

## **Penerapan Konsep *Green Construction* pada Pelaksanaan Bangunan Gedung di Provinsi Jambi**

**Willyam Bimansyah<sup>1\*</sup>, Fakhrol Rozi Yamali<sup>2</sup>, Wari Dony<sup>3</sup>, Ari Setiawan<sup>4</sup>**  
Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Batanghari Jambi<sup>1,2,3</sup>

---

### **ARTICLE INFO**

**Kata Kunci:**  
Pemanasan Global, Green  
Construction, Ramah  
Lingkungan, Kontraktor.

**\*Correspondence email:**  
willyambimansyah77@gmail.com

**Submitted: 28-10-2024**

**Revised: 19-02-2025**

**Accepted: 05-07-2025**

**Published: 05-08-2025**

### **ABSTRAK**

Global warming atau pemanasan global merupakan isu yang fenomenal saat ini dan menjadi salah satu tantangan bagi penduduk di Indonesia. Dampak lingkungan ini berpengaruh pada pemanasan global misalnya berkurangnya lahan hijau akibat pembangunan, pemborosan energi dan material bahan bangunan yang tidak ramah lingkungan. Oleh karena itu maka diperkenalkanlah konsep green construction dalam lingkup bangunan sipil. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan persentase pemahaman kontraktor mengenai konsep green construction, dan untuk mendapatkan informasi mengenai kendala apa saja yang dihadapi oleh kontraktor di provinsi jambi dalam menerapkan konsep green construction. Penelitian ini dilakukan dengan metode kuesioner, yaitu dengan data yang secara langsung dikumpul oleh peneliti dari lapangan. Dan untuk pengolahan data, dilakukan dengan metode deskriptif. Populasi diambil dari kontraktor yang menangani proyek gedung di provinsi jambi tahun 2023 dimana sampel adalah 10 kontraktor. Hasil penelitian menunjukkan bahwa presentase pemahaman kontraktor mengenai konsep green construction dimana sudah tidak asing dengan istilah green construction. Dan faktor kendala kontraktor di provinsi jambi dalam menerapkan konsep green construction adalah kurangnya aturan yang mendetail mengenai konsep green construction dan masih kurangnya alternatif material dan pelaksanaan dalam menerapkan green construction.

---

### **ABSTRACT**

**Keywords:**  
Global Warming, Green  
Construction, Eco-Friendly,  
Contractor.

Global warming is a phenomenal issue today and is one of the challenges for the population in Indonesia. This environmental impact has an effect on global warming, for example, the reduction of green land due to development, waste of energy and building materials that are not environmentally friendly. Therefore, the concept of green construction was introduced in the scope of civil buildings. The purpose of this study is to obtain the percentage of contractors' understanding of the concept of green construction, and to obtain information about what obstacles are faced by contractors in Jambi Province in implementing the concept of green construction. This research was conducted using a questionnaire method, namely with data directly collected by researchers from the field. And for data processing, it is carried out by descriptive methods. The population was taken from contractors handling building projects in Jambi province in 2023 where the sample was 10 contractors. The results of the study show that the percentage of contractors' understanding of the concept of green construction is familiar with the term green construction. And the obstacle factor for contractors in Jambi province in implementing the concept of green construction is the lack of detailed rules regarding the concept of green construction and the lack of alternative materials and implementation in implementing green construction.

---

### **PENDAHULUAN**

*Global warming* atau pemanasan global merupakan isu yang fenomenal saat ini dan menjadi salah satu tantangan bagi penduduk di Indonesia. *Global warming* atau pemanasan global ini disebabkan oleh berbagai faktor. Salah satunya adalah bangunan sipil yang mempunyai andil terhadap terjadinya pemanasan global. Disain, konstruksi, karakteristik, operasi dan pembongkaran bangunan dari bangunan sipil inilah yang memberikan dampak bagi lingkungan. Dampak lingkungan ini selanjutnya berpengaruh pada pemanasan global tersebut karena misalnya berkurangnya lahan hijau akibat pembangunan, pemborosan energi dan material bahan bangunan yang tidak ramah lingkungan. Oleh karena itu maka diperkenalkanlah konsep *green construction* dalam lingkup bangunan sipil.

