



Rioni Rizki
 Aldiansyah¹

MENGIDENTIFIKASI KENDALA DOMINAN YANG MEMPENGARUHI PENERAPAN KONSEP KONSTRUKSI HIJAU OLEH PERENCANAAN KONSTRUKSI DI KOTA JAMBI

Abstrak

Green construction dan green building hadir sebagai solusi untuk mengurangi dampak negatif konstruksi terhadap lingkungan. Green construction menekankan efisiensi sumber daya alam, pengurangan emisi karbon, serta penggunaan material ramah lingkungan dan teknologi hemat energi. Konsep konstruksi hijau hadir sebagai solusi dengan menekankan efisiensi sumber daya, pengurangan emisi karbon, serta pemanfaatan material ramah lingkungan dan teknologi hemat energi. Namun demikian, implementasi konsep konstruksi hijau di Kota Jambi masih menghadapi berbagai tantangan, terutama dalam peran konsultan perencana. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat pemahaman dan kendala utama yang dihadapi konsultan perencana dalam menerapkan konstruksi hijau di Kota Jambi, khususnya pada proyek konstruksi tahun 2023–2024. Metode yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan penyebaran kuesioner kepada anggota INKINDO Jambi. Instrumen penelitian telah diuji validitas dan reliabilitasnya melalui pilot survey. Hasil penelitian menunjukkan kendala dominan terdapat pada indikator “konstruksi hijau membutuhkan dana yang besar dalam hal pembiayaan dan perawatan” dengan persentase sebesar 74%. Temuan ini mengindikasikan bahwa meskipun pemahaman konsultan terhadap konstruksi hijau sudah cukup baik, implementasi di lapangan masih menghadapi hambatan, terutama terkait dengan aspek biaya dan kesiapan teknis.

Kata Kunci: ; Konsep Konstruksi Hijau; Konsultan Perencana; Proyek Konstruksi

Abstract

Green construction and green building are solutions to reduce the negative impacts of construction on the environment. Green construction emphasizes natural resource efficiency, carbon emission reduction, and the use of environmentally friendly materials and energy-saving technologies. The green construction concept presents a solution by emphasizing resource efficiency, carbon emission reduction, and the use of environmentally friendly materials and energy-saving technologies. However, the implementation of the green construction concept in Jambi City still faces various challenges, especially in the role of planning consultants. This study aims to analyze the level of understanding and the main obstacles faced by planning consultants in implementing green construction in Jambi City, especially in construction projects in 2023–2024. The method used is descriptive quantitative by distributing questionnaires to INKINDO Jambi members. The research instrument has been tested for validity and reliability through a pilot survey. The results show that the dominant obstacle is the indicator "green construction requires large funds in terms of financing and maintenance" with a percentage of 74%. This finding indicates that although consultants' understanding of green construction is quite good, implementation in the field still faces obstacles, especially related to aspects of cost and technical readiness.

Keywords: Green Construction Concept; Planning Consultants; Construction Project

PENDAHULUAN

Kerusakan lingkungan dan fenomena pemanasan global terus menunjukkan peningkatan, termasuk di Indonesia. Kondisi ini mendorong perlunya penerapan konsep konstruksi hijau

¹ Universitas Batanghari Jambi
 email: rioni.rizki.aladiansyah@unbari.ac.id

sebagai upaya mewujudkan pembangunan yang berwawasan lingkungan sejak tahap perencanaan hingga pemanfaatan produk konstruksi. Kegiatan konstruksi di satu sisi memberikan dampak positif, seperti penciptaan lapangan kerja dan peningkatan kesejahteraan masyarakat. Namun di sisi lain, aktivitas tersebut juga menimbulkan dampak negatif berupa berkurangnya kawasan bebas polusi, eksploitasi sumber daya alam, serta tingginya konsumsi energi tidak terbarukan. Oleh karena itu, konsep green construction dan green building dikembangkan sebagai solusi untuk meminimalkan dampak lingkungan dari sektor konstruksi. Green construction menitikberatkan pada efisiensi penggunaan sumber daya alam, pengendalian emisi karbon, serta pemanfaatan material ramah lingkungan dan teknologi hemat energi.

