

ABSTRAK

Chandra Himawan Timbulong, Stevanus Hariyono:

Skripsi

Survei Penerapan Tahap Pelaksanaan Pedoman Penyelenggaraan Konstruksi Berkelanjutan pada Beberapa Proyek Konstruksi di Surabaya

Sektor konstruksi di Indonesia telah bertumbuh pesat, namun terkadang berdampak negatif pada lingkungan melalui berbagai masalah terhadap lingkungan. Melalui kebijakan konstruksi berkelanjutan yang diatur oleh Peraturan Menteri PUPR Nomor 9 Tahun 2021, pemerintah berupaya untuk mengatasi masalah lingkungan akibat pekerjaan konstruksi. Penelitian ini bertujuan mengetahui tingkat kepentingan, penerapan, dan hambatan pada beberapa proyek konstruksi di Surabaya yang disusun berdasarkan studi literatur dan kriteria yang ada pada peraturan tersebut. Data dikumpulkan melalui menyebarkan kuesioner pada beberapa proyek konstruksi di Surabaya. Data hasil kuesioner diolah menggunakan metode analisa validitas, reliabilitas, dan analisa deskriptif *mean* atau rata-rata untuk menguji kriteria persyaratan teknis konstruksi berkelanjutan. Hasil analisa deskriptif menunjukkan kriteria terpenting adalah penggunaan material bekas dan daur ulang, serta efisiensi penggunaan lahan. Untuk tingkat penerapan tertinggi terdapat pada kriteria efisiensi lahan dan penggunaan material prafabrikasi. Hambatan terbesar yang dialami adalah Kurangnya sosialisasi konsep konstruksi berkelanjutan dan sanksi dari pemerintah. Hasil analisa antara proyek besar dan kecil memiliki kesamaan pada kriteria kepentingan, serta hasil tingkat penerapan dan hambatan bervariasi antara proyek besar dan kecil.

Kata kunci: konstruksi berkelanjutan, tahap pelaksanaan, survei penerapan, sektor konstruksi

ABSTRACT

Chandra Himawan Timbulong, Stevanus Hariyono:

Undergraduate Thesis

Survey on the Implementation of Sustainable Construction Guidelines During the Execution Phase in Various Construction Projects in Surabaya

The construction sector in Indonesia has experienced rapid growth, but this has sometimes had negative impacts on the environment, leading to various environmental issues. Through sustainable construction policies regulated by the Ministry of Public Works and Housing Regulation No. 9 of 2021, the government aims to address the environmental problems caused by construction activities. This research aims to determine the importance, implementation, and obstacles of several construction projects in Surabaya based on literature studies and the criteria outlined in the regulation. Data were collected by distributing questionnaires to several construction projects in Surabaya. The questionnaire data were processed using validity analysis, reliability analysis, and descriptive mean analysis to test the criteria for sustainable construction technical requirements. The descriptive analysis results showed that the most important criteria are the use of recycled and reused materials, as well as land use efficiency. The highest implementation level was found in the criteria of land use efficiency and the use of prefabricated materials. The biggest obstacles encountered were the lack of socialization of the sustainable construction concept and the absence of government sanctions. The analysis results between large and small projects showed similarities in the importance criteria, while the implementation levels and obstacles varied between large and small projects.

Keywords: sustainable construction, implementation phase, implementation survey, construction sector

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	iii
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Ruang Lingkup Penelitian	3
2. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Kajian Penelitian Tryfenna & Djajasaputra;2001	4
2.2 Konstruksi Berkelanjutan	4
2.3 Konsep Konstruksi Berkelanjutan	5
2.4 Peraturan Menteri PUPR Nomor 9 Tahun 2021.....	6
2.4.1 Tahap Pelaksanaan Peraturan Menteri PUPR Nomor 9 Tahun 2021.....	6
2.4.2 Standar Keamanan, Keselamatan, Kesehatan, dan Keberlanjutan.....	7
2.4.3 Tepat Guna Lahan	7
2.4.4 Konservasi Energi	7
2.4.5 Konservasi Air	8
2.4.6 Sumber dan Siklus Material.....	8
2.4.7 Kenyamanan dan Kesehatan.....	8
2.4.8 Manajemen Lingkungan	8
2.4.9 Partisipasi Masyarakat	9
2.4.10 Unsur Gender, Kaum Disabilitas, dan Kaum Marginal	9
2.4.11 Mendukung Interaksi Masyarakat	9
2.4.12 Mendukung Usaha Lokal	10