*Green construction* didefinisikan sebagai suatu perencanaan dan pelaksanaan proses konstruksi yang didasarkan pada dokumen kontrak untuk meminimalkan dampak negatif proses konstruksi terhadap lingkungan agar terjadi keseimbangan antara kemampuan lingkungan dan kebutuhan hidup manusia untuk generasi sekarang dan mendatang (Erviyanto, 2011). Namun konsep ini pun harus di ikuti oleh masyarakat yang lain dan juga kepekaan masyarakat akan upaya menjaga dan melestarikan lingkungan. *Green construction* ini adalah terobosan yang sangat baik untuk

mengurangi dampak dari efek pemanasan global namun perlu juga aplikasi yang nyata dari pihak-pihak yang bersangkutan dalam melakukan gerakan ini dan juga dukungan pemerintah dalam menerapkan konsep ini, sehingga akan terjadi suatu keseimbangan antara yang satu dengan yang lainnya.

Sebenarnya sudah ada beberapa peraturan mengenai green construction ini yaitu Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2002 Tentang Bangunan Gedung, Rancangan Peraturan Menteri (Rapermen) Pekerjaan Umum Tentang Pedoman Teknis Bangunan Hijau, Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 08 Tahun 2010 tentang Kriteria Dan Sertifikasi Bangunan Ramah Lingkungan, Peraturan Gubernur (Pergub) Daerah Khusus Ibukota Jakarta Nomor 38 Tahun 2012 Tentang Bangunan Hijau. Peraturan yang terkait dengan bangunan hijau di Indonesia terdiri dari 42 pasal/ayat yang mengatur terkait dengan perencanaan bangunan hijau, 53 pasal/ayat terkait tahap pelaksanaan konstruksi (*green construction*), dan 46 pasal/ayat terkait tahap operasional (Erviyanto, 2013). Selama beberapa dekade terakhir penerapan konsep *green construction* di Indonesia mengalami perkembangan ke arah yang positif. Akan tetapi, terdapat kendala dan tantangan yang dihadapi oleh pelaku industri konstruksi di provinsi jambi dalam menerapkan green construction adalah bagaimana memulai sebuah proses konstruksi yang dinyatakan *green construction* dan implementasinya dalam aktivitas konstruksi. Di sisi lain, tantangan dalam implementasi *green construction* adalah kesiapan pelaku konstruksi dalam memahami dan mendukung prinsip-prinsip *green construction* yang menjadi aspek penting untuk menilai *green construction* di provinsi jambi.

## METODE

Penelitian ini termasuk dalam penelitian survei yaitu penelitian yang mengambil sampel dari suatu populasi dan menggunakan kuisioner sebagai alat ukur atau alat pengumpulan data, di mana lokasi penelitian di kota jambi.

Sampel yang diambil adalah kontraktor di kota jambi, responden tersebut adalah kontraktor yang melakukan pekerjaan proyek pembangunan konstruksi yang ada di wilayah kota jambi. menggunakan persepsi kontraktor sebagai penyedia jasa menjadi dasar utama dalam mengkaji faktor-faktor yang mempengaruhi penerapan konsep *green construction* pada pelaksanaan bangunan gedung di provinsi jambi.

## Populasi Dan Sampel

Populasi menurut Silaen dan Widiyono (2013) adalah keseluruhan dari objek atau individu yang memiliki karakteristik tertentu yang akan diteliti, sedangkan sampel adalah Sebagian dari populasi yang diambil dengan cara tertentu untuk diukur karakteristiknya, kemudian ditarik kesimpulan mengenai karakteristik tersebut. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan metode non random expert sampling, yaitu metode pemilihan sampel non acak dengan responden yang dipercaya penulis sebagai seseorang yang memiliki syarat keahlian yang dibutuhkan dalam penelitian (Kumar, 2011). Populasi diambil dari kontraktor yang menangani proyek gedung di provinsi jambi tahun 2023 dimana sampel adalah 10 kontraktor.