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya, tingkat penerapan konstruksi hijau pada berbagai proyek masih relatif rendah, dengan rata-rata sebesar 52,8%. Aspek Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) menunjukkan tingkat penerapan tertinggi sebesar 71%, sedangkan aspek kualitas udara dan kenyamanan berada pada tingkat terendah yaitu 34%. Selain itu, hanya sekitar 4% bangunan di Indonesia yang telah memperoleh sertifikasi bangunan hijau (Praganingrum, 2023). Meskipun penerapan green construction mulai berkembang melalui penerapan strategi berkelanjutan seperti efisiensi energi, penggunaan material ramah lingkungan, dan pengelolaan limbah, implementasinya masih menghadapi berbagai kendala. Hambatan tersebut antara lain keterbatasan regulasi, tingginya biaya awal, serta rendahnya tingkat kesadaran para pelaku industri konstruksi. Di Kota Jambi, penerapan konstruksi hijau juga masih terkendala oleh minimnya kesadaran dan dukungan regulasi. Studi yang dilakukan oleh Bimansyah (2024) menunjukkan bahwa kabupaten/kota di Provinsi Jambi belum secara konsisten menerapkan prinsip konstruksi hijau dalam setiap proyek pembangunan.

Penerapan konsep konstruksi hijau di Kota Jambi masih menghadapi tantangan signifikan, khususnya pada peran konsultan perencana. Penelitian oleh Matalata dkk. (2023) mengungkapkan bahwa meskipun tingkat kepemilikan rumah di Provinsi Jambi mengalami peningkatan dari 84,33% pada tahun 2020 menjadi 86,21% pada tahun 2022, jumlah bangunan yang memenuhi kriteria bangunan gedung hijau masih sangat terbatas. Kondisi ini menunjukkan bahwa prinsip-prinsip konstruksi hijau belum menjadi prioritas utama dalam proses perencanaan dan pembangunan. Secara konseptual, konstruksi hijau lebih menekankan pada proses dan aktivitas selama tahap pelaksanaan pembangunan, sedangkan bangunan hijau lebih berfokus pada karakteristik fisik bangunan selama masa operasionalnya.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian survei yang bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis tingkat pemahaman konsultan perencana dalam menerapkan konsep konstruksi hijau pada tahap perencanaan proyek bangunan gedung di Kota Jambi. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan konsultan perencana yang berdomisili dan menjalankan kegiatan usaha di wilayah Kota Jambi. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan instrumen kuesioner yang disebarkan kepada konsultan perencana yang terlibat secara langsung dalam proses perencanaan dan persiapan proyek konstruksi gedung.

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui dua metode, yaitu studi pustaka dan survei lapangan. Studi pustaka digunakan untuk memperoleh dasar teori yang relevan dengan konsep konstruksi hijau, sedangkan survei lapangan dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada responden penelitian. Selain data primer yang diperoleh dari kuesioner, penelitian ini juga menggunakan data sekunder yang bersumber dari Ikatan Nasional Konsultan Indonesia (INKINDO) Provinsi Jambi sebagai data pendukung.

Berdasarkan data keanggotaan INKINDO Provinsi Jambi yang diperoleh dari sumber resmi organisasi, diketahui bahwa jumlah perusahaan konsultan yang terdaftar sebanyak 134 perusahaan, yang terdiri atas 3 perusahaan dengan klasifikasi grade besar, 8 perusahaan dengan klasifikasi grade menengah, dan 123 perusahaan dengan klasifikasi grade kecil. Namun demikian, tidak seluruh perusahaan tersebut memenuhi kriteria sebagai objek penelitian karena terdapat perusahaan yang tidak aktif atau tidak relevan dengan ruang lingkup penelitian.

