

SKRIPSI

**ANALISIS FAKTOR PENGHAMBAT IMPLEMENTASI *WASTE MANAGEMENT* PADA MATERIAL PROYEK PERUMAHAN DI
WILAYAH TERPADAT KOTA PALANGKA RAYA DENGAN
MENGUNAKAN METODE *RELATIVE IMPORTANCE INDEX***

Oleh

Findy Evrisda Br Ginting

NIM. 223020501127



JURUSAN PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS PALANGKA RAYA

2026

**ANALISIS FAKTOR PENGHAMBAT IMPLEMENTASI *WASTE MANAGEMENT*
PADA MATERIAL PROYEK PERUMAHAN DI WILAYAH TERPADAT KOTA
PALANGKA RAYA DENGAN MENGGUNAKAN METODE *RELATIVE*
*IMPORTANCE INDEX***

SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Program Strata-1 pada Jurusan/Program Studi Teknik Sipil
Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya

oleh

FINDY EVRISDA Br. GINTING

NIM. 223020501127

Disetujui sesuai dengan revisi dalam Form Rekomendasi dan

Berita Acara Ujian Skripsi

Pembimbing Utama



Dr. Ir. WALUYO NUSWANTORO, M.T.

NIP. 19651119 199302 1 001

Pembimbing Pendamping



Dr. Ir. SUBRATA ADITAMA K. A. UDA, S.T., M.T.

NIP. 19780929 200501 1 010

Mengetahui :

Jurusan/Program Studi Teknik Sipil
Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya

Ketua,



Ir. VERONIKA HAPPY PUSHASARI, S.T., M.T.

NIP. 19740724 200501 2 002

**ANALISIS FAKTOR PENGHAMBAT IMPLEMENTASI *WASTE*
MANAGEMENT PADA MATERIAL PROYEK PERUMAHAN DI WILAYAH
TERPADAT KOTA PALANGKA RAYA DENGAN MENGGUNAKAN
METODE *RELATIVE IMPORTANCE INDEX***

SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Program Strata-1 pada Jurusan/Program Studi Teknik Sipil
Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya

oleh

FINDY EVRISDA Br. GINTING

NIM. 223020501127

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji, pada:

Hari/Tanggal : Senin / 15 Juni 2026
Waktu : 09.00 – 12.00 WIB
Tempat : Ruang Ujian Skripsi (Jurusan)

r. APRIA BRITA P. GAWEL, S.T., M.T.
IP. 19760401 200312 1 004

..... (Ketua Tim Penguji / Penguji I)

r. ALPRIDO PERDIAN, S.T., M.T.
IP. 19910404 202406 1 001

..... (Sekretaris Penguji / Penguji II)

r. Ir. WALUYO NUSWANTORO, M.T.
IP. 19651119 199302 1 001

..... (Pembimbing Utama / Penguji III)

r. Ir. SUBRATA ADITAMA K. A. UDA, S.T., M.T.
IP. 19780929 200501 1 010

..... (Pembimbing Pendamping / Penguji IV)

Mengetahui:

Jurusan/Program Studi Teknik Sipil
Universitas Palangka Raya
Ketua,

Ir. VERONIKA HAPPY PUSPASARI, S.T., M.T.
NIP. 19740724 200501 2 002

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sungguh bahwa Skripsi saya belum pernah dipakai sebelumnya untuk memperoleh gelar kesarjanaan di perguruan tinggi manapun. Segala kutipan dan pikiran dari berbagai sumber telah diungkapkan sebagaimana disebutkan lengkap dalam daftar pustaka. Apabila kemudian hari ternyata pernyataan saya ini tidak benar, maka saya bersedia menerima segala konsekuensi akibat ketidakbenaran pernyataan saya.