## Analisis Pengolahan Data

Analisis Pengolahan data yang digunakan adalah metode deskriptif dan diolah dengan Microsoft Excel 2010, yaitu prosedur pemecahan masalah yang diselidiki dengan menggambarkan keadaan subyek atau objek dalam penelitian yang ada sekarang berdasarkan fakta-fakta yang tampak atau apa adanya. Dari analisis tersebut maka dapat diketahui persentase tentang pemahaman responden terhadap konsep *green construction* serta informasi mengenai penerapan *green construction* diprovinsi Jambi. Kuesioner adalah pertanyaan terstruktur yang diisi sendiri oleh responden atau diisi oleh pewawancara yang membacakan pertanyaan dan kemudian mencatat jawaban yang diberikan (Sulistyo-Basuki, 2006)

## HASIL

### Analisis Deskriptif Variabel Pemahaman Pelaku Jasa Konstruksi Mengenai Konsep *Green Construction*(X)

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel independen (variabel X) adalah faktor pemahaman pengguna jasa konstruksi mengenai konsep *green construction*. Variabel dikelompokkan dalam empat aspek yang menjadi faktor pengetahuan umum mengenai konsep *green construction*, faktor yang mendorong *green construction*, faktor kendala menerapkan *green construction* dan faktor alasan penerapan konsep *green construction*. Berdasarkan studi literatur digunakan 33 variabel yang telah mewakili ke 4 aspek tersebut Menurut Sugiyono (2016) variabel independen adalah variabel yang menjadi penyebab adanya perubahan variabel independent disebut juga variabel yang mempengaruhi. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel independen (variabel X) adalah faktor pemahaman pengguna jasa konstruksi mengenai konsep *green construction*.

## Uji Validitas

Uji validitas merupakan uji yang berfungsi untuk melihat apakah alat ukur (valid) atau tidak valid. Menurut Sugiharto dan Sitinjak (2006), validitas berhubungan dengan suatu peubah mengukur apa yang seharusnya diukur.

Validitas dalam penelitian menyatakan derajat ketepatan alat ukur penelitian terhadap isi sebenarnya yang diukur. Uji validitas adalah uji yang digunakan untuk menunjukkan sejauh mana alat ukur yang digunakan dalam suatu mengukur apa yang diukur Ghozali (2009) menyatakan bahwa uji validitas digunakan untuk mengukur sah, atau valid tidaknya suatu kuesioner.

**Tabel 1 . Hasil Uji validitas pengetahuan umum mengenai konsep green construction**

No.	Simbol Variabel	r-hitung	r-tabel	Keterangan
1	X1.1 ( Pertanyaan 1)	0,8202	0,6319	Valid
2	X1.2 (Pertanyaan 2)	0,6441	0,6319	Valid
3	X1.3 (Pertanyaan 3)	0,8809	0,6319	Valid
4	X1.4 (Pertanyaan 4)	0,7995	0,6319	Valid
5	X1.5 (Pertanyaan 5)	0,6683	0,6319	Valid
6	X1.6 (Pertanyaan 6)	0,6962	0,6319	Valid
7	X1.7 (Pertanyaan 7)	0,8621	0,6319	Valid

Sumber : Data olahan (2024)

Berdasarkan hasil uji validitas pada Tabel 1 diketahui pada variabel pengetahuan umum mengenai konsep *green construction* yaitu X1.1, X1.2, X1.3, X1.4 , X1.5, X1.6 dan X1.7 r-hitung lebih besar dari pada r-tabel sehingga disimpulkan bahwa variabel yang disebutkan tersebut Valid . Contohnya seperti yang tertera pada tabel X1.1 memiliki r-hitung sebesar 0,8202 dari 0,6319 r-tabel maka pernyataan pertama dari aspek Valid. Selain dari yang disebutkan diatas dapat disimpulkan bahwa variabel tersebut valid atau sah yang artinya mempunyai validitas yang tinggi.

