



**ANALISIS FAKTOR DOMINAN DENGAN METODE RII PADA  
KAWASAN PERUMAHAN RAMAH LINGKUNGAN UNTUK  
MENINGKATKAN KINERJA WAKTU DAN BIAYA**

**TUGAS AKHIR  
SKRIPSI**

**ALYA NIDA FIRDAUS**

**41124110022**

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**JAKARTA**

**2026**



**ANALISIS FAKTOR DOMINAN DENGAN METODE RII PADA  
KAWASAN PERUMAHAN RAMAH LINGKUNGAN UNTUK  
MENINGKATKAN KINERJA WAKTU DAN BIAYA**

**TUGAS AKHIR  
SKRIPSI**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana**

**ALYA NIDA FIRDAUS**

**41124110022**

**MERCU BUANA**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**JAKARTA**

**(2026)**

## HALAMAN PENYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : ALYA NIDA FIRDAUS  
NIM : 41124110022  
Fakultas/Program Studi : TEKNIK/TEKNIK SIPIL

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa Tugas Akhir berjudul:

“ ANALISIS FAKTOR DOMINAN DENGAN METODE RII PADA KAWASAN PERUMAHAN RAMAH LINGKUNGAN UNTUK MENINGKATKAN KINERJA WAKTU DAN BIAYA” adalah hasil karya saya sendiri, tidak mengandung unsur plagiarisme, pelanggaran hak cipta, atau konten ilegal dalam bentuk apapun dan tidak melanggar hukum atau hak pihak manapun.

Apabila di kemudian hari ditemukan pelanggaran terhadap pernyataan ini, saya bersedia menanggung seluruh konsekuensi hukum dan membebaskan Universitas Mercu Buana dari segala bentuk tuntutan hukum dan saya siap mendapatkan sanksi akademis yang berlaku di Universitas Mercu Buana.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 16 Januari 2026



Alya Nida Firdaus.

## HALAMAN SURAT KETERANGAN HASIL UJI TURNITIN

Menerangkan bahwa Karya Ilmiah/Laporan Tugas Akhir/Skripsi pada BAB I,, BAB III, BAB IV dan BAB V atas nama:

**Nama** : **ALYA NIDA FIRDAUS**  
**NIM** : **41124110022**  
**Program Studi** : **Teknik Sipil**  
**Judul Tugas Akhir / Tesis**  
**/ Praktek Keinsinyuran** : **ANALISIS FAKTOR DOMINAN DENGAN METODE RII PADA KAWASAN PERUMAHAN RAMAH LINGKUNGAN UNTUK MENINGKATKAN KINERJA WAKTU DAN BIAYA**

Telah dilakukan pengecekan *Similarity* menggunakan aplikasi/sistem *Turnitin* pada **Rabu, 18 Februari 2026** dengan hasil presentase sebesar **24 %** dan dinyatakan memenuhi standar sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.

Demikian surat keterangan ini dibuat dan digunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 18 Februari 2026

Administrator Turnitin,

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA



**Itmam Haidi Syarif**

## HALAMAN PENGESAHAN

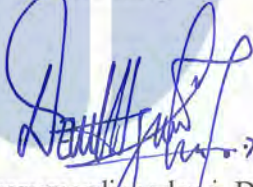
Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : ALYA NIDA FIRDAUS  
NIM : 41124110022  
Fakultas/Program Studi : Fakultas Teknik - Teknik Sipil  
Judul Tugas Akhir : ANALISIS FAKTOR DOMINAN DENGAN  
METODE RII PADA KAWASAN PERUMAHAN  
RAMAH LINGKUNGAN UNTUK  
MENINGKATKAN KINERJA WAKTU DAN  
BIAYA

Telah berhasil dipertahankan pada sidang tanggal 28 Januari 2026 dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Teknik, Fakultas Teknik Sipil Universitas Mercu Buana.

Disahkan oleh:

Pembimbing



(Bernadette Detty Kussumardianadewi, Dr.Ir, S.T, M.T.)

NIDN/NUPTK: 0306077105

Jakarta, 03 Februari 2026

Mengetahui,

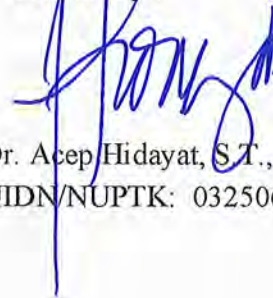
Dekan Fakultas Teknik



(Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, M.T)

NIDN/NUPTK: 0307037202

Ketua Program Studi  
Teknik Sipil



(Dr. Acep Hidayat, S.T., M.T.)

