus Ade Prasetya Seputra, S.T.,M.T. (pembimbing)

Frengky Benediktus Ola, S.T.,M.T. (penguji 1)

Ir.Y.P.Suhodo Tjahyono, M.T. (penguji 2)

Yogyakarta, 16 Februari 2022

Mengetahui,
Ketua Program Studi Sarjana Arsitektur


Adityo, S.T., M.Sc.

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda-tangan di bawah ini, saya :

Nama : Falencia Michella Indrawinata

NPM : 180117284

Dengan sungguh-sungguh dan atas kesadaran sendiri,

Menyatakan bahwa :

Hasil Karya Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan Arsitektur yang berjudul :

**PERANCANGAN HOTEL TRANSIT BINTANG 3
DENGAN FASILITAS KARANTINA COVID-19 DI KULON PROGO,
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

benar – benar hasil karya saya sendiri.

Pernyataan, gagasan, maupun kutipan baik langsung maupun tidak langsung yang bersumber dari tulisan atau gagasan orang lain yang digunakan di dalam Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan Arsitektur ini telah saya pertanggungjawabkan melalui catatan batang tubug atau pun catatan kaki dan daftar pustaka, sesuai norma dan etika penulisan yang berlaku.

Apabila kelak di kemudian hari terdapat bukti yang memberatkan bahwa saya melakukan plagiasi sebagian atau seluruh hasil karya saya yang mencakup Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan Arsitektur ini maka saya bersedia untuk menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di kalangan Program Studi Arsitektur – Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta ; gelar dan ijazah yang telah saya peroleh akan dinyatakan batal dan saya kembalikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Demikian, Surat pernyataan ini dibuat dengan sebenar – benarnya dan sungguh – sungguh, dan dengan segenap kesadaran maupun kesediaan saya untuk menerima segala konsekuensinya.

Yogyakarta,

Yang Menyatakan,



FALENCIA MICHELLA INDRAWINATA

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan rahmatnya, penulis dapat menyelesaikan seluruh rangkaian Laporan Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan Arsitektur yang berjudul, “Perancangan Hotel Transit Bintang 3 Dengan Fasilitas Karantina Covid-19 di Kulon Progo, Daerah Istimewa Yogyakarta”. Laporan ini dirangkai dan ditulis untuk memenuhi persyaratan kelulusan jenjang akademik Strata 1 (S1) Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis pun mengucapkan terima kasih banyak kepada para pembaca dan semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan laporan Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan Arsitektur ini, antara lain :

1. Bapak Jackobus Ade Prasetya Seputra, ST.,MT. selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan masukan, informasi, dan arahan untuk penulis sehingga dapat menyempurnakan proposal tugas akhir ini
2. Teman – teman yang selalu memberikan dukungan dan semangat sehingga penulis termotivasi untuk dapat menyelesaikan proposal tugas akhir.
3. Semua pihak yang sudah memberikan dukungan dan semangat sehingga penulis mampu menyelesaikan proposal tugas akhir dengan baik.

Penulis menyadari benar bahwa laporan proposal tugas akhir ini tidaklah sempurna , dan masih ada beberapa hal yang mungkin perlu untuk diperbaiki. Oleh karena itu, kritik dan saran dari para pembaca sangatlah berarti bagi penulis demi menyempurnakan laporan ini. Akhir kata, penulis berterima kasih dan berharap agar tulisan di laporan ini dapat bermanfaat bagi semua yang membaca laporan ini.

Yogyakarta, 18 Desember 2021

Penulis,



(Falencia Michella Indrawinata)

ABSTRAKSI

Adanya pandemi COVID-19 di Indonesia yang melonjak membuat masyarakat kesulitan, salah satunya dibidang kesehatan. Untuk karantina memang bisa dilakukan di rumah masing – masing akan tetapi tidak semua rumah cukup memadai untuk digunakan sebagai tempat isolasi mandiri. Juga dengan masyarakat luar jogja yang datang ke Yogyakarta dan harus melakukan test swab serta membutuhkan tempat untuk tinggal sementara atau karantina sembari menunggu hasil test tersebut. Hotel ini memiliki tujuan untuk memberikan ruang bagi masyarakat yang hendak melakukan karantina tentunya dengan didampingi oleh beberapa tenaga kesehatan dari rumah sakit dan tentunya fasilitas yang memadai.