Oleh karena itu, dilakukan proses seleksi terhadap perusahaan konsultan melalui koordinasi dengan pengurus INKINDO Provinsi Jambi, khususnya sekretariat organisasi, untuk menentukan perusahaan yang masih aktif dan sesuai dengan kriteria penelitian. Berdasarkan hasil seleksi tersebut, diperoleh sebanyak 37 perusahaan konsultan perencana yang memenuhi kriteria dan ditetapkan sebagai populasi penelitian.

Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan konsultan perencana bangunan gedung di Kota Jambi yang tergabung sebagai anggota DPP INKINDO Provinsi Jambi pada periode tahun 2023–2024. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling, yaitu teknik penentuan sampel berdasarkan pertimbangan dan kriteria tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti. Adapun kriteria sampel dalam penelitian ini meliputi: (1) perusahaan konsultan perencana yang terdaftar sebagai anggota INKINDO Provinsi Jambi dan berdomisili di Kota Jambi, (2) bergerak di bidang perencanaan konstruksi, dan (3) terlibat dalam proyek pembangunan gedung pada tahun 2023–2024. Berdasarkan kriteria tersebut, diperoleh 37 perusahaan konsultan perencana yang terdiri atas 1 perusahaan dengan klasifikasi grade besar, 4 perusahaan dengan klasifikasi grade menengah, dan 32 perusahaan dengan klasifikasi grade kecil.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui hasil pengisian kuesioner oleh responden penelitian, sedangkan data sekunder diperoleh dari INKINDO Provinsi Jambi serta sumber-sumber pustaka yang relevan. Instrumen penelitian yang digunakan berupa kuesioner yang disusun berdasarkan indikator-indikator konstruksi hijau yang bersumber dari kajian literatur. Sebelum kuesioner digunakan sebagai instrumen utama penelitian, dilakukan uji coba instrumen (pilot test) kepada empat responden yang memiliki karakteristik serupa dengan populasi penelitian, yaitu responden yang memiliki pengalaman minimal tiga tahun dalam proyek bangunan gedung dan berpendidikan minimal strata satu (S-1). Uji coba ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kejelasan, konsistensi, serta kemampuan instrumen dalam mengukur variabel penelitian.

Hasil uji coba instrumen selanjutnya dianalisis menggunakan perangkat lunak SPSS versi 25 untuk melakukan uji validitas dan uji reliabilitas. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini merupakan kuesioner tertutup yang disusun berdasarkan konsep konstruksi hijau (Green Construction). Pengukuran variabel penelitian dilakukan menggunakan skala Likert lima tingkat untuk mengetahui tingkat persetujuan responden terhadap setiap pernyataan yang diajukan.

Data yang telah terkumpul dianalisis menggunakan bantuan perangkat lunak SPSS (Statistical Package for the Social Sciences). Analisis data dilakukan secara bertahap yang meliputi uji validitas untuk mengetahui ketepatan instrumen dalam mengukur variabel penelitian, uji reliabilitas untuk mengetahui konsistensi jawaban responden, serta analisis deskriptif untuk memberikan gambaran umum mengenai data penelitian dalam bentuk nilai rata-rata, persentase, dan distribusi jawaban responden.

Dalam penelitian ini, analisis frekuensi digunakan sebagai bagian dari statistik deskriptif untuk menggambarkan sebaran jawaban responden terhadap setiap item pernyataan pada kuesioner yang menggunakan skala Likert 1–5. Hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, sehingga dapat diketahui kecenderungan jawaban responden serta kategori yang paling dominan pada masing-masing indikator. Dengan demikian, analisis frekuensi dapat digunakan untuk menjawab tujuan penelitian, khususnya dalam menilai tingkat pemahaman konsultan perencana terhadap konsep konstruksi hijau di Kota Jambi.