**Tabel 2 . Hasil Uji validitas faktor yang mendorong green construction**

No.	Simbol Variabel	r-hitung	r-tabel	Keterangan
1	X2.1 ( Pertanyaan 1)	0,7775	0,6319	Valid
2	X2.2 (Pertanyaan 2)	0,6648	0,6319	Valid
3	X2.3 (Pertanyaan 3)	0,8159	0,6319	Valid
4	X2.4 (Pertanyaan 4)	0,6897	0,6319	Valid
5	X2.5 (Pertanyaan 5)	0,6978	0,6319	Valid
6	X2.6 (Pertanyaan 6)	0,7248	0,6319	Valid

Sumber : Data olahan (2024)

Berdasarkan hasil uji validitas pada Tabel 2 diketahui pada variabel faktor yang mendorong *green construction* yaitu X2.1 sampai X2.6 r-hitung lebih besar dari pada r-tabel sehingga disimpulkan bahwa variabel yang disebutkan tersebut Valid . Contohnya seperti yang tertera pada tabel X2.1 memiliki r-hitung sebesar 0,7775 < dari 0,6319 r-tabel maka pernyataan keenam dari aspek valid. Selain dari yang disebutkan diatas dapat disimpulkan bahwa variabel tersebut valid atau sah yang artinya mempunyai validitas yang tinggi.

**Tabel 3 . Hasil Uji validitas faktor kendala penerapan green construction**

No.	Simbol Variabel	r-hitung	r-tabel	Keterangan
1	X3.1 ( Pertanyaan 1)	0,8573	0,6319	Valid
2	X3.2 (Pertanyaan 2)	0,6589	0,6319	Valid
3	X3.3 (Pertanyaan 3)	0,8215	0,6319	Valid
4	X3.4 (Pertanyaan 4)	0,9098	0,6319	Valid
5	X3.5 (Pertanyaan 5)	0,8231	0,6319	Valid
6	X3.6 (Pertanyaan 6)	0,7483	0,6319	Valid
7	X3.7 (Pertanyaan 7)	0,6621	0,6319	Valid
8	X3.8 (Pertanyaan 8)	0,9231	0,6319	Valid

Sumber :Data olahan (2024)

Berdasarkan hasil uji validitas pada Tabel 3 diketahui pada variabel faktor kendala penerapan *green construction* yaitu X3.1 sampai X3.8 r-hitung lebih besar dari pada r-tabel sehingga disimpulkan bahwa variabel yang disebutkan tersebut valid . Contohnya seperti yang tertera pada tabel X3.1 memiliki r-hitung sebesar 0,8673 < dari 0,6319 r-tabel maka pernyataan delapan dari aspek valid. Selain dari yang disebutkan diatas dapat disimpulkan bahwa variabel tersebut valid atau sah yang artinya mempunyai validitas yang tinggi.

**Tabel 4 . Hasil Uji validitas faktor alasan penerapan green construction**

No.	Simbol Variabel	r-hitung	r-tabel	Keterangan
1	X4.1 ( Pertanyaan 1)	0,8612	0,6319	Valid
2	X4.2 (Pertanyaan 2)	0,7917	0,6319	Valid
3	X4.3 (Pertanyaan 3)	0,6224	0,6319	Valid
4	X4.4 (Pertanyaan 4)	0,7110	0,6319	Valid
5	X4.5 (Pertanyaan 5)	0,9049	0,6319	Valid
6	X4.6 (Pertanyaan 6)	0,9441	0,6319	Valid
7	X4.7 (Pertanyaan 7)	0,7928	0,6319	Valid
8	X4.8 (Pertanyaan 8)	0,8369	0,6319	Valid

Sumber : Data olahan (2024)

Berdasarkan hasil uji validitas pada Tabel 4 diketahui pada variabel faktor alasan penerapan *green construction* yaitu X4.1 sampai X4.8 r-hitung lebih besar dari pada r-tabel sehingga disimpulkan bahwa variabel yang disebutkan tersebut valid . Contohnya seperti yang tertera pada tabel X4.1 memiliki r-hitung sebesar 0,8612 < dari 0,6319 r-tabel maka pernyataan kedelapan dari aspek valid. Selain dari yang disebutkan diatas dapat disimpulkan bahwa variabel tersebut valid atau sah yang artinya mempunyai validitas yang tinggi..

**Hasil Reabilitas**

Uji reliabilitas menurut Sugiyono (2013) dilakukan untuk mengetahui seberapa jauh hasil pengukuran tetap konsisten apabila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama dengan menggunakan alat pengukur sama. Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui apakah alat ukur yang dirancang dalam bentuk kuesioner dapat diandalkan, suatu alat ukur dapat diandalkan jika alat ukur tersebut digunakan berulang kali akan memberikan hasil yang relatif sama (tidak berbeda jauh).