Palangka Raya, july 2026

Yang membuat Pernyataan



FINDY EVRISDA Br. GINTING
NIM.223020501127

BIODATA MAHASISWA

Data Pribadi

Nama : Findy Evrisda Br. Ginting
 Nim : 223020501127
 Tempat, Tanggal Lahir : Medan, 20 Maret 2005
 Status : Belum Menikah
 Agama : Kristen Protestan
 Pekerjaan : Mahasiswa/Pelajar
 Alamat di Palangka Raya : Jl. Bukit Keminting iii
 No. Telp Rumah : -
 Email : findyginting3@gmail.com
 No. Hp : +6285289047393
 No. Wa : +6285289047393
 Facebook : Findy Ginting
 Instagram : findy_ev
 Line : -
 Nama Ayah : Iswedi Ginting
 Pekerjaan Ayah : Guru
 Alamat : Pangasian, Desa Siponjot
 No. Hp : +6281370069395
 Nama Ibu : Rimma Silaban
 Pekerjaan Ibu : Ibu Rumah Tangga
 Alamat : Pangasian, Desa Siponjot
 No. Hp : +6282274298884



Riwayat Pendidikan*)

- TK : TK IMMANUEL DESA SIPONJOT
- SD : SDN 173466 SILABAN
- SLTP : SMPN 4 LINTONG NIHUTA
- SLTA : SMAS HKBP DOLOK SANGGUL
- Mulai mengikuti perkuliahan Program Strata-1 pada Jurusan/Program Studi Teknik Sipil Universitas Palangka Raya bulan Agustus 2022

MOTTO

In The Name Of Jesus Christ

“Bunga bakung di ladang Tuhan hiasi tanpa bekerja, Burung diudara Tuhan bri makan tanpa bekerja, Apalagi kita kesayangannya Tuhan plihara Tuhan Cukupkan”

(Melitha Sidabutar)

“Aku tahu, bahwa Engkau sanggup melakukan segala sesuatu dan tidak ada rencana-Mu yang gagal”

(Ayub 42:2)

"Segala perkara dapat kutanggung di dalam Dia yang memberi kekuatan kepadaku."

(Filipi 4:13)

LEMBAR PERSEMBAHAN

Puji dan syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan rahmat yang telah dikaruniakan- Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi ini penulis persembahkan dengan penuh rasa syukur, cinta, hormat, dan terimakasih kepada

Orang Tua dan Seluruh Keluarga

Kepada orang tua tercinta, sosok lelaki hebat penuh cinta dan tanggung jawab, ayah saya Iswedi Ginting, serta perempuan hebat dan kuat, ibu saya Rimma Silaban, adik – adik tersayang Irfa Novelin Kristi Ginting dan A. Sheena Evangelista Ginting, bibik saya tercinta Isnawida Ginting, serta seluruh keluarga besar, saya mengucapkan terima kasih, atas segala doa, dukungan serta cinta dan kasih sayang yang diberikan hingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Semoga segala kebaikan dan pengorbanan yang telah diberikan dibalas dengan keberkahan, kesehatan, dan kebahagiaan oleh Tuhan Yang Maha Esa, dan karya ini saya persembahkan sebagai wujud rasa terima kasih dan cinta saya kepada kalian semua.

Dosen Pembimbing dan Pembahas

Kepada Bapak Dr. Ir. Waluyo Nuswantoro, M.T. dan Bapak Dr. Ir. Subrata Aditama Kittie Aidon Uda, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing, serta Bapak Ir. Apria Brita Pandohop Gawei, S.T., M.T. dan Bapak Ir. Alprido Perdian, S.T., M.T. saya mengucapkan terima kasih yang sebesar- besarnya atas bimbingan, arahan, ilmu, serta motivasi yang sangat berarti dalam penyusunan skripsi ini. Terima kasih atas waktu, kesabaran, dan dedikasi yang telah diberikan dalam membimbing saya hingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Teman Terdekat

Kepada teman-teman terdekat saya, Nova Natalia Sihombing, Pesta Uliasta Sitorus, Putri Diana Situmeang, Enjelina Siahaan, Ruth Purba terima kasih atas kebersamaan, dukungan, semangat, bantuan, waktu serta keceriaan yang selalu kalian berikan dalam setiap proses yang saya jalani. Terima kasih telah menjadi tempat berbagi cerita, suka maupun duka, serta selalu hadir memberi motivasi hingga saya mampu menyelesaikan skripsi ini.