Untuk menginterpretasikan hasil persentase dari data kuesioner, digunakan pedoman klasifikasi menurut Sugiyono (2013), yang membagi rentang persentase ke dalam lima kategori Skala Likert.

Tabel 1 Kriteria Interpretasi Persentase

Rentang Persentase	Kategori
81% - 100%	Sangat Tinggi / Sangat Baik
61% - 80%	Tinggi / Baik
41 % - 60%	Cukup
21 % - 40%	Rendah
0 % - 20 %	Sangat Rendah

Sumber : Data Olahan (2025)

Penelitian ini akan menggunakan kuesioner yang mengukur pemahaman pengguna jasa konstruksi khususnya konsultan perencana mengenai konsep konstruksi hijau. Kuesioner akan mencakup 4 variabel. Ke empat variabel tersebut adalah pengantar konstruksi hijau, kriteria penerapan konstruksi hijau, kendala penerapan konstruksi hijau, serta strategi dan manfaat

penerapan konstruksi hijau akan dijadikan sebagai variabel penelitian untuk menganalisis lebih lanjut faktor-faktor yang mempengaruhi pemahaman terhadap konsep konstruksi hijau.

Tabel 2 Variabel Penelitian

	Keterangan	Sumber
Variabel	A.Pengantar Konstruksi Hijau	James Thoengsal (2024)
Indikator	1. Di Indonesia konstruksi dianggap memiliki peran besar terhadap perubahan lingkungan. 2. Konsep konstruksi hijau merupakan strategi dalam proses pelaksanaan konstruksi yang mengedepankan konstruksi ramah lingkungan baik melalui metode kerja, penggunaan material, manajemen, pengawasan dsb. 3. Regulasi yang mendukung konstruksi hijau di Indonesia a. Permen Pu No. 02 Tahun 2015 b. Pergub DKI Jakarta No.38 Tahu 2012 c. Inpres No. 02 Tahun 2008 d. Kepmen Lingkungan Hidup No. 17 Tahun 2001 e. Kepmen Pu No. 10 Tahun 2000 f. Kepmen Pemukiman dan Prasarana Wilayah No.17 Tahun 2003 g. Permen Lingkungan Hidup No. 08 Tahun 2010 h. UU No. 23 Tahun 1999 i. UU No. 28 Tahun 2002 j. UU No. 32 Tahun 2009 k. UU No. 18 Tahun 2008 4. Konsep konstruksi hijau bertujuan untuk mereduksi limbah material, mereduksi polusi selama konstruksi, efisiensi energi, efisiensi penggunaan air. 5. Tantangan dalam Implementasi konstruksi hijau terletak pada kesipan pelaku konstruksi dalam memahami dan mendukung prinsip-prinsip konstruksi hijau yang menjadi aspek penting dalam konstruksi hijau di Kota Jambi	James Thoengsal (2024)
Variabel	B.Kriteria Konstruksi Hijau	James Thoengsal (2024)
Indikator	1. Tepat guna lahan 2. Efisiensi dan Konservasi Energi 3. Konservasi Air 4. Sumber dan siklus material 5. Kesehatan dan kenyamanan dalam ruangan	GBC Indonesia (2013)
Variabel	C.Kendala Konstruksi Hijau	James Thoengsal (2024)
Indikator	1. Sulitnya mendapatkan peralatan yang ramah lingkungan dikarenakan keterbatasan jumlah produk 2. Jumlah material terbarukan yang ramah lingkungan masih terbatas dan langka 3. Dalam perencanaan tingkat akurasi estimasi kurang detail 4. Kurangnya sosialisasi mengenai penghematan sumber energi di bidang konstruksi 5. Membutuhkan dana yang besar dalam hal pembiayaan dan perawatan konstruksi hijau	Jagat dkk (2023)
Variabel	D.Strategi & Manfaat Penerapan Konsep Konstruksi Hijau	James Thoengsal (2024)
Indikator	1. Strategi untuk mengimplementasikan	