**Tabel 5 . Hasil Uji Reabilitas**

Variabel	Cronbach's alpha	Keterangan
Pengetahuan umum mengenai konsep <i>green construction</i>	0,6383	Reliabel
Faktor pendorong penerapan konsep <i>green construction</i>	0,7073	Reliabel
Faktor kendala dalam penerapan konsep <i>green construction</i>	0,7601	Reliabel
Alasan penerapan konsep <i>green construction</i>	0,8820	Reliabel

Sumber : Data olahan (2024)

Berdasarkan hasil uji reabilitas pada Tabel 5 diketahui nilai *Cronbach's alpha* dari keempat variabel menunjukkan nilai *Cronbach's alpha* lebih dari 0,60 sehingga dapat disimpulkan variabel dinyatakan reliabel. Seperti variabel Pengetahuan umum mengenai konsep *green construction* dengan nilai 0,6383 > 0,60 (nilai Cronbach's alpha) yang artinya reliabel. Variabel Faktor pendorong penerapan konsep *green construction* dengan nilai 0,7073 > 0,60 (nilai Cronbach's alpha) yang artinya reliabel . Variabel Faktor kendala dalam penerapan konsep *green construction* 0,7601 > 0,60 (nilai *Cronbach's alpha*) yang artinya reliabel. Variabel Alasan penerapan konsep *green construction* 0,8820 > 0,60 (nilai *Cronbach's alpha*) yang artinya reliable.

**Urutan Peringkat Dan Presentase Variabel Pada Faktor Pemahaman Dan Kendala Dalam Menerapkan Green Construction**

Urutan atau peringkat variabel pada faktor pemahaman dan kendala dalam menerapkan *green construction* yang dilakukan pada responden penyedia jasa dimana pembahasan variabel dilakukan berdasarkan faktornya yaitu pemahaman kontraktor terhadap *green construction* , pendukung *green construction* , kendala *green construction* dan alasan penerapan *green construction* .

**Tabel 6. Mean dari variabel pada faktor pengetahuan umum mengenai konsep green construction**

NO	Variabel	N	Nilai Total	Mean	Presentase	Rangking
1	Sudah tidak asing dengan istilah <i>green construction</i>	10	38	3,8	76 %	1
2	Mengetahui definisi dari <i>green construction</i>	10	37	3,7	74 %	2
3	Belum pernah terlibat dengan proyek <i>green construction</i>	10	34	3,4	68 %	4
4	Memiliki Tingkat pemahaman yang signifikan mengenai green construction	10	31	3,1	62 %	5
5	Sama sekali tidak memahami tentang green construction	10	20	2,0	40 %	7
6	Memiliki Tingkat pemahaman yang signifikan mengenai manfaat green construction	10	36	3,6	72 %	3
7	Sama sekali tidak memahami mengenai manfaat green construction	10	21	2,1	42 %	6

Sumber : Data olahan (2024)

Hasil perhitungan Tabel 6 menunjukkan nilai total , mean dan presentase pada faktor pengetahuan umum mengenai konsep *green construction* dengan nilai tertinggi terdapat pada variabel sudah tidak asing dengan istilah *green construction* dengan nilai total dari keseluruhan yaitu 38 presentase dari jawaban yaitu 76% dengan nilai mean 3,8 dan yang terendah yaitu sama sekali tidak memahami tentang *green construction* dengan nilai total 20 ,mean 2 dan presentase 40% . Hasil analisis menunjukkan pemahaman kontraktor mengenai konsep *green construction*. Mayoritas responden memilih sudah tidak asing dengan istilah *green construction* dan mengetahui definisi dari *green construction* sementara yang terendah yaitu responden sama sekali tidak memahami tentang *green construction*