NIDN/NUPTK: 0325067505

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat, karunia, dan petunjuk-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Proposal Tugas Akhir tepat pada waktunya.

Dalam proses penyusunan tugas akhir ini, penulis banyak mendapatkan bantuan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Andi Adriansyah, M.Eng. selaku Rektor Universitas Mercu Buana
2. Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik
3. Dr. Acep Hidayat, S.T., M.T. Selaku Kepala Program Studi Teknik Sipil Universitas Mercu Buana
4. Dr. Bernadette Detty Kussumardianadewi, S.T., M.T, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, serta masukan yang sangat berharga selama proses penyusunan tugas akhir ini.
5. Mirnayani, ST, MT, selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan dan saran yang membangun demi penyempurnaan skripsi ini
6. Yunita Dian Suwandari, S.T., M.M., M.T., Ph.D. selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan dan saran yang membangun demi penyempurnaan skripsi ini
7. Orang tua dan keluarga penulis atas doa, kasih sayang, dan dukungan moril maupun materiil yang tiada henti.
8. Teman-teman seperjuangan, Ferriana, Ihsan, Shela, dan Khansa serta teman teman dan rekan kerja yang telah memberikan semangat dan bantuan dalam penyusunan naskah tugas akhir.
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu hingga terselesaikannya naskah tugas akhir ini.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Tugas Akhir ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Jakarta, 16 Januari 2026

Alya Nida Firdaus

v

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
KARYA ILMIAH DI REPOSITORY UMB**

Sebagai sivitas akademik Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Alya Nida Firdaus  
NIM : 41124110022  
Fakultas/Program Studi : Teknik / Teknik Sipil  
Judul Tugas Akhir : ANALISIS FAKTOR DOMINAN DENGAN  
METODE RII PADA KAWASAN PERUMAHAN  
RAMAH LINGKUNGAN UNTUK MENINGKATKAN  
KINERJA WAKTU DAN BIAYA

Demikian pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul di atas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 21 Februari 2026

Yang menyatakan,



UNIVERSITAS

(Alya Nida Firdaus)

MERCU BUANA

**ANALISIS FAKTOR DOMINAN DENGAN METODE RII PADA  
KAWASAN PERUMAHAN RAMAH LINGKUNGAN UNTUK  
MENINGKATKAN KINERJA WAKTU DAN BIAYA**

**ALYA NIDA FIRDAUS**

**ABSTRAK**

Peningkatan persentase rumah tangga yang memiliki akses terhadap hunian layak di Indonesia menunjukkan perkembangan positif dalam upaya peningkatan kesejahteraan masyarakat. Namun, pertumbuhan pembangunan perumahan yang pesat berdampak pada berkurangnya ruang terbuka hijau yang dapat meningkatkan suhu udara dan memicu perubahan iklim. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penerapan konsep kawasan ramah lingkungan atau *GreenShip Neighborhood* yang dikembangkan oleh *Green Building Council* Indonesia (GBCI) menjadi salah satu alternatif solusi. Konsep ini menekankan pengelolaan kawasan secara berkelanjutan, efisiensi sumber daya, dan kualitas lingkungan yang nyaman bagi penghuni. Namun, penerapan konsep ini berpotensi memengaruhi kinerja waktu dan biaya proyek, mengingat adanya kebutuhan penggunaan *material* ramah lingkungan, teknologi hijau, dan infrastruktur pendukung yang memerlukan perencanaan lebih kompleks. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi kinerja waktu dan biaya pada pembangunan kawasan perumahan ramah lingkungan, (2) menentukan faktor yang memiliki pengaruh paling dominan menggunakan metode *Relative Importance Index* (RII), (3) mengetahui pengaruh penerapan kawasan perumahan ramah lingkungan terhadap kinerja waktu dan biaya, dan (4) merumuskan strategi peningkatan kinerja waktu dan biaya proyek. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif melalui penyebaran kuesioner, studi literatur, uji validitas dan reliabilitas menggunakan SPSS, serta analisis dominansi faktor dengan RII yang kemudian divalidasi melalui *expert judgment*. Berdasarkan analisa yang dilakukan didapatkan lima *ranking* teratas faktor yang mempengaruhi kinerja waktu dan biaya yaitu Utilitas dan fasilitas umum dengan nilai 0,911, Manajemen limbah cair dengan nilai 0,894, Skematik air di Kawasan dengan nilai 0,889, manajemen limbah konstruksi dengan nilai 0,878, dan Jaringan dan fasilitas untuk pejalan kaki dengan nilai 0,872. Terdapat pengaruh antara penerapan perumahan ramah lingkungan terhadap kinerja waktu dan biaya. Adapun strategi peningkatan kinerja waktu dan biaya yang dapat dilakukan yaitu antara lain Integrasi sejak awal perencanaan, koordinasi sistem air, penerapan teknologi berbasis BIM.