Rekan-Rekan Teknik Sipil

Kepada seluruh rekan-rekan Teknik Sipil angkatan 2022, saya mengucapkan terima kasih atas dukungan, kebersamaan, dan berbagai pengalaman yang telah kita lalui bersama selama masa perkuliahan. Semoga kebersamaan ini menjadi kenangan yang berharga dan dapat membawa kita semua menuju langkah yang lebih baik ke depannya.

Diri Sendiri

Terima kasih kepada diri saya sendiri yang telah berjuang, bertahan, dan tidak menyerah dalam menghadapi setiap proses, tantangan, serta rintangan selama penyusunan skripsi ini hingga akhirnya dapat terselesaikan. Terima kasih karena telah tetap kuat, sabar, dan terus melangkah meskipun berada di situasi yang tidak mudah. Setiap usaha, air mata, dan pengorbanan yang telah dilalui menjadi bukti bahwa saya mampu bertahan dan menyelesaikan apa yang telah dimulai. Semoga ke depannya saya dapat terus berkembang, menjadi pribadi yang lebih baik, dan tidak mudah menyerah dalam menghadapi tantangan lainnya.

RINGKASAN

ANALISIS FAKTOR PENGHAMBAT IMPLEMENTASI *WASTE MANAGEMENT* PADA MATERIAL PROYEK PERUMAHAN DI WILAYAH TERPADAT KOTA PALANGKARAYA DENGAN MENGGUNAKAN METODE *RELATIVE IMPORTANCE INDEX*

Findy Evrisda Br Ginting (2026), Jurusan/Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Palangka Raya

Pesatnya pembangunan perumahan di Kota Palangka Raya berdampak pada tingginya limbah konstruksi yang menyumbang 30 - 40% limbah perkotaan, dengan efektivitas pengelolaan yang masih tergolong buruk dengan skor WMPET 543,96/1.000. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi jenis *waste material* dominan serta menganalisis faktor penghambat implementasi *waste management* pada proyek perumahan di kawasan dengan penduduk terpadat menurut BPS Kota Palangka Raya 2025 di Kota Palangka Raya seperti pada Kecamatan Jekan Raya dan Pahandut.

Metode penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif melalui kuesioner dan wawancara terhadap 49 perusahaan pengembang yang terdaftar di SIKUMBANG. Data dianalisis menggunakan metode *Relative Importance Index* (RII) untuk memeringkatkan faktor penghambat, yang kemudian dipetakan dengan *Fishbone Diagram*.

Hasil penelitian mengidentifikasi adanya enam faktor penghambat implementasi *waste management*, yaitu faktor regulasi pemerintah, tenaga kerja, manajemen dan lingkungan, sosial, teknis dan ekonomi, dengan faktor regulasi pemerintah sebagai faktor dominan berdasarkan analisis RII dengan nilai 0,681. Hal ini di validasi oleh *waste material* yang ditemukan di lokasi penelitian berupa sisa campuran beton, potongan kayu bekisting, sisa acian, potongan keramik serta pecahan batako. Temuan lain menunjukkan bahwa proyek yang berada di kawasan dengan kepadatan penduduk yang relatif lebih tinggi cenderung memperoleh perhatian lebih dari pihak *developer* dalam aspek kebersihan dan pengelolaan material tekanan sosial di lingkungan padat menjadi pendorong eksternal yang nyata dalam pengelolaan limbah. Penelitian ini merekomendasikan perlunya regulasi daerah yang lebih spesifik dan penyusunan SOP *waste management* yang berkelanjutan bagi pengembang.

Kata kunci: *Waste Material Konstruksi, Waste management, Proyek Perumahan, Relative Importance Index (RII), Fishbone Diagram.*

SUMMARY

ANALYSIS OF FACTORS INHIBITING THE IMPLEMENTATION OF WASTE MANAGEMENT IN HOUSING PROJECT MATERIALS IN THE MOST POPULOUS AREA OF PALANGKARAYA CITY USING THE RELATIVE IMPORTANCE INDEX METHOD

Findy Evrisda Br Ginting (2026), Civil Engineering Department/Study Program, Faculty of Engineering, University of Palangka Raya

The rapid development of housing in Palangka Raya City has an impact on the high level of construction waste which accounts for 30-40% of urban waste, with management effectiveness that is still relatively poor with a WMPET score of 543.96/1,000. This study aims to identify the dominant types of waste materials and analyze the factors inhibiting the implementation of waste management in housing projects in areas with the most densely populated according to the BPS of Palangka Raya City 2025 in Palangka Raya City such as in Jekan Raya and Pahandut Districts.