**Tabel 7. Mean dari variabel pada faktor yang mendorong konsep *green construction***

NO	Variabel	N	Nilai total	Mean	Presentase	Rangking
1	Kesadaran Masyarakat akan pentingnya lingkungan	10	43	4,3	86 %	3
2	Kebijakan pemerintah indonesia untuk mendorong <i>green construction</i>	10	46	4,6	92 %	1
3	Teknologi konstruksi hijau semakin berkembang membuat pembangunan hijau menjadi lebih efisien dan terjangkau	10	46	4,6	92 %	1
4	Edukasi Bagi Pelaku Industri Terkait Manfaat Panjang Profit atau keuntungan	10	37	3,7	74 %	6
5	Insentif dengan Regulasi Pemerintah Terkait Praktik Konstruksi Hijau Penerapan konstruksi hijau di Indonesia	10	39	3,9	78 %	5
6	Riset inovasi teknologi konstruksi hijau menjadi alternatif untuk adopsi konstruksi hijau	10	41	4,1	82 %	4

Sumber : Data olahan (2024)

Hasil perhitungan Tabel 7 menunjukkan nilai total, mean dan presentase pada faktor yang mendorong *greem construction* dengan mean tertinggi terdapat pada Kebijakan pemerintah indonesia untuk mendorong *green construction* dan Teknologi konstruksi hijau semakin berkembang membuat pembangunan hijau menjadi lebih efisien dan terjangkau dengan nilai total dari keseluruhan responden yaitu nilai total 46 , presentase jawaban yaitu 92% dengan nilai mean 4,6 dan yang terendah yaitu Edukasi Bagi pelaku industri terkait manfaat panjang profit atau keuntungan yaitu nilai total 37 , mean 3,7 dan presentase sebesar 74 % . Hasil analisis dari faktor yang mendorong konsep *green construction* yaitu dimana mayoritas responden memilih kebijakan pemerintah indonesia untuk mendorong *green construction* dan teknologi konstruksi hijau semakin berkembang membuat pembangunan hijau menjadi lebih efisien dan terjangkau sementara yang terendah yaitu edukasi bagi pelaku industri terkait manfaat panjang profit atau keuntungan.

**Tabel 8. Mean dari variabel pada faktor pengetahuan umum mengenai konsep *green construction***

NO	Variabel	N	Nilai total	Mean	Presentase	Rangking
1	Kurangnya aturan yang detail mengenai penerapan <i>green construction</i>	10	38	3,8	76 %	2
2	Kurangnya dukungan dari pemerintah dalam menerapkan <i>green construction</i>	10	34	3,4	68 %	8
3	Kurangnya sosialisasi dari pemerintah mengenai penghematan sumber energy yang menunjang konstruksi	10	38	3,8	76 %	2
4	Pembiayaan dan perawatan <i>green construction</i> yang mahal	10	36	3,6	72 %	5
5	Resiko keuangan yang dirasakan terlalu besar bagi pemilik proyek	10	35	3,5	70 %	7
6	Susah untuk mendapatkan sertifikat yang bisa memastikan bahwa material yang dipakai adalah material yang ramah lingkungan	10	36	3,6	72 %	5
7	Kurangnya pengetahuan ,pengalaman dan kontraktor mengenai <i>green construction</i>	10	38	3,8	76 %	2
8	Kurang menyadari manfaat dari <i>greenconstruction</i>	10	39	3,9	78 %	1

Sumber : Data olahan (2024)

Hasil perhitungan Tabel 8 menunjukkan nilai total , mean dan presentase pada kendala dalam menerapkan *green construction* dengan mean tertinggi terdapat pada Kurang menyadari manfaat dari *green construction* dengan nilai total dari keseluruhan responden yaitu 38,presentase jawaban yaitu 78% dengan nilai mean 3,9 sedangkan yang

terendah yaitu kurangnya dukungan pemerintah dalam menerapkan *green construction* . Hasil analisis menunjukkan kendala menerapkan *green construction* . Mayoritas responden memilih Kurang menyadari manfaat dari *green construction* dan Kurangnya aturan yang detail mengenai penerapan *green construction* sementara yang terendah yaitu Kurangnya dukungan dari pemerintah dalam menerapkan *green construction*.