**Kata Kunci :** Kawasan Ramah Lingkungan; *GreenShip Neighborhood*; Kinerja Waktu; Kinerja Biaya; Relative Importance Index (RII)

# **DOMINANT FACTOR ANALYSIS USING THE RII METHOD IN ENVIRONMENTALLY FRIENDLY RESIDENTIAL AREAS TO IMPROVE TIME AND COST PERFORMANCE**

**ALYA NIDA FIRDAUS**

## **ABSTRACT**

*The increasing percentage of households with access to adequate housing in Indonesia indicates positive progress in efforts to improve community welfare. However, the rapid growth of housing development has also contributed to a reduction in green open spaces, which can increase air temperature and trigger climate change. To address this issue, the implementation of environmentally friendly residential area concepts, or the Greenship Neighborhood framework developed by the Green Building Council Indonesia (GBCI), offers a viable solution. This concept emphasizes sustainable area management, efficient resource utilization, and creating a healthy and comfortable living environment. Nevertheless, the application of this concept may affect project time and cost performance due to the need for environmentally certified materials, green technologies, and supporting infrastructure, all of which require more complex planning. This study aims to: (1) identify factors that influence time and cost performance in the development of environmentally friendly housing areas, (2) determine the most dominant influencing factors using the Relative Importance Index (RII) method, (3) analyze the impact of implementing environmentally friendly residential areas on time and cost performance, and (4) formulate strategies to improve time and cost performance in such projects. The research methodology employs a quantitative approach through questionnaires, literature reviews, and validity and reliability testing using SPSS. Factor dominance is analyzed via RII and subsequently validated through expert judgment. Based on the analysis, the top five ranked factors affecting time and cost performance are utilities and public facilities (0.911), wastewater management (0.894), area water schematic systems (0.889), construction waste management (0.878), and pedestrian network and facilities (0.872). The results indicate that the implementation of environmentally friendly housing has a significant influence on project time and cost performance. The proposed strategies to improve time and cost performance include early-stage integration in planning, coordination of water systems, and the application of BIM-based technologies.*

**Keywords:** *Environmentally Friendly Residential Area; Greenship Neighborhood; Time Performance; Cost Performance; Relative Importance Index (RII).*

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL .....	i
ANALISIS FAKTOR DOMINAN DENGAN METODE RII PADA KAWASAN PERUMAHAN RAMAH LINGKUNGAN UNTUK MENINGKATKAN KINERJA WAKTU DAN BIAYA.....	i
HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI.....	ii
HALAMAN SURAT KETERANGAN HASIL UJI TURNITIN .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH DI REPOSITORI UMB .....	vi
ABSTRAK .....	vii
<i>ABSTRACT</i> .....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	3
1.3. Rumusan Masalah.....	3
1.4. Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.4.1. Maksud.....	3
1.4.2. Tujuan .....	3
1.5. Manfaat Penelitian .....	4
1.6. Pembatasan dan Ruang Lingkup Masalah .....	4

1.7	Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA BERFIKIR .....</b>		<b>6</b>
2.1.	Proyek Konstruksi.....	6
2.2.	Manajemen Konstruksi .....	6
2.3.	Perumahan dan Kawasan Permukiman.....	7
2.4.	Kinerja Proyek .....	7
2.4.1.	Kinerja Waktu .....	7
2.4.2.	Kinerja Biaya .....	8
2.5.	GBCI.....	8
2.5.1.	GBCI Neighborhood.....	9
2.6.	Faktor yang Mempengaruhi Kinerja Waktu dan Biaya .....	10
2.6.1	Faktor yang Mempengaruhi Kinerja Waktu.....	10
2.6.2	Faktor yang Mempengaruhi Kinerja Biaya .....	11
2.7.	<i>Software</i> SPSS .....	13
2.8.	Pilot Survei .....	14
2.9.	Metode RII ( <i>Relative Important Index</i> ) .....	14
2.10.	Metode <i>Spearman Rho</i> .....	15
2.11.	Tabel Penelitian Terdahulu.....	16
2.12.	Research Gap .....	25
2.13.	Kerangka Berpikir.....	30
2.14.	Hipotesis Penelitian .....	31
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>		<b>33</b>
3.1.	Metode Penelitian .....	33
3.2.	Tempat dan Waktu Penelitian .....	33
3.3.	Diagram Alir Penelitian .....	33
3.3.1	Identifikasi dan Perumusan Masalah .....	35
3.3.2	Tujuan Penelitian .....	35