Keterangan	Sumber
konstruksi hijau adalah pendidikan, dimana pendidikan mengenai konstruksi hijau memegang peran penting dalam mendorong penerapan konstruksi hijau.	
2. Pendidikan untuk mempelajari konstruksi hijau bagi agency, disainer, perusahaan dan yang terlibat dalam penerpan konstruksi hijau.	
3. Manfaat langsung dari konsep konstruksi hijau yaitu manfaat lingkungan (penghematan energi).	
4. Penghematan air, pengendalian buangan) dan manfaat ekonomi (penghematan biaya energi, efisiensi biaya bunga, efisiensi biaya operasional dan pemeliharaan gedung, dan intensif fiskal bagi konstruksi hijau pada negara tertentu).	
5. Langkah-langkah meningkatkan tren konstruksi hijau	
a. Kesadaran masyarakat	
b. Kebijakan pemerintah Indonesia	
c. Teknologi	
d. Edukasi bagi pelaku industri	
e. Insentif dengan regulasi pemerintah	
f. Riset inovasi teknologi hijau	
6. Konsep ini masih tergolong baru dan memerlukan investasi awal yang besar baik untuk pembelian material ramah lingkungan maupun teknologi yang diperlukan	

Sumber : Data Oalahan (2025)

Selanjutnya, metode pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner skala Likert, yang disebarkan kepada responden yang memiliki relevansi langsung dengan topik penelitian yaitu konsultan perencana yang berdomisili di Kota Jambi. Data yang terkumpul kemudian dianalisis menggunakan metode statistik, untuk mendapatkan kesimpulan yang valid mengenai pemahaman konsep konstruksi hijau oleh konsultan perencana.



HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Coba Instrumen (Pilot Survey)

Uji coba instrumen dilakukan terhadap 4 orang yaitu responden yang berpengalaman (expert) serta memahami konsep konstruksi hijau dengan tingkat pendidikan minimal Strata

Tabel 3 Rekapitulasi Hasil Pilot Survey

Indikator	Kode Responden			
	R1	R2	R3	R4
A1	2	5	4	4
A2	5	5	4	4
A3	3	5	4	4
A4	4	4	5	5
A5	2	4	3	33
B1	2	4	3	4
B2	3	5	4	4
B3	2	5	4	4
B4	3	5	4	4
B5	3	5	4	4
C1	3	5	4	4
C2	2	5	4	4
C3	3	4	3	3
C4	2	5	4	4
C5	2	4	3	3
D1	2	4	3	3
D2	3	5	4	4
D3	2	5	4	4
D4	2	5	4	4
D5	2	5	4	4
D6	3	5	4	4

Sumber : Data Olahan (2025)

Uji Validitas

Hasil uji validitas awal terhadap seluruh item pertanyaan menunjukkan bahwa terdapat 2 indikator yang tidak memenuhi kriteria validitas ($r_{hitung} < r_{tabel}$). Sehingga 2 indikator tersebut dihapuskan dari instrumen.

Tabel 4 Rekapitulasi Hasil Pilot Survey

No	Indikator	r hitung	r tabel	Kesimpulan
1	A1	0,995	0,950	Valid
2	A2	0,097	0,950	Tidak Valid
3	A3	0,997	0,950	Valid
4	A4	0,097	0,950	Tidak Valid
5	A5	0,997	0,950	Valid
6	B1	0,997	0,950	Valid
7	B2	0,997	0,950	Valid
8	B3	0,995	0,950	Valid
9	B4	0,997	0,950	Valid
10	B5	0,997	0,950	Valid
11	C1	0,997	0,950	Valid
12	C2	0,997	0,950	Valid
13	C3	0,997	0,950	Valid
14	C4	0,997	0,950	Valid
15	C5	0,997	0,950	Valid
16	D1	0,997	0,950	Valid
17	D2	0,997	0,950	Valid
18	D3	0,995	0,950	Valid
19	D4	0,995	0,950	Valid
20	D5	0,995	0,950	Valid

