

TESIS

**KAJIAN *GREEN ROAD* PADA PROYEK
PEMBANGUNAN
JALUR JALAN LINGKAR SELATAN
TEPUS – JERUK WUDEL II**



Albin Luckyto Nurtoma

No.Mhs : 215118764

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2024**



FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL

PERSETUJUAN TESIS

Nama : ALBIN LUCKYTO NURTOMA
Nomor Mahasiswa : 215118764
Konsentrasi : Manajemen Konstruksi
Judul Tesis : Kajian *Green Road* Pada Proyek Pembangunan Jalur Jalan
Lingkar Selatan Tepus – Jeruk wudel II

Nama Pembimbing

Tanggal

Tanda Tangan

Dr. Ir. Wulfram I Ervianto, M.T

29 Juli 2024 _ _




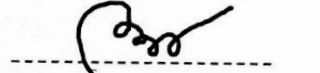
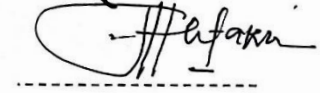
FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

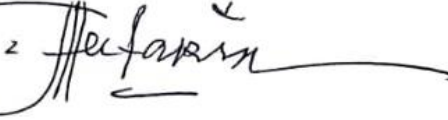
PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL

PENGESAHAN TESIS

Nama : ALBIN LUCKYTO NURTOMA
Nomor Mahasiswa : 215118764
Konsentrasi : Manajemen Konstruksi
Judul Tesis : Kajian *Green Road* Pada Proyek Pembangunan Jalur Jalan
Lingkar Selatan Tepus – Jeruk wudel II

Nama Penguji	Tanggal	Tanda Tangan
Dr. Ir. Wulfram I Ervianto, M.T.	29 Juli 2024	
Ir. Peter F. Kaming, M.Eng., Ph.D	29 Juli 2024	
Dr. Nectaria Putri Pramesti, S.T., M.T.	29 Juli 2024	

Mengetahui
Ketua Program Studi Magister Teknik Sipil


FAKULTAS
TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

Dr. Ir. Nectaria Putri Pramesti, S.T., M.T

PERNYATAAN

Saya Yang bertanda tangan dibawah ini, menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tesis dengan judul

“ Kajian *Green Road* Pada Proyek Pembangunan Jalur Jalan Lingkar Selatan Tepus – Jeruk wudel II ”

Adalah benar hasil dari karya saya sendiri dan bukan merupakan hasil dari plagiasi dari karya orang lain. ide, data hasil penelitian maupun kutipan baik langsung maupun tidak langsung yang bersumber dari tulisan atau ide orang lain dinyatakan secara tertulis dalam Tesis ini, apabila terbukti dikemudiann hari bahwa Tesis ini merupakan hasil plagiasi maka ijazah yang saya peroleh dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Rektor Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Yogyakarta ~~20~~ April 2024

uat Pernyataan



(Albin Luckyto Nurtoma)

INTISARI

Konsep Green Construction telah ada di Indonesia sejak lama, tetapi pemanfaatannya masih belum sesuai dengan kebutuhan saat ini. Pembangunan yang ramah lingkungan adalah bentuk pembangunan yang layak, mampu mengurangi kerusakan alam akibat kegiatan konstruksi, dan dapat mengurangi penggunaan sumber daya alam, air, serta energi. Indonesia telah memberikan arahan melalui Peraturan Umum Pelaksanaan Konstruksi Berkelanjutan dalam Divisi Pekerjaan Terbuka dan Permukiman, yaitu PUPR no. 5/2015. Oleh karena itu, konsep pembangunan yang ramah lingkungan seharusnya telah diimplementasikan oleh penyedia manfaat. Penelitian ini berfokus pada Usaha Pembangunan Jalan Lingkar Selatan Tepus – Jeruk Wudel II, Gunung Kidul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi sejauh mana konsep Green Construction diterapkan, mengidentifikasi hambatan yang dihadapi pekerja tidak tetap, dan mencari peluang bagi mereka untuk menerapkan konsep tersebut. Strategi investigasi yang digunakan mencakup strategi rate-expression untuk menentukan tingkat penerapan konsep pembangunan hijau dan strategi subjektif untuk menentukan upaya pencegahan dan pengaturannya. Berdasarkan evaluasi, penilaian sebesar 3,25% atau 65% diperoleh. Beberapa hambatan yang diidentifikasi melibatkan kriteria pembangunan hijau yang perlu disesuaikan dengan jenis jalan modern, biaya pelaksanaan, dan aktivitas lapangan yang belum menerapkan konsep hijau. Solusi untuk mengatasi permasalahan ini melibatkan kesadaran para pekerja sementara untuk mulai menerapkan konsep-konsep hijau dan sosialisasi dari pemerintah mengenai penerapan konsep tersebut. Hal ini diharapkan dapat mendorong semua pekerjaan konstruksi agar berfokus pada prinsip-prinsip berkelanjutan secara alami.