The research method uses a descriptive quantitative approach through questionnaires and interviews with 49 development companies registered in SIKUMBANG. The data were analyzed using the Relative Importance Index (RII) method to rank the inhibiting factors, which were then mapped with the Fishbone Diagram.

The results of the study identified the existence of six factors inhibiting the implementation of waste management, namely government regulation, labor, management and environmental, social, technical and economic factors, with government regulation factors as the dominant factor based on the analysis of RII with a value of 0.681. This is validated by the waste material found at the site in the form of leftover concrete mixtures, pieces of formwork wood, leftover acian, pieces of ceramics and brick fragments. Other findings show that projects in areas with relatively higher population density tend to receive more attention from developers in terms of cleanliness and material management, social pressure in dense environments become real external drivers in waste management. This study recommends the need for more specific regional regulations and the preparation of sustainable waste management SOP for developers.

Keywords: *Construction Material Waste, Waste management, Housing Projects, Relative Importance Index (RII), Fishbone Diagram.*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur dipanjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala kasih dan karunia-Nya yang memberikan kesehatan sehingga penyusun dapat menyelesaikan penyusunan Skripsi ini dengan baik. Skripsi yang berjudul **“ANALISIS FAKTOR PENGHAMBAT IMPLEMENTASI *WASTE MANAGEMENT* PADA MATERIAL PROYEK PERUMAHAN DI WILAYAH TERPADAT KOTA PALANGKARAYA DENGAN MENGGUNAKAN METODE *RELATIVE IMPORTANCE INDEX*”** disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi Program S-1 pada jurusan/program studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya. Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan Kasih Karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan draft skripsi ini.
2. Ibu Frieda, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya.
3. Bapak Dr. Rudi Waluyo, S.T., M.T. selaku Wakil Dekan Bidang Akademik Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya dan Selaku Dosen Pembimbing Akademik.
4. Bapak Dr. Sutan Parasian Silitonga, S.T.P., S.T., M.T. selaku Wakil Dekan Bidang Umum dan Keuangan Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya.
5. Ibu Dr. Noor Hamidah, S.T., MUP., selaku Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan dan Alumni Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya.
6. Ibu Ir. Veronika Happy Puspasari, S.T., M.T. selaku Ketua Jurusan/Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya.
7. Ibu Ir. Okta Meilawaty, S.T., M.T. selaku Sekertaris Jurusan/Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas.
8. Bapak Dr. Ir. Lendra, S.T., M.T. selaku Koordinator Kelompok Bidang Keahlian Manajemen Rekayasa Konstruksi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya.

9. Bapak Dr. Ir. Waluyo Nuswantoro, M. T selaku Dosen Pembimbing Utama Skripsi.
10. Ibu Dr. Ir. Subrata Aditama Kittie Aidon Uda, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing Pendamping Skripsi.
11. Bapak Ir. Apria Brita Pandohop Gawei, S.T., M.T selaku Ketua Penguji/ Penguji I Ujian Skripsi.
12. Bapak Ir. Alprido Perdian, S.T., M.T. selaku Sekretaris Penguji/ Penguji II Ujian Skripsi.
13. Seluruh Dosen Teknik Sipil dan Staff Jurusan yang sudah memberi bimbingan serta pelayanan sampai dengan saat ini.
14. Bapak, Mamak, Adek, Bibik, dan Sekuruh keluarga penulis yang selalu mendoakan serta memberi dukungan serta garda terdepan bagi penulis.
15. Rekan-rekan Mahasiswa Fakultas Teknik, khusunya keluarga besar Teknik Sipil Angkatan 2022 dan semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini jauh dari kata sempurna dan masih banyak kekurangan yang ada pada skripsi ini, oleh sebab itu diharapkan saran dan kritik yang membangun sebagai koreksi bagi penyusun dalam skripsi ini. Akhir kata, saya ucapkan Terima kasih.