21	D6	0,997	0,950	Valid
----	----	-------	-------	-------

Sumber : Data Olahan (2025)

Uji Reliabilitas Pilot Survey hasilnya menunjukkan nilai sebesar 0,998 melebihi batas minimal 0,6, yang berarti instrumen memiliki reliabilitas yang baik. Dengan demikian, berdasarkan hasil uji validitas dan reliabilitas pada tahap pilot survey, instrumen dinyatakan layak digunakan dalam penelitian utama.

Responden Penelitian ini Sebanyak 37 perusahaan konsultan perencana yang berdomisili di Kota Jambi yang telah memenuhi kriteria sebagai responden Tetapi pengembalian kuesioner hanya sebanyak 83,78 % yaitu 31 kuesioner.

PEMBAHASAN

Kuesioner penelitian disebarkan dari tanggal 6 – 20 juni 2025 .Kuesioner penelitian ini disusun berdasarkan empat variabel.Berikut adalah rekapitulasi hasil kuesioner penelitian :

Uji Validitas Penelitian indikator dinyatakan valid jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ (0,355 untuk $n=31$) dan nilai signifikansi $< 0,05$. Berdasarkan hasil pengolahan data menggunakan SPSS Versi 25 seperti yang terlampir dari total 19 indikator dinyatakan valid.

Tabel 5 Rekapitulasi Uji Validitas Penelitian

No	Indikator	r hitung	r tabel	Kesimpulan
1	A1	0,464	0,355	Valid
2	A3	0,735	0,355	Valid
3	A5	0,708	0,355	Valid
4	B1	0,487	0,355	Valid
5	B2	0,484	0,355	Valid
6	B3	0,635	0,355	Valid
7	B4	0,682	0,355	Valid
8	B5	0,583	0,355	Valid
9	C1	0,391	0,355	Valid
10	C2	0,367	0,355	Valid
11	C3	0,453	0,355	Valid
12	C4	0,431	0,355	Valid
13	C5	0,409	0,355	Valid
14	D1	0,437	0,355	Valid
15	D2	0,513	0,355	Valid
16	D3	0,727	0,355	Valid
17	D4	0,739	0,355	Valid
18	D5	0,437	0,355	Valid
19	D6	0,479	0,355	Valid

Sumber : Data Olahan SPSS Versi 25 (2025)

Uji Reliabilitas Penelitian Hasil pengujian reliabilitas terhadap 19 item valid menunjukan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,851. Nilai ini menunjukan bahwa instrumen yang digunakan memiliki realibilitas tinggi, karena berada dalam rentang $>0,80$. Dengan demikian, kuesioner dalam penelitian ini dianggap reliabel dan layak untuk digunakan dalam analisis lebih lanjut.

Analisis deskripsif dilakukan untuk mengetahui kecenderungan jawaban responden terhadap setiap item pertanyaan dalam kuesioner, dengan melihat nilai rata rata (mean) dan standar deviasi.

