

**EVALUASI PENERAPAN *GREEN CONSTRUCTION* PADA PROYEK
PEMBANGUNAN KANTOR MRP PROVINSI PAPUA**

PROYEK AKHIR

*Proyek Akhir Disusun Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Dalam Menyelesaikan
Pendidikan Pada Jurusan Program Studi Teknik Sipil Diploma III Fakultas Teknik
Universitas Cenderawasih*



OLEH:

WULAN VERONICA FEBRIANTI WONA

2019061013014

**JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS CENDERAWASIH
JAYAPURA
2023**

LEMBAR PENGESAHAN

Telah Diujikan Dalam Sidang Ujian Proyek Akhir
Pada Jurusan/Program Studi Teknik Sipil Jenjang Diploma Tiga Fakultas Teknik
Universitas Cenderawasih Pada Tanggal 21 Februari 2023
Judul

**"EVALUASI PENERAPAN *GREEN CONSTRUCTION* PADA PROYEK
PEMBANGUNAN KANTOR MRP PROVINSI PAPUA"**

Diajukan Oleh :

WULAN VERONICA FEBRIANTI WONA

NIM : 2019061013014

Dewan Penguji :

Pembimbing I:

Helen G. Wayangkau, ST., MT

NIP. 1989072 6201903 2 014

Penguji I:

Alfian Adie Chandra, ST., M.Eng

NIP. 19830310 200801 1 010

Penguji II:

Patricyane Meraudje, ST., MT

NIP.

Jayapura, 21 Februari 2023

Disahkan Oleh:

Mengetahui;

Decan Fakultas Teknik
Universitas Cenderawasih

Dr. Ir. Ihoni J. Numberi, M.Eng, IPM
NIP. 19760826 200912 1 002

Ketua Jurusan Teknik Sipil
Universitas Cenderawasih

Dr. Duba A. Kurniatullah, ST., MT, IPM
NIP. 19730220 199903 1 001

**LEMBAR PERSETUJUAN
PROYEK AKHIR**

Judul:

**"EVALUASI PENERAPAN *GREEN CONSTRUCTION* PADA PROYEK
PEMBANGUNGAN KANTOR MRP PROVINSI PAPUA"**

Diajukan Oleh:

WULAN VERONICA FEBRIANTI WONA

NIM: 2019061013014

Telah Dinyatakan Memenuhi Syarat Untuk Diajukan Dalam Sidang Ujian Proyek
Akhir Semester Genap Tahun Ajaran 2022/2023 Pada Program Studi Teknik Sipil
Jenjang Diploma Tiga Fakultas Teknik Universitas Cenderawasih

Disetujui Oleh :

Jayapura,

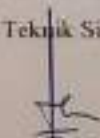
Pembimbing :



Helen G. Wayangkau, ST., MT
NIP. 19890726 201903 2 014

Mengetahui :

Ketua Program Studi Diploma Tiga
Teknik Sipil



Helen G. Wayangkau, ST., MT
NIP. 19890726 201903 2 014

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Wulan Veronica Febrianti Wona
NIM : 2019061013014
Jurusan : Teknik Sipil – Diploma Tiga (D3)

Judul Proyek Akhir :

“EVALUASI PENERAPAN *GREEN CONSTRUCTION* PADA PROYEK PEMBANGUNAN KANTOR MRP PROVINSI PAPUA”

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Proyek Akhir yang saya tulis ini merupakan hasil karya tulis ilmiah atau pemikiran saya sendiri, bukan hasil intelektual orang lain. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa Sebagian atau seluruh Proyek Akhir ini adalah karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Jayapura, 02 Februari 2023

WULAN V. F WONA

NIM. 2019061013014

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan nikmat Kesehatan, kekuatan dan kelancaran dalam penulisan Proyek Akhir ini.

Ucapan terima kasih penulis kepada semua pihak yang telah terlibat memberi bantuan baik moril maupun material, serta mengarahkan dan membimbing penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Proyek Akhir ini. Penulisan Proyek Akhir ini tidak selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak yang telah tulus meluangkan waktunya untuk membantu penulis. Maka penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada.