Palangka Raya,

2026

Findy Evrisda Br. Ginting
NIM. 223020501127

DAFTAR ISI

RINGKASAN	ix
SUMMARY.....	x
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	18
1.1 Latar Belakang	18
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Batasan Masalah.....	6
1.5 Manfaat Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 Proyek	10
2.2 Waste Konstruksi.....	11
2.3 Waste Material.....	12
2.3.1 Identifikasi Waste Material	14
2.3.2 Faktor Penyebab <i>Waste</i>	16
2.4 Waste Management	19
2.5 Waste Management Plan	20
2.5.1 Hierarchy Pengelolaan Limbah (<i>Waste Hierarchy</i>)	21
2.5.2 Konsep PDCA (<i>Plan, Do, Check, Action</i>).....	26
2.6 Perumahan.....	28
2.7 Kawasan Terpadat Kota Palangka Raya.....	31
2.7.1 Dampak Kawasan Terhadap <i>Waste Management</i>	32
2.8 Developer	33
2.9 Relative Importance Index (RII)	35
2.10 Fishbone Analisis	37
2.11 Penelitian Terdahulu.....	39
BAB III METODE PENELITIAN	44
3.1 Jenis dan Pendekatan Penelitian.....	44
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	45
3.3 Tahapan Penelitian	45
3.4 Jenis Data	49
3.5 Teknik Pengumpulan Data	49
3.6 Populasi dan Sampel Penelitian	51
3.7 Teknik Sampling	52
3.8 Teknik Identifikasi.....	57
3.9 Teknik Analisis Data	60
3.10 Diagram Alir Penelitian.....	65
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	66
4.1 Deskripsi Penelitian	66
4.2 Hasil Survei Relevansi Kuesioner.....	67

4.3 Analisis <i>Response Rate</i> Kuesioner	73
4.4 Profil Perusahaan Responden.....	75
4.5 Profil Responden.....	77
4.6 Uji Instrumen Penelitian	81
4.6.1 Uji Validitas.....	81
4.6.2 Uji Reliabilitas	91
4.7 Identifikasi Jenis Waste Material Pada Proyek Perumahan	92
4.8 Analisis Faktor Penghambat Implementasi Waste Management	97
4.9 Faktor Dominan Penghambat Implementasi Waste Management	101
4.10 Pemetaan Faktor Penghambat menggunakan <i>Fishbone Diagram</i>	109
4.10.1 Hubungan Antar Faktor Penghambat	111
4.11 Pembahasan dan Perbandingan Hasil Temuan Penelitian dengan Penelitian Terdahulu.....	116
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	119
5.1 Kesimpulan	119
5.2 Saran.....	120
DAFTAR PUSTAKA.....	122

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Identifikasi Jenis Waste Material Pada Proyek Perumahan	14
Tabel 2. 3 Jumlah Penduduk Kota Palangka Raya	32
Tabel 2. 4 Nilai Relative Importance Index.....	36
Tabel 2. 5 Penelitian Terdahulu	42
Tabel 3. 1 Faktor Kemungkinan Penyebab Terhambatnya Implementasi Waste Management	54
Tabel 4. 1 Relevansi Kuesioner	68
Tabel 4. 2 Rekapitulasi Hasil Survei Relevansi per Faktor	72
Tabel 4. 3 Kriteria Penilaian Response Rate	74
Tabel 4. 4 Analisis Response Rate Kuesioner	74
Tabel 4. 5 Data Profil Perusahaan Yang Mengembalikan Kuesioner	75
Tabel 4. 6 Uji Validitas Faktor Regulasi & Pemerintah (P1).....	83
Tabel 4. 7 Uji Validitas Faktor Tenaga Kerja (P2).....	85
Tabel 4. 8 Uji Validitas Faktor Manajemen & Lingkungan (P3).....	86
Tabel 4. 9 Uji Validitas Faktor Sosial (P4)	88
Tabel 4. 10 Uji Validitas Faktor Teknis (P5)	89
Tabel 4. 11 Uji Validitas Faktor Ekonomi (P6)	91
Tabel 4. 12 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen	92
Tabel 4. 13 Rekapitulasi Jenis Waste Material	93
Tabel 4. 14 Faktor Penghambat Waste Management.....	97
Tabel 4. 15 Hasil Perhitungan RII	99
Tabel 4. 16 Pengurutan Nilai RII Untuk Setiap Faktor	101
Tabel 4. 17 Faktor Dominan Penghambat Implementasi Waste Management ...	103