Tabel 6 Hasil Analisis Deskriptif

Descriptive Statistics							
	N Statistic	Minimum Statistic	Maximum Statistic	Mean Statistic	Std. Deviation Statistic	Kurtosis Statistic	Std. Error
A1	31	3,00	5,00	4,2581	,72882	-,941	,821
A3	31	5,00	5,00	4,2258	,66028	0,045	,821
A5	31	3,00	5,00	4,3871	,61522	-,563	,821
B1	31	3,00	5,00	4,3226	,70176	-,751	,821
B2	31	2,00	5,00	4,0000	,93395	-,614	,821
B3	31	3,00	5,00	4,3871	,66720	-,548	,821
B4	31	2,00	5,00	3,8065	,94185	-,701	,821
B5	31	5,00	5,00	4,2258	,64497	0,033	,821
C1	31	5,00	5,00	3,7419	,92979	1,544	,821
C2	31	5,00	5,00	3,8387	,96943	1,425	,821
C3	31	2,00	5,00	3,7742	,85802	-,837	,821
C4	31	5,00	5,00	3,8065	1,10813	,040	,821
C5	31	2,00	5,00	3,9677	1,07963	-,591	,821
D1	31	5,00	5,00	4,4194	,67262	0,948	,821
D2	31	4,00	5,00	4,4939	,50800	-2,138	,821
D3	31	3,00	5,00	4,2983	,69251	-,760	,821
D4	31	2,00	5,00	4,0323	1,01800	-,185	,821
D5	31	3,00	5,00	4,4194	,67262	-,497	,821
D6	31	3,00	5,00	4,2581	,68158	-,735	,821
Valid N (listwise)	31						

Sumber : Data Olahan SPSS 25 (2025)

Analisis Frekuensi

Analisis frekuensi dilakukan terhadap masing-masing item pertanyaan yang disusun berdasarkan empat indikator utama dalam penelitian ini. Tujuan dari analisis ini adalah untuk menjawab tujuan penelitian.

Tabel 7 Rekapitulasi Hasil Uji Frekuensi

Item Pertanyaan	Frekuensi		Total
	Setuju	Sangat Setuju	
A1	13	13	26
A3	16	13	29
A5	15	14	29
B1	13	14	27
B2	11	11	22
B3	13	15	28
B4	12	8	20
B5	16	12	26
C1	17	5	22
C2	16	7	23
C3	11	8	19
C4	13	9	22
C5	11	12	23
D1	15	15	30
D2	16	15	31
D3	14	13	27
D4	12	12	24
D5	12	16	28
D6	15	12	27

Sumber : Data Olahan SPSS Versi 25 (2025)

Persentase Kendala Dominan Dari Penerapan Konstruksi Hijau di Kota Jambi

Berdasarkan hasil analisis deskriptif, diketahui bahwa item C5 memiliki nilai mean tertinggi yaitu 3,96. Pernyataan dalam indikator ini menyatakan bahwa “penerapan konstruksi hijau membutuhkan biaya yang lebih besar dibandingkan konstruksi konvensional”. untuk mengetahui dominansi berdasarkan jumlah responden, dilakukan analisis frekuensi dengan hasil sebagai berikut:

Jumlah responden : 31 orang
 Responden yang memilih “Setuju” : 11 orang
 Responden yang memilih “Sangat Setuju” : 12 orang
 Total “Setuju + Sangat Setuju” : 23 orang
 Maka persentase dominan dapat dihitung sebagai berikut :

$$\text{Persentase Dominan C5} = \left(\frac{23}{31}\right) \times 100\% = 74\%$$

Mayoritas responden memahami dan menyetujui isi pernyataan pada item C5 dengan tingkat pemahaman yang tergolong tinggi.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data yang dimulai dari pilot survey kepada 4 responden pakar didapatkan hasil 2 indikator yang tidak valid yaitu indikator A2 dan A4 sehingga indikator tersebut dihapuskan dari kuesioner penelitian. Kemudian kuesioner penelitian disebarkan kepada 31 kuesioner, hasil pengolahan data melalui uji validitas, reliabilitas, analisis deskriptif, dan analisis frekuensi maka didapat kesimpulan sebagai berikut:

