

**ANALISIS IMPLEMENTASI *GREEN CONSTRUCTION*
PROYEK BANGUNAN GEDUNG BANDARA
TORAJA *AIRPORT* MENGGUNAKAN MODEL
*ASSESSMENT GREEN CONSTRUCTION***

Laporan Tugas Akhir

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana dari

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Oleh:

Ign. Agung Tarukan

NPM: 16 02 16615



**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
DESEMBER 2020**

PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir

**ANALISIS IMPLEMENTASI *GREEN CONSTRUCTION*
PROYEK BANGUNAN GEDUNG BANDARA
TORAJA AIRPORT MENGGUNAKAN MODEL
*ASSESSMENT GREEN CONSTRUCTION***

Oleh:

IGN. AGUNG TARUKAN

NPM : 16 02 16615

Telah diuji dan disetujui oleh Pembimbing :

Yogyakarta,.....

Pembimbing



(Dr. Ir. Wulfram I. Ervianto, M.T.)

Disahkan oleh:

Program Studi Teknik Sipil

Ketua



(Ir. AY. Harijanto Setiawan., M.Eng., Ph.D.)

PENGESAHAN PENGUJI

Laporan Tugas Akhir



Oleh :

IGN. AGUNG TARUKAN

NPM : 16 02 16615

Telah diuji dan disetujui

	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua :	Dr. Ir. Wulfram I. Ervianto, M.T.
Sekretaris :	Ferianto Raharjo, S.T., M.T.
Anggota :	Dr. Ir. FX. Junaedi Utomo, M.Eng.

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir saya dengan judul:

**ANALISIS IMPLEMENTASI *GREEN CONSTRUCTION*
PROYEK BANGUNAN GEDUNG BANDARA
TORAJA AIRPORT MENGGUNAKAN MODEL
*ASSESSMENT GREEN CONSTRUCTION***

Benar – benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan hasil plagiasi dari karya orang lain. Ide, data hasil perancangan maupun kutipan, baik langsung maupun tidak langsung yang bersumber dari tulisan atau ide orang lain dinyatakan secara tertulis dalam Tugas Akhir ini. Apabila terbukti dikemudian hari bahwa tugas akhir saya merupakan hasil plagiasi, maka ijazah yang saya peroleh dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Rektor Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Yogyakarta, Desember 2020

Yang membuat pernyataan



(Ign. Agung Tarukan)

KATA HANTAR

Puji dan Syukur penulis sampaikan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. Tujuan dari penulisan Tugas Akhir dengan judul “Implementasi Konstruksi Hijau Proyek Bangunan Gedung Bandar Udara Toraja Airport Menggunakan Model *Assessment Green Construction*” adalah untuk memenuhi syarat untuk menyelesaikan jenjang pendidikan tinggi Program Strata-1 (S-1) di Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada pihak-pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penulisan Tugas Akhir ini, antara lain:

1. Tuhan Yesus Kristus, yang selalu menyertai saya dalam keadaan apapun, yang selalu menjadi tumpuan saya saat saya merasa tak bisa berbuat apapun lagi.
2. Kedua orang tua saya, Pak Joni dan Mama Eta, Adik saya Wini, mereka yang menjadi alasan dan penyemangat dalam menyelesaikan studi saya.
3. Keluarga besar Ne' Tarukan dan Ne' Tungga, yang selalu mendoakan dan menyemangati saya dalam proses kuliah.
4. Kepala Bandara dan seluruh staff (terkhusus bapak Bethesda dan ibu Nia) Kementrian Perhubungan Direktorat Jendral Perhubungan Udara UPBU Kelas III Pongtiku Tana Toraja, yang mengizinkan saya melakukan penelitian di bandara Toraja Airport.

