

**TUGAS AKHIR**

**ANALISIS KONSEP BANGUNAN HIJAU (*GREEN BUILDING*) BERDASARKAN  
PERATURAN MENTERI PUPR NO.21 TAHUN 2021 PADA GEDUNG G5  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**



**Disusun oleh:**

**ANANDA YUMAN RAIHAN**

**20170110277**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA  
2024**

## **TUGAS AKHIR**

# **ANALISIS KONSEP BANGUNAN HIJAU (*GREEN BUILDING*) BERDASARKAN PERATURAN MENTERI PUPR NO.21 TAHUN 2021 PADA GEDUNG G5 UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

Diajukan guna melengkapi persyaratan untuk memenuhi gelar Sarjana Teknik  
di Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik,  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Disusun oleh:

**Disusun oleh:**

**ANANDA YUMAN RAIHAN**

**20170110277**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

**2024**

**HALAMAN PENGESAHAN**  
*APPROVAL SHEET*

Judul  
*Title* : Analisis Konsep Bangunan Hijau (*Green Building*)  
Berdasarkan Peraturan Menteri PUPR No.21 Tahun  
2021 Pada Gedung G5 Universitas Muhammadiyah  
Yogyakarta

Mahasiswa  
*Student* : Ananda Yuman Raihan

Nomor Mahasiswa  
*Student ID.* : 20170110277

Dosen Pembimbing  
*Advisors* : Ir. Yoga A. Harsoyo, S.T., M.Eng.

Telah disetujui oleh Tim Penguji :  
*Approved by the Committee on Oral Examination*

Bagus Soebandono, S.T., M.Eng.  
Ketua Tim Penguji  
*Chair* :   
Yogyakarta, ..... 2024

Diterima dan disetujui sebagai persyaratan untuk memenuhi gelar Sarjana Teknik  
*Accepted in partial fulfillment of the requirements for the degree of Bachelor of  
Engineering*

Ketua Program Studi  
*Head of Department*



Ir. Puji Harsanto, ST, MT, Ph.D.  
NIK. 19740607 201404 123 064

## HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ananda Yuman Raihan

NIM : 20170110277

Judul : Analisis Konsep Bangunan Hijau (*Green Building*) Berdasarkan Peraturan Menteri PUPR No.21 Tahun 2021 Pada Gedung G5 Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas Akhir ini merupakan karya saya sendiri. Apabila terdapat karya orang lain yang saya kutip, maka saya akan mencantumkan sumber secara jelas. Jika dikemudian hari ditemukan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi dengan aturan yang berlaku. Demikian pernyataan ini saya buat tanpa ada paksaan dari pihak manapun

Yogyakarta, 28 Juni 2024

Yang membuat pernyataan

A handwritten signature in black ink is written over a 10,000 Rupiah Indonesian postage stamp. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text 'REPUBLIK INDONESIA', '10000', and 'MUTU JEMAH'. The signature is written in a cursive style and extends across the stamp and the text 'Yang membuat pernyataan'.

Raihan

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Pertama Tama kami panjatkan puja dan puji syukur kepada Allah SWT atas nikmat dan ridhonya. Karena tanpa rahmat dan ridhonya, saya tidak dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Tidak lupa saya ucapkan terima kasih kepada

1. Bapak Ir. Puji Harsanto, S.T., M.T., Ph.D. selaku Ketua Program Studi Teknik Sipi, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. Bapak Ir. Yoga A. Harsoyo, S.T., M.Eng. selaku dosen pembimbing.
3. Bapak Bagus Soebandono, S.T., M.Eng. selaku dosen penguji.

Saya juga mengucapkan terima kasih sebesar besarnya kepada kedua orang tua saya yang selalu mensupport apapun yg saya lakukan serta zidan yg telah banyak membantu dalam mengerjakan skripsi saya.

Mungkin dalam pembuatan skripsi ini masih banyak kesalahan yang masih belum saya ketahui, maka dari itu saya mohon saran dan kritik dari para dosen sekalian demi tercapainya skripsi yang baik

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN .....	3
HALAMAN PERNYATAAN .....	4
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	5
DAFTAR ISI .....	6
DAFTAR TABEL .....	8
DAFTAR GAMBAR .....	9
ABSTRAK.....	10
<i>ABSTRACT</i> .....	11
BAB I PENDAHULUAN .....	12
1.1 Latar Belakang.....	12
1.2 Rumusan Masalah.....	14
1.3 Lingkup Penelitian.....	14
1.4 Tujuan Penelitian .....	14
1.5 Manfaat Penelitian .....	15
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	16
2.1 Tinjauan Pustaka.....	16
2.2 Landasan Teori .....	20
2.2.1 Bangunan Hijau (Green Building).....	20
2.3 Manfaat Bangunan Hijau .....	20
2.4 Peran Kepemerintahan dalam Penerapan Bangunan Hijau .....	21
2.4.1 Peran Pemerintah.....	21
2.4.2 Peran Non Pemerintah.....	21
2.5 Standar Penilaian Kinerja Bangunan Gedung Hijau (Green Building) .....	21
BAB III METODE PENELITIAN .....	22
3.1 Jenis Penelitian .....	22
3.1.1 Bagan Alir Penelitian .....	22
3.2 Lokasi penelitian.....	24
3.3 Sumber Data .....	24
3.3.1 Data Utama Penelitian.....	24
3.3.2 Data Pendukung Penelitian.....	24
3.4 Analisis Data .....	24
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	26

4.1 Hasil Penilaian.....	26
4.2 Pembahasan.....	27
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>28</b>
5.1 Kesimpulan.....	28
5.2 Saran .....	28
LAMPIRAN .....	29
DAFTAR PUSTAKA .....	30

## DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Hasil penilaian poin bangunan gedung hijau.....	26
Tabel 4. 2 Klasifikasi sertifikat gedung bangunan hijau .....	27



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Gedung G5 Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.....	13
Gambar 3. 1 Bagan alir penelitian .....	23