1. Orang tua penulis, Bapak Philips Wona dan Ibu Titiek Sudiharti yang telah memberikan motivasi, do'a, semangat, dukungan dan memenuhi segala kebutuhan penulis dalam menyelesaikan Proyek Akhir.
2. Bapak Dr. Ir. Apolo Safanpo, ST., MT selaku Rektor Universitas Cenderawasih.
3. Bapak Dr. Duha A. Kurniatullah, ST., MT selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Universitas Cenderawasih.
4. Ibu Helen G. Wayangkau, ST., MT selaku Dosen Pembimbing
5. Bapak Alfian Adie Chandra, ST., M.Eng selaku dosen penguji dalam memberikan saran positif untuk penyusunan Proyek Akhir ini.
6. Ibu Patricyane Meraudje, ST., MT selaku dosen penguji dalam memberikan masukan untuk perbaikan Proyek Akhir ini.
7. Segenap dosen Program Studi Teknik Sipil.
8. PT. PP (Pembangunan Perumahan) persero Tbk dan Dinas Lingkungan Hidup atas waktu dan kesempatan yang diberikan dalam memenuhi kebutuhan penulis dalam penyusunan Poyek Akhir ini.
9. Rekan-rekan terdekat Juliana Wonopka, Ardianus Domi, Annisa Taiwilang, Maria Apolonia Ose serta rekan rekan Angkatan 2019 Teknik Sipil Prodi D3 yang selalu Bersama-sama dan saling memberikan motivasi untuk menyelesaikan Proyek Akhir ini.

10. Semua pihak yang memberikan doa, dukungan dan terlibat dalam menyelesaikan Proyek Akhir yang tidak bisa disebutkan satu persatu, terima kasih untuk banyak hal yang diberikan kepada penulis.
11. *Last but not least, I wanna thank me for believing in me for doing all this hard work and always patient, faithfully waiting for the process to end.*

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan dan penyusunan Proyek Akhir ini masih banyak kekurangan dan keterbatasan, oleh karena itu kritik dan saran bagi peneliti dibutuhkan untuk menyempurnakan penyusunan Proyek Akhir ini.

Jayapura, 02 Februari 2023

Wulan V. F Wona

ABSTRAK
**EVALUASI PENERAPAN *GREEN CONSTRUCTION* PADA PROYEK
PEMBANGUNAN KANTOR MRP PROVINSI PAPUA**

Wulan Veronica Febrianti Wona

Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil Universitas Cenderawasih Jl Kampwolker
Perumnas 3 Waena Jayapura, Papua, 99351, Indonesia

Pertumbuhan penduduk membuat semakin meningkatnya kebutuhan, salah satunya kebutuhan sarana dan prasarana. Kebutuhan tersebut yang mendorong terjadinya pembangunan yang akan mengurangi lahan hijau yang ada sehingga mempengaruhi berkurangnya daya lingkungan hidup sebagai penghasil sumber daya alam. Dengan latar belakang tersebut metode *Green Construction* merupakan salah satu bagian dari pembangunan yang berkelanjutan diharapkan mampu ikut menjaga kelestarian dan ramah dalam pelaksanaannya. Hal ini telah dianalisa melalui kriteria pengaruh untuk menentukan hasil dari metode *Green Construction*. Pengumpulan data dikumpul melalui penyebaran kuesioner kepada responden di proyek dan dianalisa menggunakan SPSS *statistic* IBM 25, untuk mengetahui hasil penerapannya. Hasil penelitian yang diperoleh nilai faktor kriteria penerapan yang paling tinggi yaitu pada kriteria Kesehatan dan Kenyamanan Lingkungan Kerja dengan nilai 89,2% dan faktor kriteria penerapan paling rendah yaitu pada Sumber dan Siklus Material dengan 77,4%. Pengaruh penerapan *Green Construction* yang paling tinggi pada Minimnya Kecelakaan Kerja dengan nilai 86,5% dan yang paling rendah Waktu Tunggu Material Lebih Cepat dengan nilai 75%. Rata-rata penerapan *Green Construction* sebesar 83%. Dengan Pengaruh penerapan sebesar 78,5%

Kata kunci: Tingkat Penerapan; Kriteria; Hambatan; Pengaruh; *Green Construction*

ABSTRACT
EVALUATION OF THE IMPLEMENTATION OF GREEN CONSTRUCTION
IN THE PAPUA PROVINCE MRP OFFICE DEVELOPMENT PROJECT

Wulan Veronica Febrianti Wona

*Faculty of Engineering Department of Civil Engineering, University of
Cenderawasih Jl Kampwolker Perumnas 3 Waena Jayapura, Papua, 99351,
Indonesia*