5. Kepala proyek dan seluruh jajaran pembangunan Gendung Bandara Toraja *Airport* terkhusus bapak Ben.
6. Bapak Dr.Eng. Luky Handoko, S.T., M.Eng., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
7. Bapak Ir. AY. Harijanto Setiawan, M.Eng., Ph.D., selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
8. Bapak Dr. Ir. Wulfram I. Ervianto, M.T., selaku dosen pembimbing serta Bapak Ferianto Raharjo, S.T., M.T. dan Bapak Dr. Ir. FX. Junaedi Utomo, M.Eng. selaku dosen penguji.
9. Seluruh dosen dan staff bagian Tata Usaha Program Studi Teknik Sipil serta seluruh karyawan Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
10. Keluarga besar RBC (Pace, Okto, Agi, Rey) yang selalu ada dan selalu menyemangati walupun terkadang menghambat proses penyusunan, tapi saya sangat bersyukur mengenal mereka.
11. RBC ladies (Pani, Firda, Pena, Lili, Nia, Xina, Nopi) yang buat ramai kontrakan walaupun kadang jarang datang acara RBC.
12. Teman-teman yang telah membantu saya dalam proses TGA ini: Mega, Rencya, Risma, Feli, Wahyu, Bello, Wisnu.
13. Keluarga besar Komunitas Mahasiswa Toraja (KMT) yang menjadi tempat belajar dan banyak merubah hidup saya dan menjadi keluarga saya selama di Jogja.
14. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah memberi dukungan dan bantuan kepada penulis selama penyusunan Tugas Akhir ini.

Akhir kata, penulis sadar bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan adanya kritik dan saran yang membangun kesempurnaan Tugas Akhir ini.

Yogyakarta, Desember 2020

Penulis

Ign. Agung Tarukan

NPM: 16 02 16615

**MENGALIR PELAN, BERPIKIR PERLAHAN,
PENUHI KEKOSONGAN.**

Tugas Akhir ini penulis persembahkan kepada:

Orang tua, saudara, keluarga besar, dan sahabat.

Terima kasih untuk kasih san doa yang selalu diberikan.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	3
1.5. Batasan Masalah.....	4
1.6. Lokasi Observasi	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Proyek Konstruksi	6
2.1.1. Pengertian Proyek Konstruksi	6
2.1.2. Jenis-jenis Proyek Konstruksi	6
2.2. Konsep <i>Green Construction</i>	7
2.2.1. Pengertian Konstruksi Hijau.....	7
2.2.2. Konsep <i>Green Construction</i>	9
2.3. Kajian Pustaka	11
III. LANDASAN TEORI.....	13
3.1. Bangunan Gedung	13
3.2. Bangunan Gedung Hijau	13
3.3. Pembangunan Berkelanjutan	13
3.4. Assessment Green Construction Wulfram I. Ervianto	14
IV. METODOLOGI PENELITIAN.....	17
4.1. Sistematika Pengerjaan.....	17
4.2. Waktu Penelitian	18
4.3. Tahap Persiapan Penelitian.....	18
4.4. Tahap Pengumpulan Data.....	18
4.5. Tahapan Analisis Data.....	19

V. ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....	20
5.1 Data Umum	20
5.2 Data Umum Responden.....	21
5.3 Data dan Analisis.....	21
5.3.1 Data Primer.....	21
5.3.2 Nilai Faktor <i>Green Construction</i>	31
5.3.3 Nilai Aspek <i>Green Construction</i>	41
5.3.4 Nilai <i>Green Construction</i>	42
VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....	50
6.1 Kesimpulan.....	50
6.2 Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA	52
LAMPIRAN.....	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Lokasi Observasi	5
Gambar 3.1 Hierarki Model <i>Assessment Green Construction</i>	14
Gambar 4.1 Bagan Alir Penyelesaian Tugas Akhir	17
Gambar 4.2 Bagan Alir Pengumpulan Data.....	19
Gambar 5.1 Nilai Faktor <i>Green Construction</i>	31
Gambar 5.2 Nilai Aspek <i>Green Construction</i>	41
Gambar 5.2 Nilai <i>Green Construction</i>	42

DAFTAR TABEL

Tabel 5.1	Data <i>Input Model Assessment green construction</i>	22
-----------	---	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian.....	44
Lampiran 2 Indikator dan Implementasi di Proyek.....	55
Lampiran 3 Dokumentasi di wilayah Proyek.....	57
Lampiran 4 Verbatim wawancara	64