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Klasifikasi <i>Waste Construction</i>	11
Gambar 2. 2 Hirearchy <i>Waste Management</i>	22
Gambar 2. 3 Diagram Tulang Ikan (<i>Fishbone Diagram</i>)	38
Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian	48
Gambar 4. 1 Grafik Distribusi Jenis Kelamin Responden.....	78
Gambar 4. 2 Grafik Distribusi Usia Responden	79
Gambar 4. 3 Grafik Distribusi Tingkat Pendidikan Responden	79
Gambar 4. 4 Grafik Distribusi Jabatan Responden	80
Gambar 4. 5 Grafik Distribusi Pengalaman Kerja Responden.....	81
Gambar 4. 6 Diagram Analisis Faktor Dominan	103
Gambar 4. 7 Analisis <i>Fishbone</i> Diagram Faktor Penghambat Implementasi Waste Management.....	110

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1	Kuesioner dan Skrip Wawancara	124
LAMPIRAN 2	Daftar Perusahaan <i>Developer</i> Yang Terdaftar	129
LAMPIRAN 3	Daftar Perusahaan <i>Developer</i> Mengembalikan Kuesioner	139
LAMPIRAN 4	Rekapitulasi Data Hasil Penyebaran Kuesioner.....	144
LAMPIRAN 5	Tabel Penolong Uji Validitas.....	150
LAMPIRAN 6	Langkah Langkah Uji Validitas.....	163
LAMPIRAN 7	Langkah – Langkah Uji Reliabilitas (Cronbach’s Alpha)	167
LAMPIRAN 8	Output Pengujian Validitas Dan Uji Reliabilitas.....	171
LAMPIRAN 9	Tabel R Product Momen	179
LAMPIRAN 10	Dokumentasi Penelitian	181
LAMPIRAN 11	Dokumentasi Penelitian.....	184
LAMPIRAN 12	Transkrip Wawancara	184

DAFTAR PUSTAKA

- Agusta, H., Shakti, G. A., & Mulyani, R. (2025). *Peningkatan Mutu Proyek Pembangunan Gedung Dengan Metode Siklus Pdca*. 2(1), 3089–2163.
- Baharudin, I., Purwanto, A. J., & Fauzi, M. (2021). Analisis Pemborosan Menggunakan “9 Waste” Pada Proses Produksi Pt Abc. *Jurnal Ilmiah Teknologi Infomasi Terapan*, 8(1), 187–192. <https://doi.org/10.33197/jitter.vol8.iss1.2021.745>
- Bao, Z., Lee, W. M. W., & Lu, W. (2020). Implementing on-site construction waste recycling in Hong Kong: Barriers and facilitators. *Science of the Total Environment*, 747, 141091. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.141091>
- Bruantama, D. M., & Pontan, D. (2023). Identifikasi Waste Material dan Faktor Penyebab Timbulnya Pada Proyek Kontruksi. *Jurnal Rekayasa Lingkungan Terbangun Berkelanjutan*, 01(02), 396–401.
- Bruantama, D. M., Pontan, D., & Belakang, A. L. (2023). *IDENTIFIKASI WASTE MATERIAL DAN FAKTOR PENYEBAB IDENTIFICATION OF WASTE MATERIAL FACTORS IN*. 01(02), 396–401.
- Collins, S. P., Storrow, A., Liu, D., Jenkins, C. A., Miller, K. F., Kampe, C., & Butler, J. (2021). *Analisis Manajemen Limbah Konstruksi Untuk Konstruksi Berkelanjutan (Studi Kasus Pembangunan Perumahan Family 100 di Denpasar)*. 167–186.
- Faustine, C., & Waty, M. (2022). Peringkat Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas Tenaga Kerja Pada Proyek Konstruksi. *JMTS: Jurnal Mitra Teknik Sipil*, 5(3), 681–692.
- Felixius, J., & Waty, M. (2021). Analisis Sisa Material Dan Penyebab Utamanya Pada Proyek Bangunan Rumah Tinggal. *JMTS: Jurnal Mitra Teknik Sipil*, 4(1), 343. <https://doi.org/10.24912/jmts.v0i0.10393>
- Forester, B. J., Khater, A. I. A., Afgani, M. W., & Isnaini, M. (2024). Penelitian Kuantitatif: Uji Reliabilitas. *Edu Society: Jurnal Pendidikan, Ilmu Sosial Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(3), 1812–1820. <https://doi.org/10.56832/edu.v4i3.577>
- Hansen, S. (2024). Faktor Penghambat Perkembangan Industri Konstruksi di Indonesia. *Teknik*, 45(2), 191–203. <https://doi.org/10.14710/teknik.v45i2.62677>
- Holifahtus Sakdiyah, S., Eltivia, N., & Afandi, A. (2022). Root Cause Analysis Using Fishbone Diagram: Company Management Decision Making. *Journal of Applied Business, Taxation and Economics Research*, 1(6), 566–576. <https://doi.org/10.54408/jabter.v1i6.103>
- June, B. ., Thoengsal, J., & Latief, R. U. (2020). *Pengelolaan Sisa Material Pada*