Population growth causes increasing needs, one of which is the need for facilities and infrastructure. This need encourages development which will reduce the existing green land, thus affecting the reduction of environmental power as a producer of natural resources. Against this background the Green Construction method is one part of sustainable development which is expected to be able to contribute to sustainability and be friendly in its implementation. This has been analyzed through the criteria, constraints and influences to determine the results of the Green Construction method. Data collection was collected by distributing questionnaires to respondents in the project and analyzed using SPSS statistics IBM 25, to find out the results of its implementation. The results of the study obtained the highest application criterion factor value, namely on the Health and Comfort of the Work Environment criteria with a value of 89.2% and the lowest application criteria factor, namely on Material Sources and Cycles with 77.4%. The highest effect of implementing Green Construction on Minimizing Work Accidents with a value of 86.5% and the lowest Waiting Time for Materials is Faster with a value of 75%. The average implementation of Green Construction is 83%. With an adoption Impact of 78.5%

Keywords: Deployment Rate; Criteria; Obstacle; Influence; Green Construction

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	2
1.5 Batasan Masalah.....	2
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II LANDASAN TEORI	4
2.1 Peneliti Terdahulu	4
2.2 Definisi Proyek Kontruksi	5
2.3 Organisasi Proyek Konstruksi	6
2.4 Proyek Konstruksi Pada Bangunan Gedung	7
2.5 Definisi <i>Green Construction</i>	8
2.6 <i>Green Construction</i> Sebagai Konstruksi Berkelanjutan	9
2.7 Kriteria Green Construction	11
2.8 Metode Penelitian.....	13
2.9 Analisis Data SPSS	17
BAB III METODE PENELITIAN.....	25
3.1 Metode Penelitian.....	25
3.2 Lokasi Penelitian	25
3.3 Bagan Alir Penelitian	26
3.4 Instrumen	27
3.5 Sumber Data.....	27

3.6	Populasi dan Sampel	27
3.7	Variabel Penelitian	28
3.8	Teknik Analisa Data	29
3.9	Lembar Penelitian Kuesioner	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		31
4.1	Gambaran Umum Perusahaan	31
4.2	Identitas Responden	32
4.3	Hasil Penelitian	35
4.3.1	Uji Validitas dan Reliabilitas	35
4.3.2	Analisa Deskriptif	37
4.3.3	Analisis Regresi Linier Sederhana	41
4.3.4	Uji Simultan (Uji F)	42
4.3.5	Koefisien Determinasi	42
4.3.6	Hasil Uji Asumsi Klasik	43
4.4	Pembahasan Hasil Penelitian	44
BAB V PENUTUPAN		45
5.1	Kesimpulan	45
5.2	Saran	45
DAFTAR PUSTAKA		46
LAMPIRAN 1		48
LAMPIRAN 2		55
LAMPIRAN 3		58
LAMPIRAN 4		62
LAMPIRAN 5		70

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Organisasi Proyek Konstruksi	7
Gambar 3.1 Lokasi Penelitian	26
Gambar 3.2 Bagan Alir Penelitian	27
Gambar 4.1 Diagram Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	33
Gambar 4.2 Diagram Responden Berdasarkan Pendidikan	34
Gambar 4.3 Diagram Responden Berdasarkan Pengalaman Kerja.....	35

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Analisis Korelasi	20
Tabel 3.1 Lokasi Penelitian	26
Tabel 3.2 Lembar Kuesioner Penelitian Kriteria	30
Tabel 3.3 Lembar Kuesioner Penelitian Pengaruh.....	30
Tabel 4.1 Identitas Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	33
Tabel 4.2 Identitas Responden Berdasarkan Pendidikan	34
Tabel 4.3 Identitas Responden Berdasarkan Pengalaman Kerja.....	35
Tabel 4.4 Reliabilitas Kriteria <i>Green Construction</i>	36
Tabel 4.5 Reliabilitas Pengaruh <i>Green Construction</i>	36
Tabel 4.6 Kriteria Tepat Guna Lahan	37
Tabel 4.7 Kriteria Efisiensi & Konservasi Energi	37
Tabel 4.8 Kriteria Konservasi Air.....	38
Tabel 4.9 Kriteria Sumber dan Siklus Material	39
Tabel 4.10 Kriteria Kesehatan dan Kenyamanan Lingkungan Kerja	39
Tabel 4.11 Kriteria Manajemen Lingkungan Proyek.....	40
Tabel 4.12 Presentase Penerapan <i>Green Construction</i>	40
Tabel 4.13 Pengaruh <i>Green Construction</i>	41
Tabel 4.14 Analisis Regresi Linier Sederhana.....	41
Tabel 4.15 Uji Simultan (Uji F)	42
Tabel 4.16 Koefisien Determinasi (R^2).....	43
Tabel 4.17 Uji Normalitas.....	43

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1	48
LAMPIRAN 2	55
LAMPIRAN 3	58
LAMPIRAN 4	62
LAMPIRAN 5	70