**Tabel 9. Mean dari variabel pada faktor pengetahuan umum mengenai konsep *green construction***

NO	Variabel	N	Nilai Total	Mean	Presentase	Rangking
1	Kehidupan dan keseharan yang lebih baik	10	44	4,4	88 %	4
2	Pengurangan limbah	10	45	4,5	90 %	2
3	Penghematan biaya operasional	10	39	3,9	78 %	7
4	Effiensi energi	10	42	4,2	84 %	5
5	Kepedulian lingkungan	10	46	4,6	92 %	1
6	Manajemen air yang efisien	10	45	4,5	90 %	2
7	Mendukung ekonomi local	10	40	4	80 %	6
8	Tanggung jawab social dan Perusahaan	10	39	3,9	78 %	7

Sumber : Data olahan (2024)

Hasi perhitungan Tabel 9 menunjukkan nilai total ,mean dan presentase pada faktor alasan menerapkan *green construction* dengan yang tertinggi terdapat pada kepedulian lingkungan dengan nilai total dari keseluruhan responden yaitu 46 , presentase jawaban yaitu 92% dengan nilai mean 4,6 dan yang terendah yaitu Penghematan biaya operasional dan Tanggung jawab social dan Perusahaan dimana nilai tota yaitu 3,9 , mean 3,9 dan presentase sebesar 78% .Hasil analisis menunjukkan alasan penerapan konsep *green construction*. Mayoritas responden memilih kepedulian lingkungan menjadi alasan terbesar dalam menerapkan *green construction* dan yang terendah yaitu penghematan biaya operasional dan tanggung jawab social dan perusahaan .

### Pembahasan

Berdasarkan penelitian, didapatkan 4 variabel untuk mendapatkan presentase pemahaman dan kendala dalam menerapkan *green construction* diprovinsi jambi. Berdasarkan hasil uji kuesioner, variabel tersebut dilakukan uji validitas dan uji reabilitas guna menentukan variabel digunakan variabel tersebut valid atau tidak. Selanjutnya setelah dilakukan uji validitas dan uji reabilitas makan hasil jawaban kuesioner di olah dengan menggunakan Microsoft excel untuk mendapatkan presetase jawaban. Dimana variabel pertama adalah faktor pengetahuan umum mengenai konsep *green construction* dengan nilai tertinggi terdapat pada variabel sudah tidak asing dengan istilah *green construction* dengan nilai total dari keseluruhan yaitu 38 presentase dari jawaban yaitu 76% dengan nilai mean 3,8 dan yang terendah yaitu sama sekali tidak memahami tentang *green construction* dengan nilai total 20 , mean 2 dan presentase 40% . Hasil analisis menunjukkan pemahaman kontraktor mengenai konsep *green constructiion*. Mayoritas responden memilih sudah tidak asing dengan istilah *green construction* dan mengetahui definisi dari *green construction* sementara yang terendah yaitu responden sama sekali tidak memahami tentang *green construction*.Variabel kedua adalah faktor yang mendorong *greem construction* dengan mean tertinggi terdapat pada Kebijakan pemerintah indonesia untuk mendorong *green construction* dan Teknologi konstruksi hijau semakin berkembang membuat pembangunan hijau menjadi lebih efisien dan terjangkau dengan nilai total dari keseluruhan responden yaitu nilai total 46 , presentase jabawan yaitu 92% dengan nilai mean 4,6 dan yang terendah yaitu Edukasi Bagi pelaku industri terkait manfaat panjang profit atau keuntungan yaitu nilai total 37 , mean 3,7 dan presentase sebesar 74 % . Hasil analisis dari faktor yang mendorong konsep *green construction* yaitu dimana mayoritas responden memilih kebijakan pemerintah indonesia untuk mendorong *green construction* dan teknologi konstruksi hijau semakin berkembang membuat pembangunan hijau menjadi lebih efisien dan terjangkau sementara yang terendah yaitu edukasi bagi pelaku industri terkait manfaat panjang profit atau keuntungan.Variabel ketiga adalah faktor kendala dalam menerapkan *green construction* dengan mean tertinggi terdapat pada Kurang menyadari manfaat dari *green construction* dengan nilai total dari keseluruhan responden yaitu 38,presentase jawaban yaitu 78% dengan nilai mean 3,9 sedangkan yang terendah yaitu kurangnya dukungan pemerintah dalam menerapkan *green construction* . Hasil analisis menunjukkan kendala menerapkan *green construction* . Mayoritas responden memilih Kurang menyadari manfaat dari *greenconstruction* dan Kurangnya aturan yang detail mengenai penerapan *green construction* sementara yang terendah yaitu Kurangnya dukungan dari pemerintah dalam menerapkan *green construction*. Variabel keempat adalah faktor alasan menerapkan *green construction* dengan yang tertinggi terdapat pada kepedulian lingkungan dengan nilai total dari keseluruhan responden yaitu 46 , presentase jawaban yaitu 92% dengan nilai mean 4,6 dan yang terendah yaitu Penghematan biaya operasional dan Tanggung jawab social dan Perusahaan dimana nilai tota yaitu 3,9 , mean 3,9 dan presentase sebesar 78% .Hasil analisis menunjukkan alasan penerapan konsep *green construction*. Mayoritas responden memilih kepedulian lingkungan menjadi alasan terbesar dalam menerapkan *green construction* dan yang terendah yaitu penghematan biaya operasional dan tanggung jawab social dan Perusahaan.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil survei dan analisis data untuk mendapatkan presentase pemahaman kontraktor mengenai konsep *green construction* di Provinsi Jambi, dimana perusahaan tidak asing dengan istilah *green construction* sebesar 76% ,mengetahui definisi *green construction* sebesar 74% dan yang terendah yaitu responden sama sekali tidak memahami tentang *green construction* sebesar 40 %. Perusahaan yang pernah terlibat langsung dengan proyek *green construction* dari 10 perusahaan hanya 3 saja yang pernah terlibat langsung .