Hotel transit sekaligus juga akan memfasilitasi karantina bagi pasien covid-19 akan dirancang menggunakan penerapan pendekatan arsitektur sadar energi melalui perencanaan ruang dalam maupun luar pada bangunan. Perancangan hotel transit ini memiliki berbagai aspek yang harus diperhatikan khususnya dalam pencahayaan yang diharapkan dapat menciptakan bangunan & lingkungan sehat yang akan membantu menjaga kondisi tubuh orang yang akan karantina agar tetap sehat. Bangunan karantina ini juga akan menerapkan prinsip open plan dan bersifat fleksibel sehingga ketika suatu saat pandemi akan berakhir bangunan tetap dapat digunakan dan tetap beroperasi secara maksimal. Ketika pandemi covid-19 ini berakhir, bangunan ini secara keseluruhan dapat digunakan sebagai hotel transit bintang 3 karena lokasinya yang berada di *New Yogyakarta Internasional Airport (NYIA)* sehingga tentunya bangunan ini akan dapat terus beroperasi khususnya dalam mewadahi fasilitas penginapan tamu yang baru sampai di *New Yogyakarta Internasional Airport (NYIA)* . Perancangan ini akan memenuhi kebutuhan penghuni bangunan dengan kondisi iklimnya. Mengandalkan pada sumber daya khususnya sirkulasi udara untuk kesehatan

.Penerapan dari arsitektur sadar energi yang akan difokuskan pada pencahayaan alaminya diharapkan dapat menciptakan bangunan yang sehat. Metode yang akan digunakan adalah metode perancangan yang meliputi pengumpulan data, analisis, sintesis konsep, drawing. Dalam perancangan arsitektur data dan fakta merupakan suatu hal yang menjadi dasar atau sumber ide dalam perancangan.

Hasil yang diharapkan dari proses ini adalah adanya sebuah perancangan hotel transit bintang 3 adaptif karantina covid-19 untuk menciptakan bangunan dan lingkungan yang sehat terutama bagi pasien karantina Covid-19.

Kata Kunci : Hotel Transit , Karantina Covid-19 , Pencahayaan alami.

DAFTAR ISI

Contents

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
SURAT PERNYATAAN	ii
PRAKATA.....	iii
ABSTRAKSI.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x
BAB I.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.1.1 Latar Belakang Pengadaan Proyek.....	1
1.1.2 Latar Belakang Permasalahan.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan dan sasaran.....	4
1.3.1 Tujuan	4
1.3.2 Sasaran.....	4
1.4 Lingkup Studi	5
1.4.1 Lingkup Spasial	5
1.4.2 Lingkup Substansial	5
1.4.3 Lingkup Temporal.....	5
1.5 Metode.....	5
1.5.1 Pengumpulan Data.....	5
1.6 Metode Pemecahan Masalah / Alur Pikir	6
1.7 Sistematika Pembahasan.....	6
1.8 Referensi / Kepustakaan.....	8
BAB II.....	9
2.1 Pengertian COVID-19.....	9
2.2 Perkembangan COVID-19.....	9
2.2.1 Perkembangan COVID-19 di dunia	9
2.2.2 Perkembangan COVID-19 di Indonesia.....	10
2.3 Penjelasan Umum Bangunan Karantina dan Hotel Transit Bintang 3	10
2.3.1 Bangunan Karantina	10
2.3.2 Hotel Transit Bintang 3.....	11
2.4 Standar Bangunan Karantina & Hotel Transit COVID-19.....	11
2.4.1 Standar Tatahan Ruang – Ruang Pelayanan Infeksi Masa Pandemi (Bangunan	

Karantina).....	12
2.4.2 Standar Tataunan Ruang – Ruang Pelayanan Fasilitas Penginapan Hotel Transit Selama Masa Pandemi	14
2.5 Standar CDC (Center for Disease Control) Mengenai Ventilasi Bangunan	15
2.6 Peran Sistem Tata Udara dan Pencahayaan Pada Arsitektur Sadar Energi.....	17
BAB III.....	20
4.1 Gambaran Objek Proyek.....	20
4.2 Identifikasi Kebutuhan Fungsional Pengguna.....	20
3.3 Standar Kriteria Bangunan Karantina Pasien Covid-19.....	21
3.4 Studi Preseden.....	21
3.4.1 Wisma atlet	22
3.4.2 Rumah Sakit Manguharjo Jawa Timur.....	24
3.4.3 Ibis Hotel <i>Airport</i> Jakarta (Hotel Transit).....	26
3.5 Tinjauan Lokasi	27
3.5.1 Kondisi Geografis Kulon Progo	27
3.5.2 Kondisi Topografi Kulon Progo.....	28
3.5.3 Kondisi Iklim Kabupaten Kulon Progo.....	28
3.5.4 Pemilihan Lokasi Tapak.....	28
BAB IV	32
4.1 Metode Perancangan.....	32
4.2 Pencarian Data.....	32
4.2.1 Data Primer	33
4.2.2 Data Sekunder	33
4.3 Analisis Perancangan	33
4.3.1 Analisis Studi Aktivitas Pelaku Kegiatan	33
4.3.2 Analisis Besaran Ruang	35
.....	36
4.3.3 Analisis Hubungan Ruang.....	36
4.3.4 Analisis Tapak.....	37
4.3.5 Sintesis Tapak.....	40
4.3.6 Analisis Tataunan Zonasi Kelompok Ruang dalam Bentuk Diagram Blokplan...42	
4.3.7 Zonasi Vertikal.....	44
4.3.8 Analisis Struktur Bangunan	44
BAB V.....	45
5.1 Konsep Bangunan Karantina dengan Fasilitas Hotel Transit Bintang 3.....	45
5.2 Analisis Penekanan Studi (Arsitektur Sadar Energi).....	47
DAFTAR PUSTAKA	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Bentuk Massa Bangunan	13
Gambar 2	Alur Pelayanan Hotel Transit Selama Pandemi	15
Gambar 3	Wisma Atlet Kemayoran	22
Gambar 4	Kamar Isolasi Wisma Atlet Kemayoran	23
Gambar 5	Pembagian Zona Fungsi Pada Wisma Atlet	23
Gambar 6	Pembagian Zona Pada Wisma Atlet	24
Gambar 7	Alur Sirkulasi Pengguna Bangunan dan Sirkulasi Udara	24
Gambar 8	<i>Negative Pressure Isolation Room</i>	24
Gambar 9	Denah Area Isolasi	25
Gambar 10	<i>Airbone Infection Isolation</i>	25
Gambar 11	Manajemen Tata Udara	26
Gambar 12	Manajemen Tata Udara	26
Gambar 13	Eksterior Hotel Transit Ibis Hotel Airport Jakarta	26
Gambar 14	Interior Hotel Transit Ibis Hotel Airport Jakarta	27
Gambar 15	Area Bersantai dan Kolam Renang Hotel Transit Ibis Hotel Airport Jakarta	27
Gambar 16	Area Kamar Hotel Transit Ibis Hotel Airport Jakarta	27
Gambar 17	Sistem Tata Ruang Kulon Progo	29
Gambar 18	<i>Aetropolis New Yogyakarta Internasional Airport</i>	29
Gambar 19	Perkiraan Lokasi Site	30
Gambar 20	Site Terpilih	30
Gambar 21	Hubungan Antar Ruang	36
Gambar 22	Ukuran Site Terpilih	37
Gambar 23	Analisis Pencahayaan	37
Gambar 24	Analisis Penghawaan	37
Gambar 25	Suhu di Kecamatan Temon	38
Gambar 26	Analisis Sirkulasi	38
Gambar 27	Analisis Kebisingan	38
Gambar 28	Analisis Utilitas Umum	39
Gambar 29	Analisis Vegetasi	39
Gambar 30	View Dari Site	40
Gambar 31	Analisis Kontur	40

Gambar 32	Sintesis Site	40
Gambar 33	Blokplan Lantai Basement	42
Gambar 34	Blokplan Lantai 1	43
Gambar 35	Blokplan Lantai 2	43
Gambar 36	Blokplan Lantai 3	43
Gambar 37	Blokplan Lantai 4	43
Gambar 38	Zonasi Vertikal	44
Gambar 39	Penerapan Konsep Struktur Bangunan	44
Gambar 40	Penerapan Konsep Open Plan Pada Sirkulasi Bangunan	45
Gambar 41	Penerapan Sekat Portabel	46
Gambar 42	Analisis Instalasi Solar Panel dan Contoh Pengaplikasian Pemanas Air Tenaga Surya	48
Gambar 43	Orientasi Bangunan Terhadap Pencahayaan	48
Gambar 44	Analisis Instalasi Solar Panel	49
Gambar 45	Orientasi Bangunan Terhadap Penghawaan	50

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Tabel Lima Negara Dengan Kasus Covid-19 Tertinggi di Dunia	9
Tabel 2	Ketentuan Standar Kamar Hotel Transit Bintang 3	11
Tabel 3	Ketentuan Standar Area Publik Hotel Transit Bintang 3	11
Tabel 4	Kriteria Penilaian Ruang Isolasi dan Karantina	14
Tabel 5	Tabel Perubahan Udara Per Jam	17
Tabel 6	Tabel Perhitungan Udara Pada Ruang – Ruang Kesehatan	17