1. Persentase dari kendala dominan dalam penerapan konsep konstruksi hijau di Kota Jambi adalah sebesar 74%. Dan kendala paling dominan dalam penerapan konstruksi hijau di Kota Jambi adalah indikator C5, yaitu pernyataan “Konstruksi hijau membutuhkan dana yang besar dalam hal pembiayaan dan perawatan”. Hal ini menunjukkan bahwa masalah pembiayaan menjadi kendala utama yang dihadapi oleh konsultan dalam upaya menerapkan prinsip-prinsip konstruksi hijau di Kota Jambi.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa pemahaman konsultan terhadap konsep konstruksi hijau sudah tergolong baik, namun masih terdapat hambatan pada aspek penerapan, khususnya terkait biaya dan kesiapan pelaku di lapangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alrizal, F. F., Untari, A. R., Kurniawan, A. B., & Kalamolah, M. (2024). Hambatan Kontraktor Dalam Penerapan Konsep Green Construction Di Surabaya: Barriers's Contractors In Implementing The Green Construction Concept In Surabaya. *Media Ilmiah Teknik Sipil*, 12(1), 21-28.
- Bimansyah, W. (2024). Penerapan Konsep Green Construction Pada Pelaksanaan Bangunan Gedung Di Provinsi Jambi.
- Ervianto, W. I. (2012). Selamatkan Bumi Melalui Konstruksi Hijau. Penerbit Andi. Yogyakarta
- Ervianto, W. I. (2012). Studi kontribusi green construction terhadap operasional bangunan. In Seminar Nasional Teknik Sipil IX Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya.
- Green Building Council Indonesia (GBCI). (2013). Panduan Sertifikasi GreenShip
- INKINDO. Roadmap menuju INKINDO Emas 2030: INKINDO Mandiri Demi Keunggulan Negeri. [PDF]. Ikatan Nasional Konsultan Indonesia.
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. (2021). Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 21 Tahun 2021 tentang Penilaian Kinerja Bangunan Gedung Hijau (Permen PUPR No. 21/2021, BN 2021/No. 313). Jakarta: Kementerian PUPR
- Kembaren, J. P., Uda, S. A. K., & Gawei, A. B. P. (2023). Kajian Kendala Implementasi Konsep Green Construction Pada Kontraktor Di Kota Palangka Raya. *Jurnal Teknika: Jurnal Teoritis dan Terapan Bidang Keteknikan*, 7(1), 19-27.
- Keputusan Direktur Jendral Cipta Karya Nomor 295/KPTS/CK/1997
- Praganingrum, T. I., Pradnyadari, N. L. M. A. M., Suryatmaja, I. B., Suryadarmawan, I. G. A. G., Saraswati, N. N. I. S., & Utama, P. A. R. (2023). Identifikasi Penerapan Green Construction pada Proyek Konstruksi. *Jurnal Permukiman*, 18(1), 45-52.
- Pemerintah Republik Indonesia. (2021). Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko.
- Presiden Republik Indonesia. (2021). Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2021 tentang Pengadaan Barang/Jasa
- Seminar dan Pameran HAKI. (2012). Konsep Green Building dan Bangunan Tahan Gempa di Indonesia. Prosiding Seminar dan Pameran HAKI 2012. ISBN: 978-602-8605-05-2. Jakarta: Himpunan Ahli Konstruksi Indonesia (HAKI)
- Sugiyono. (2019). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta
- Susilo, A. N., & Jin, O. F. Analisis Tingkat Penerapan Konstruksi Hijau Dan Faktor Kendalanya Pada Proyek Gedung
- Thoengsal, J. (2024). Konsep konstruksi hijau (Green construction). Mojokerto : Insight Mediatama.

- Utama, P. A. R., Saraswati, N. N. I. S., Praganingrum, T. I., Pradnyadari, N., Suryatmaja, I. B., & Suryadarmawan, I. G. A. G. (2023). Analisis Pemahaman Konsep Green Construction Pada Pembangunan Gedung Konstruksi. *Jurnal Ganec Swara Vol*, 17(1).
- Yulianto, D., Matalata, H., & Manap, A. (2023). Analysis Plan of Green Building Class 1A In Jambi City Using Partial Least Square (PLS) Approach. *Jurnal Khazanah Intelektual*, 7(3), 1798-