Kata Kunci : Green road construction, Pembangunan JJLS, penerapan green construction

ABSTRACT

Green Construction has been presented in Indonesia for an long time, but its usage has not gone concurring to desires until presently. Green development may be a feasible development and is able to decrease natural harm caused by development ventures which can decrease the utilize of characteristic assets, water and vitality. Indonesia has PUPR ecclesiastical direction no. 5 / 2015 concerning general rules for executing Sustainable Construction within the usage of framework within the Open Works and Settlements Division, so that the green development concept ought to have begun to be actualized by benefit suppliers. The Tepus – Jeruk Wudel II South Ring Street Course Development Venture, Gunung Kidul Rule, D.I. Yogyakarta Territory is the area of the researcher's inquire about question. The reason of this investigate is to discover out how much the Green Construction concept is executed, discover out the impediments experienced by temporary workers in executing it, additionally hunt for conceivable arrangements for temporary workers to apply the concept. The investigate strategy utilized could be a rate expressive strategy to decide the degree of application of the green development concept and a subjective clear strategy to decide deterrents and arrangements. In this consider, a esteem of 3.25% or 65% was gotten. The deterrent experienced is that typically a modern street so alterations have to be be made to the green development criteria, execution costs conjointly the activity of field implementers who don't apply the green concept to the work. The correct arrangement to resolve this problem is the requirement for temporary worker mindfulness to begin executing green concepts additionally outreach from the government the application of green concepts so that all development work is naturally neighborly.

Keyword : Green road construction, development JJLS, implementation green construction

KATA PENGANTAR

Dengan penuh syukur, penulis mengucapkan terima kasih kepada Allah S.W.T, atas segala karunia dan ridho-Nya yang telah memandu penulis dalam menyelesaikan tesis berjudul "Kajian Green Construction pada Proyek Pembangunan Jalur Jalan Lingkar Selatan Tepus – Jeruk Wudel II". Penulisan tesis ini dilakukan sebagai bagian dari persyaratan untuk menyelesaikan pendidikan Program Pascasarjana di bidang Manajemen Konstruksi, Magister Teknik Sipil di Fakultas Teknik Universitas Atmajaya Yogyakarta.

Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada berbagai pihak yang telah berkenan membantu dalam menyelesaikan penulisan tesis ini: [lanjutkan dengan menyebutkan pihak-pihak yang ingin diucapkan terima kasih].Kepada Ibu dan Ayah yang selalu memberikan semangat dan dukungan untuk menyelesaikan tesis ini.

1. Kepada teman – teman di konsultan supervise yang selalu memberikan arahan dan masukan terutama kepada Mas Bagas, Mas Dicky, Mas Jony yang selalu menyemangatin dan mengisi jadwal kosong saya Ketika bimbingan ke kampus.
2. Terimakasih kepada bapak DR . Ir . Wulfram I Ervianto M.T atas bimbingannya serta menjadi tempat curhat dan berdiskusi selama penyusunan tesis ini.
3. Terimakasih kepada teman – teman di kontraktor PT. ADP dan PT.SKS, khususnya kepada pelaksana lapangan yang selalu membantu dalam mendapatkan dokumentasi pekerjaan dan kondisi lapangan.
4. Terima kasih yang sebesar-besarnya disampaikan kepada seluruh dosen Pasca Sarjana Teknik Sipil, khususnya Dosen Manajemen Konstruksi, atas ilmu pengetahuan yang sangat berharga yang telah diberikan selama masa perkuliahan di kampus Atma Jaya Yogyakarta. Ilmu pengetahuan ini telah memberikan kontribusi besar dalam menunjang penulisan tesis ini, dan penulis sangat berterima kasih atas dedikasi dan bimbingan yang diberikan.

5. Terimakasih kepada teman – teman sejurusan atas bantuanya selama berkuliah di kampus Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa tesis ini masih jauh dari kata sempurna dikarenakan terbatasnya pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki penulis. Oleh karena itu penulis mengharapkan segala bentuk saran serta masukan bahkan kritik yang membangun dari berbagai pihak. Akhir kata, penulis berharap tesis ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan semua pihak khususnya dalam bidang manajemen konstruksi.