3.3.3	Studi Literatur .....	35
3.3.4	Pengumpulan Data .....	35
3.3.5	Variabel Penelitian .....	36
3.3.6	Instrumen Penelitian .....	36
3.3.7	Populasi.....	44
3.3.8	Teknik Penyebaran.....	44
3.3.9	Responden.....	45
3.3.10	Analisis Data.....	45
3.3.11	Uji Hipotesa Penelitian .....	47
3.3.12	Validasi Pakar .....	47
3.3.13	Kesimpulan dan Saran .....	47
<b>BAB IV</b>	<b>PEMBAHASAN .....</b>	<b>48</b>
4.1	Gambaran Umum Penelitian.....	48
4.2	<i>Pilot Test</i> .....	48
4.3	Analisa Faktor yang Mempengaruhi.....	49
4.4	Responden Penelitian.....	52
4.4.1	Distribusi Durasi Kerja Responden .....	53
4.4.2	Distribusi Frekuensi Jabatan Responden.....	54
4.4.3	Tabulasi Penilaian Responden .....	55
4.5	Uji Instrumen Penelitian .....	55
4.5.1	Uji Validitas .....	56
4.5.2	Uji Realibilitas .....	57
4.6	Analisis Data.....	58
4.6.1	<i>Relative Importance Index</i> (RII).....	59
4.6.2	Analisis Spearman Rho.....	64
4.7	Validasi Akhir Pakar Hasil Penelitian.....	69
4.7.1	Validasi Pakar Analisa RII .....	69

4.7.2	Strategi peningkatan .....	69
4.7.3	Validasi Pakar Analisa Spearman Rho.....	74
<b>BAB V PENUTUP.....</b>		<b>76</b>
5.1	Kesimpulan .....	76
5.2	Saran .....	78
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>79</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>		<b>82</b>



U N I V E R S I T A S  
M E R C U B U A N A

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1. Tabel Penelitian Terdahulu.....	16
Tabel 2. 2 Tabel Research Gap.....	25
Tabel 3. 1 Tabel Kuisisioner Variabel X.....	39
Tabel 3. 2 Tabel Kuisisioner Variabel Y.....	43
Tabel 3. 3 Tingkat Kekuatan Korelasi.....	47
Tabel 4. 1 Tolak Ukur GBCI.....	49
Tabel 4. 2 Distribusi Durasi Kerja Responden.....	53
Tabel 4. 3 Frekuensi Jabatan Responden.....	54
Tabel 4. 4 Tabulasi Penilaian Reponden.....	55
Tabel 4. 5 Rekapitulasi Uji Validitas.....	56
Tabel 4. 6 Case Processing Summary.....	58
Tabel 4. 7 <i>Realibility Statistics</i> .....	58
Tabel 4. 8 Rekapitulasi Uji Realibilitas.....	58
Tabel 4. 9 Hasil Perhitungan RII.....	60
Tabel 4. 10 <i>Ranking</i> Setiap Variabel.....	61
Tabel 4. 11 <i>Ranking</i> Teratas Variabel.....	64
Tabel 4. 12 Correlations.....	65
Tabel 4. 13 Rekapitulasi Uji <i>Spearman Rho</i> .....	65
Tabel 4. 14 Validasi Pakar Akhir Variabel tertinggi.....	69
Tabel 4. 15 Rekapitulasi Strategi Peningkatan Kinerja Waktu dan Biaya.....	70
Tabel 4. 16 Rekapitulasi Hasil Validasi Pakar Analisa <i>Spearman Rho</i> .....	74

MERCU BUANA

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Diagram Batang Persentase Rumah Tangga Yang Memiliki Akses Terhadap Hunian Yang Layak di Indonesia.....	1
Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir.....	30
Gambar 2. 2 Hubungan operasional variabel penelitian.....	32
Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian .....	34
Gambar 4. 1 Tabel pilot test.....	49
Gambar 4. 2 Chart Durasi Kerja Responden .....	54
Gambar 4. 3 Chart Jabatan Responden.....	55
Gambar 4. 4 Operasional Setiap Variabe .....	68



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. 1 Kuisisioner Pilot Test .....	82
Lampiran 1. 2 Kuisisioner Responden .....	83
Lampiran 1. 3 Kuisisioner Validasi Pakar .....	84
Lampiran 1. 4 Tabulasi Penilaian Pilot Test .....	85
Lampiran 1. 5 Tabulasi Penilaian Responden.....	86



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA