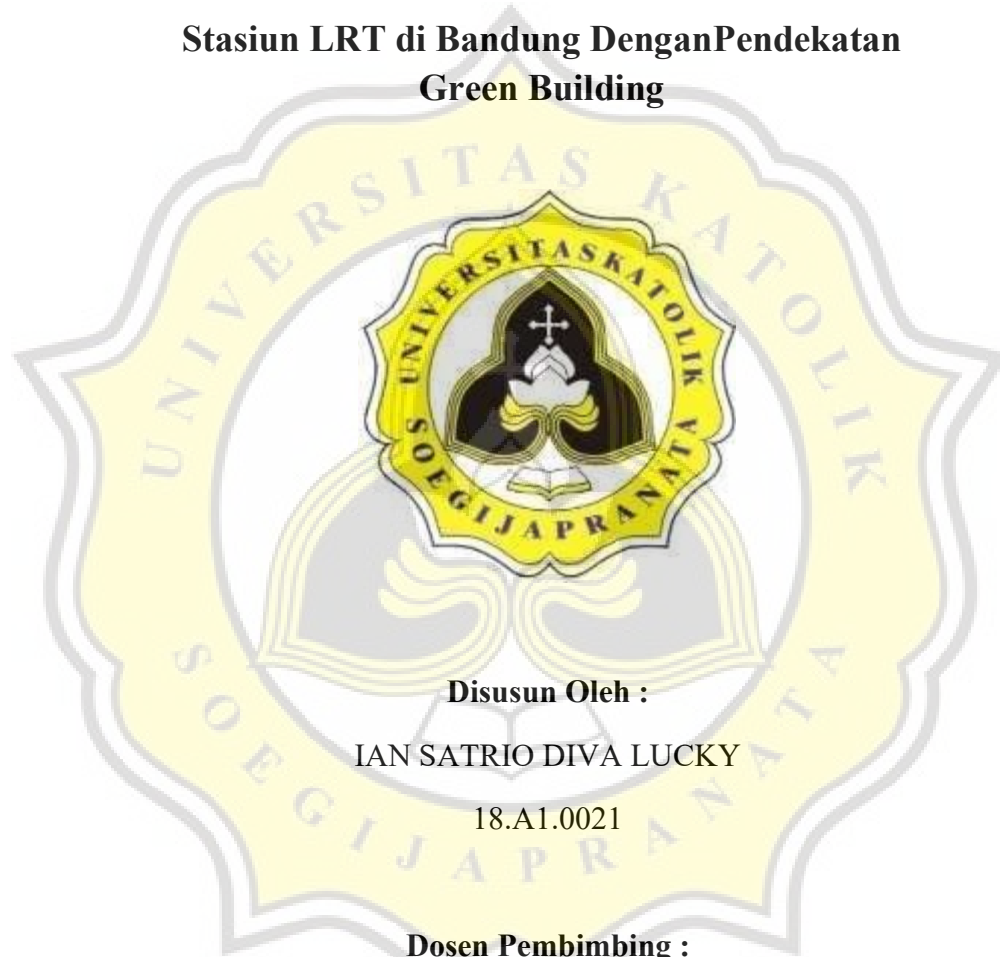


**PROYEK AKHIR ARSITEKTUR**  
**Periode - 81, Genap 2021/2022**

**LANDASAN TEORI DAN PROGRAM**  
**ARSITEKTUR**

**Stasiun LRT di Bandung Dengan Pendekatan**  
**Green Building**



**Disusun Oleh :**

IAN SATRIO DIVA LUCKY

18.A1.0021

**Dosen Pembimbing :**

Ir. Afriyanto Sofyan St. B, MT  
NIDN 0616046301

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**  
**FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN**  
**UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA**  
**FEBRUARI 2022**



## HALAMAN PENGESAHAN

Judul Tugas Akhir: : Stasiun LRT di Kota Bandung dengan Pendekatan Green Building

Diajukan oleh : Ian Satrio Diva Lucky

NIM : 18.A1.0021

Tanggal disetujui : 27 Juni 2022

Telah setuju oleh

Pembimbing : Ir. Afriyanto Sofyan St. B. M.T.

Penguji 1 : Dr. Ir. A. Rudyanto Soesilo M.S.A.

Penguji 2 : Christian Moniaga S.T., M.TA.

Penguji 3 : Ir. I M. Tri Hesti Mulyani M.T.

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

Dekan : Dra. B. Tyas Susanti M.A., Ph.D

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

[sintak.unika.ac.id/skripsi/verifikasi/?id=18.A1.0021](http://sintak.unika.ac.id/skripsi/verifikasi/?id=18.A1.0021)

# HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAHUNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : IAN SATRIO DIVA LUCKY

Program Studi : Arsitektur

Fakultas : Fakultas Arsitektur dan Desain

Jenis Karya : Skripsi

Menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Katolik Soegijapranata Semarang Hak Bebas Royalti Noneklusif atas karya ilmiah yang berjudul “ *Stasiun LRT di kota Bandung dengan Pendekatan Green Building* ” 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, 27 Juni 2022

Yang menyatakan



IAN SATRIO DIVA LUCKY .

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama Mahasiswa : IAN SATRIO DIVA LUCKY

NIM : 18.A1.0021

Menyatakan Laporan Perancangan Arsitektur pada Project Akhir Arsitektur periode 81 semester genap tahun ajaran 2021/2022 Program Studi Arsitektur, Fakultas Arsitektur dan Desain, Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.

Dengan judul : Stasiun LRT di Kota Bandung dengan pendekatan Green Building

Pembimbing : Ir. Afriyanto Sofyan St.B, MT

NID : 0616046301

Adalah Bukan karya yang bersifat plagiasi dan jika memungkinkan hari ditentukan tindak plagiasi dalam penyusunan Laporan Perancangan Arsitektur tersebut, maka penulis pernyataan diatas siap menerima segala kosekuensi yang berlaku.

Semarang, 27 Juni 2022

Mengetahui dan mengesahkan,



IAN SATRIO DIVA LUCKY

## PRAKATA

Puji Syukur disampaikan sang penulis kepada Tuhan Yang Maha Esa atas karunia nya yang melimpah kepada penulis sehingga dapat terselesaikannya laporan Project Akhir Arsitektur dengan judul *STASIUN MRT DI KOTA BANDUNG DENGAN PENDEKATAN EKOLOGI*. Penulisan ini dilakukan guna persyaratan kelulusan dari kuliah Universitas Katolik Soegijapranata yaitu program studi Arsitektur . Laporan ini sebagai pertanda penulis telah melalui dan menempuh perkuliahan program studi Arsitektur hingga selesai. Laporan ini menfokuskan tentang pemahaman serta penerapan Stasiun MRT pada kota Bandung dengan konsep awal berupa Ekologi bangunan.

Tidak lupa penulis berterima kasih kepada beberapa pihak hingga pada akhirnya penulisan laporan ini dapat terselesaikan dengan baik. Terima kasih kepada pihak yang telah membantu penulis khususnya :

1. Dosen Koordinator
2. Dosen Pembimbing penulis pada mata kuliah PAA-81,
3. Dan serta seluruh pihak yang telah membantu penulis dalam terselesaikannya penyusunan penulisan laporan ini.

Penulisan laporan ini tentunya tidak luput akan kekurangan dan kesalahan kata dari penulis, semoga pembaca dapat memberi saran dan kritik untuk dapat meningkatkan kualitas penulisan laporan ini. Akhir kata, semoga penulisan laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan berbagai pihak yang bersangkutan.

27 Juni 2022



Ian Satrio Diva Lucky

18.A1.0051

## DAFTAR ISI

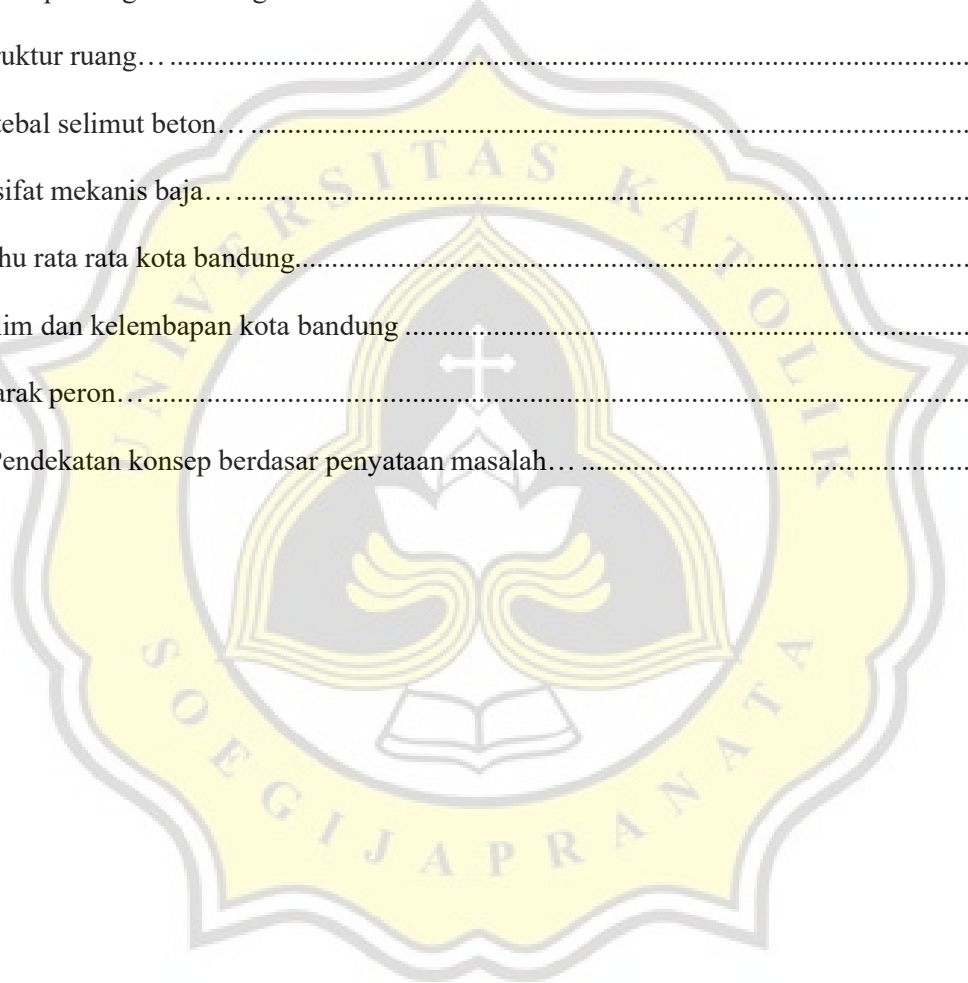
<b>SURAT LAYAK</b> .....	i
<b>PRAKATA</b> .....	ii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iii
<b>ABSTRAK</b> .....	iv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	2
1.3. Tujuan dan Sasaran .....	2
1.4. Manfaat.....	3
<b>BAB II GAMBARAN UMUM</b> .....	4
2.1. Gambaran Umum .....	4
2.2. Gambaran umum lokasi .....	12
2.3. Gambaran Umum Topik.....	17
<b>BAB III ANALISIS ARSITEKTUR</b> .....	18
3.1. Analisis Fungsi Bangunan .....	18
3.2. Analisis dan Program Tapak.....	24
3.3. Analisis Struktur dan Sistem Bangunan.....	28
3.4. Analisis Lingkungan Buatan.....	31
3.5. Analisis Lingkungan Alami.....	31
<b>BAB IV PENELUSURAN MASALAH DESIGN</b> .....	35
4.1. Analisis Masalah .....	35
4.2. Identifikasi Masalah .....	36
4.3. Pernyataan Masalah .....	37
<b>BAB V LANDASAN TEORI</b> .....	38
5.1. Sirkulasi .....	38
5.2. EKOLOGI .....	40
5.3. Keamanan dan Kenyamanan Bangunan.....	43
<b>BAB VI PENDEKATAN DAN LANDASAN PERANCANGAN</b> .....	47
6.1. Pendekatan konsep menurut pernyataan masalah .....	47
6.2. Pendekatan konsep Green Architecture.....	48
6.3. Pendekatan Design Ecology .....	49
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	50

## DAFTAR GAMBAR

Gambar.1 Contoh Ruang Informasi .....	11
Gambar.2 Contoh Ruang penjualan tiket .....	11
Gambar.3 Contoh Ruang Petugas Keamanan .....	12
Gambar.4 Contoh Ruang Pelayanan Kesehatan.....	12
Gambar.5 Contoh Toilet umum .....	13
Gambar.6 Contoh Toilet disabilitas .....	13
Gambar.7 Contoh ruang Musholla.....	14
Gambar.8 Contoh Entrance.....	15
Gambar.9 Alternatif Tapak 1 .....	16
Gambar.10 Alternatif tapak 2.....	18
Gambar.11 Rencana koridor Dinas Perhubungan Kota Bandung.....	19
Gambar.12 Alternatif Tapak 1 .....	27
Gambar.13 Peta Utilitas Kota Bandung .....	28
Gambar.14 Alternatif Tapak 2 .....	28
Gambar.15 Utara Alternatif tapak 2.....	29
Gambar.16 Tata peta kota Bandung.....	29
Gambar.17 Pergerakan matahari (januari) .....	34
Gambar.18 Pergerakan matahari (juni) .....	34
Gambar.19 Panel Surya.....	44
Gambar.20 Turbin angin.....	44

## DAFTAR TABEL

Tabel.1 kegiatan pengguna .....	22
Tabel.2 Kelompok kegiatan utama... ..	24
Tabel.3 kelompok ruang pengelola... ..	24
Tabel.4 kelompok kegiatan pelayanan dan penunjang.....	25
Tabel.5 kelompok kegiatan ruang service .....	25
Tabel.6 struktur ruang .....	25
Tabel.7.1 tebal selimut beton.....	32
Tabel.7.2 sifat mekanis baja .....	32
Tabel.8 suhu rata rata kota bandung.....	35
Tabel.9 iklim dan kelembapan kota bandung .....	36
Tabel.10 jarak peron.....	47
Tabel.11 Pendekatan konsep berdasar pernyataan masalah.....	49





## ABSTRAK

Indonesia pada kala ini sedang berada pada kondisi negara berkembang yang sedang mengejar beberapa negara maju layaknya Jepang maupun Amerika Serikat. Maka dari itu sumber pelayanan yang di miliki Indonesia tentunya sudah terhitung bagus dan akan selalu semakin baik. Akan tetapi dengan berkembangnya negara, maka akan semakin banyak pula penduduk di Indonesia ini. Indonesia termasuk negara dengan jumlah penduduk terbanyak di dunia pada urutan ke 4 dengan jumlah penduduk 273.523.615 jiwa. Tentu saja negara memiliki permasalahan nya sendiri mengenai hal ini. Salah satu permasalahan yang penting adalah semakin banyaknya jumlah kendaraan pribadi yang menyebabkan tidak hanya kemacetan, juga menyebabkan semakin banyaknya polusi di dunia itu sendiri. Maka pemerintah semakin mengembangkan transportasi *public* yang dapat digunakan orang banyak pada hanya satu alat transport akan tetapi juga tidak menyebabkan kemacetan pada area jalan. Berawal dari transport seperti bis hingga kereta telah di kenalkan dan di anjurkan pemerintah untuk mengurangi permasalahan ini. Hingga akhirnya solusi ini terus menurunkan tingkat kendaraan pribadi hingga pemerintah tergiur untuk membangun MRT di Indonesia. Dan dapat kita ketahui sendiri bahwa Stasiun MRT pada sekarang ini hanya ada di Jakarta dan pemerintah sedang merencanakan pembangunan di Bandung untuk stasiun Selanjutnya. Akan tetapi dapat kita ketahui stasiun MRT di Jakarta terhitung seadanya tanpa memperhatikan kondisi ruang hijau pada stasiun tersebut. Dengan ini penulis berfikir untuk meneliti secara penuh akan manfaat serta kinerja dari MRT itu sendiri agar dapat juga memberi dampak ruang hijau yang baik akan lingkungan.

Kata kunci : Proyek MRT Jakarta-Bandung, Stasiun MRT, Struktur MRT