Proyek Kostruksi (Nomor June 2020).

- Lim, J., Trian Bawono, A., Afla, M. N., Hartanto, V., & Krisniren, G. (2020). Analisis Limbah Konstruksi Pada Proyek Kawasan Real Estate. *Jurnal Teknologi dan Desain*, 2(1), 71.
- Nashruddin, A. Z., & Rachmawati, F. (2022). Analisis Evaluasi Waste Management pada Proyek Konstruksi Gedung di Kota Surabaya. *Jurnal Aplikasi Teknik Sipil*, 20(3), 363. <https://doi.org/10.12962/j2579-891x.v20i3.13359>
- Osmani, M. (2012). Construction Waste Minimization in the UK: Current Pressures for Change and Approaches. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 40, 37–40. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.03.158>
- Papamichael, I., Voukkali, I., Loizia, P., & Zorpas, A. A. (2023). Construction and demolition waste framework of circular economy: A mini review. *Waste Management and Research*, 41(12), 1728–1740. <https://doi.org/10.1177/0734242X231190804>
- Permana Putra, D., Dwiantoro, E., & Hariza, E. R. (2024). Evaluasi Waste Material Pada Proyek Konstruksi Menggunakan Metode Pareto Dan Fishbone Diagram (Studi Kasus: Rusun Ponpes Al-Muslimun Bengkulu Tengah). *Jurnal Penelitian Ipteks*, 9(2), 258–267.
- RAMADHANI, S. A. (2024). Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Penerapan Implementasi Pengolahan Limbah Konstruksi Berkelanjutan Pada Proyek Konstruksi Gedung Bertingkat. *Jurnal Aplikasi Teknik Sipil*, 22(3), 307. <https://doi.org/10.12962/j2579-891x.v22i3.20835>
- Regional, P. (2024). *Palangka Raya*. 505–528.
- Setiawan, H., & Supriyadi. (2021). Promosi Kesehatan. *Industri Inovatif - Jurnal Teknik Industri*, 1(1), 71–78.
- Simamora, Y., Muarif, A. F., Sitompul, M., Rekayasa, M., Gedung, K., Sipil, T., Medan, P. N., Sipil, T., Medan, P. N., Belakang, L., & Raya, P. (2024). Analisis Faktor Penyebab Dan Mitigasi Waste Pada Proyek Konstruksi Gedung di Kota Medan. 1184–1192.
- Suartika Putra, I. G. P. A. (2021). Penerapan Waste Management pada Proyek Konstruksi. *Jurnal Civronlit Unbari*, 6(1), 1. <https://doi.org/10.33087/civronlit.v6i1.76>
- Sugiyono. (2020). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*.
- Tamara, E. K., Uda, S. A. K. A., & Nuswantoro, W. (2024a). Implementasi Waste Material Management Pada Proyek Konstruksi Perumahan untuk Mendukung Bangunan Ramah Lingkungan. *Jurnal Ilmiah Rekayasa Sipil*, Vol. 21, N(1), 2–11.