Yogyakarta, Maret 2024

Penulis

Albin Luckyto Nurtoma

DAFTAR ISI

PERNYATAAN.....	Error! Bookmark not defined.
INTISARI	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
1.1. Rumusan Masalah.....	2
1.2. Tujuan	3
1.3. Manfaat Penelitian.....	3
1.4. Batasan Masalah	3
1.5. Kerangka Penulisan.....	4
1.6. Sistematika Penulisan	5
BAB II.....	6
TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	6
A. Tinjauan Pustaka	6
1. Definisi Green Construction	6
2. Definisi Jalan Berkelanjutan.....	7
B. Landasan Teori	7
1. Definisi Green Road.....	8
2. Indikator Green Road.....	9
BAB III.....	16
METODOLOGI PENELITIAN	16
A. Lokasi Penelitian.....	16
B. Metode Penelitian.....	16
BAB IV	36
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	36
4.1 Lokasi Penelitian.....	36
4.2 Green Construction	38

4.3	Analisis Indikator Dari Kriteria Green Road	39
4.3.1	Hasil Wawancara Kriteria Konservasi Lingkungan Air, Udara, dan Alam	40
4.3.2	Hasil Wawancara dari Kriteria Transportasi dan Masyarakat	42
4.3.3	Hasil Wawancara pada kriteriaAktivitas Pelaksanaan Konstruksi ..	43
4.3.4	Hasil Wawancara Pada Kriteria Material dan Sumberdaya Alam ...	45
4.3.5	Hasil Wawancara Kriteria Teknologi Perkerasan.....	46
4.4	Hasil Penilaian Kepatuhan Green Road	49
4.4.1	Kriteria Konservasi Lingkungan.....	49
4.4.2	Kriteria Transportasi dan Masyarakat	65
4.4.3	Kriteria Aktivitas Pelaksanaan Konstruksi.....	79
4.4.4	Kriteria Material dan Sumber Daya Alam.....	84
4.4.5	Kriteria Teknologi Perkerasan	91
4.5.1	Solusi dari Kendala Yang Terjadi	97
BAB V	99
KESIMPULAN DAN SARAN	99
5.1	KESIMPULAN	99
5.2	Saran	100
DAFTAR PUSTAKA	101

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Rating Tools GreenLITES dan (I-LAST)	10
Tabel 2. 2 Indikator Usulan Oleh Greece M Lawalata.....	11
Tabel 2. 3 Sistem Rating Green Road	15
Tabel 3. 1 Subkriteria Indikator Konservasi Lingkungan	18
Tabel 3. 2 Subkriteria Indikator Transportasi dan Masyarakat	23
Tabel 3. 3 Subkriteria Indikator Aktivitas Pelaksanaan Konstruksi.....	28
Tabel 3. 4 Subkriteria Indikator Material dan Sumberdaya Alam	30
Tabel 3. 5 Subkriteria Indikator Teknologi Perkerasan.....	33
Tabel 3. 6 Keterangan Nilai Penerapan	34
Tabel 4. 1 Tabel Keterangan Penilaian	39
Tabel 4. 2 Hasil Wawancara Kriteria Konservasi Lingkungan	40
Tabel 4. 3 Hasil Wawancara Kriteria Transportasi dan Masyarakat.....	42
Tabel 4. 4 Hasil Wawancara Kriteria Pelaksanaan Konstruksi	43
Tabel 4. 5 Hasil Wawancara Kriteria Material dan Sumberdaya Alam	45
Tabel 4. 6 Hasil Wawancara Kriteria Teknologi Perkerasan Jalan	46
Tabel 4. 7 Hasil Penelitian Kriteria Konservasi Lingkungan.....	50
Tabel 4. 8 Hasil Penelitian Kriteria Transportasi dan Masyarakat.....	66
Tabel 4. 9 Hasil Penelitian Aktivitas Pelaksanaan Konstruksi.....	80
Tabel 4. 10 Hasil Penelitian Kriteria Material dan Sumber Daya Alam	85
Tabel 4. 11 Kriteria Teknologi Perkerasan.....	92
Tabel 4. 12 Hasil Data Penelitian Kriteria Green Road Construction.....	94
Tabel 4. 13 Indikator yang Belum Diterapkan & Kendala.....	95