Berdasarkan hasil analisis kendala yang dihadapi oleh kontraktor yang ada di provinsi Jambi dalam menerapkan *green construction*. Mengenai faktor kendala yang dominan yaitu: a) Kurangnya menyadari manfaat dari *green construction* sebesar 78 %. b) Kurangnya aturan yang mendetail mengenai penerapan *green construction* di Indonesia sebesar 76 %. c) Kurangnya pengetahuan, pengalaman dan kontraktor mengenai *green construction* sebesar 76%.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ervianto, W.I., dkk (2011) Pengembangan Model Assessment Green Construction Pada Proses Konstruksi Untuk Proyek Konstruksi di Indonesia , Konferensi Nasional Pascasarjana Teknik Sipil, Institut Teknologi Bandung, 20 Desember 2011.
- Ervianto, W.I., dkk (2013) Kajian Kerangka Legislatif Penerapan *Green Construction* Dalam Proyek Konstruksi Bangunan Gedung Di Indonesia, Seminar Nasional Pascasarjana Teknik Sipil IX, 6 Pebruari 2013.
- Ghozali, Imam. 2009. “Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS “. Semarang : UNDIP.
- Kumar, R. (2011). *Research Methodology: A Step-by-Step Guide for Beginners*. Sage Publications Ltd., London.
- Peraturan Menteri PUPR Nomor 02/PRT/M/2015 Tahun 2015 tentang Bangunan Gedung Hijau
- Peraturan Gubernur Pergub DKI Jakarta Nomor 38 Tahun 2012 tentang Bangunan Hijau
- Peraturan Menteri PUPR Nomor 08 tahun 2010 tentang kriteria dan sertifikasi bangunan ramah lingkungan
- Peraturan bangunan hijau di Indonesia 42 pasal/ayat terkait dengan perancangan bangunan hijau, 53pasal/ayat terkait pelaksanaan konstruksi dan 46 pasal/ayat terkait tahap operasional
- Rancangan peraturan Menteri PUPR tentang pedoman teknis bangunan hijau
- Silaen, Sofar dan Widiyono. 2013. Metodologi Penelitian Sosial untuk Penulis Skripsi dan Tesis. Jakarta: In Media.
- Sugiono (2016) Metode penelitian kuantitatif , Kualitatif dan R&D. Bandung:IKAPI
- Sugiono (2013) Metode penelitian kuantitatif , Kualitatif dan R&D.
- Sugiharto, Sitinjak, (2006), lisrel, cetakan pertama yogyakarta, penerbit Graha Ilmu.
- Sulistyo-Basuki. 2006. Metode Penelitian. Jakarta: Wedatama Widya Sastra dan Fakultas Ilmu Pengetahuan Budaya Universitas Indonesia
- Undang-undang no.28 Tahun 20002 tentang bangunan gedung