2.4.13 Unsur Estetika	10
2.4.14 Efisiensi.....	10
2.4.15 Pelestarian Kawasan Budaya atau Kearifan Lokal	11
2.5 Faktor Penghambat Penerapan Konstruksi Berkelanjutan	11
2.5.1 Kurangnya Informasi, Pendidikan, Penelitian, Pengetahuan, Kesadaran	12
2.5.2 Biaya Mahal.....	12
2.5.3 Kurangnya Apresiasi dari Pemerintah Kepada Penyedia Jasa Konstruksi yang Sudah Menerapkan Konstruksi Berkelanjutan.....	12
2.5.4 Kurangnya Minat dan Permintaan dari Pasar	12
2.5.5 Kurangnya Para Ahli di Bidang Konstruksi Berkelanjutan	13
2.5.6 Kurangnya Sosialisasi Konsep Konstruksi Berkelanjutan dan Sanksi dari Pemerintah.....	13
3. METODOLOGI PENELITIAN	14
3.1 Kerangka Penelitian.....	14
3.2 Pembuatan Kuesioner	16
3.2.1 Data Umum Responden	16
3.2.2 Tingkat Kepentingan Kriteria Persyaratan Teknis Konstruksi Berkelanjutan	16
3.2.3 Tingkat Penerapan Pelaksanaan Kriteria Persyaratan Teknis Konstruksi Berkelanjutan.....	25
3.2.4 Hambatan Penerapan Kriteria Persyaratan Teknis Konstruksi Berkelanjutan	25
3.3 <i>Pilot Study</i>	25
3.4 Penyebaran dan Pengumpulan Kuesioner	26
3.5 Pengolahan dan Analisa Data Kuesioner.....	26
3.5.1 Uji Validitas.....	26
3.5.2 Uji Reliabilitas	27
3.5.3 Analisa Tingkat Kepentingan Kriteria Persyaratan Teknis Konstruksi Berkelanjutan	28
3.5.4 Analisa Tingkat Penerapan Kriteria Persyaratan Teknis Konstruksi Berkelanjutan ...	28
3.5.5 Analisa Hambatan Penerapan Kriteria Persyaratan Teknis Konstruksi Berkelanjutan.....	29
3.6 Hasil dan Kesimpulan	29
4. ANALISA DAN PEMBAHASAN	30
4.1 <i>Pilot Study</i>	30
4.2 Gambaran Umum Penelitian.....	30
4.3 Data Umum Responden	30
4.3.1 Usia Responden.....	31
4.3.2 Jenis Kelamin	31
4.3.3 Pendidikan Terakhir Responden	32

4.3.4 Pihak Pelaku Konstruksi	32
4.3.5 Pengalaman Kerja Responden Dalam Bidang Konstruksi	33
4.3.6 Jenis Proyek	33
4.4 Uji Validitas dan Reliabilitas	34
4.4.1 Uji Validitas	34
4.4.2 Uji Reliabilitas	42
4.5 Analisis Deskriptif Nilai Mean dan Standar Deviasi Tingkat Kepentingan, Penerapan, dan Hambatan Penyelenggaraan Konstruksi Berkelanjutan di Surabaya	44
4.5.1 Analisis Deskriptif Tingkat Kepentingan Pedoman Penyelenggaraan Konstruksi Berkelanjutan di Surabaya	47
4.5.2 Analisis Deskriptif Nilai <i>Mean</i> dan Standar Deviasi Tingkat Penerapan Pedoman Penyelenggaraan Konstruksi Berkelanjutan di Surabaya	53
4.6 Analisis Deskriptif Nilai <i>Mean</i> dan Standar Deviasi Tingkat Hambatan Penyelenggaraan Konstruksi Berkelanjutan di Surabaya	60
4.7 Analisa Perbedaan Jawaban antara Proyek Besar dan Kecil	62
4.7.1 Proyek Besar	63
4.7.1.1 Tingkat Kepentingan menurut Proyek Besar	63
4.7.1.2 Tingkat Penerapan menurut Proyek Besar	67
4.7.1.3 Tingkat Hambatan menurut Proyek Besar	71
4.7.2 Proyek Kecil	72
4.7.2.1 Tingkat Kepentingan menurut Proyek Kecil	72
4.7.2.2 Tingkat Penerapan menurut Proyek Kecil	76
4.7.2.3 Tingkat Hambatan menurut Proyek Kecil	80
4.8 Rangkuman Perbedaan Jawaban Berdasarkan Proyek secara Keseluruhan, Proyek Besar, dan Proyek Kecil untuk Rata-Rata Teratas	81
4.9 Rangkuman Perbedaan Jawaban Berdasarkan Proyek secara Keseluruhan, Proyek Besar, dan Proyek Kecil untuk Rata-Rata Terendah	84
5. KESIMPULAN DAN SARAN	92
5.1 Kesimpulan	92
5.2 Saran	92
DAFTAR PUSTAKA	93
LAMPIRAN	95

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Kerangka Kerja.....	15
Gambar 4.1 Diagram Distribusi Usia Responden Secara Keseluruhan	31
Gambar 4.2 Diagram Distribusi Jenis Kelamin Responden Secara Keseluruhan.....	31
Gambar 4.3 Diagram Distribusi Pendidikan Terakhir Responden Secara Keseluruhan	32
Gambar 4.4 Diagram Distribusi Pihak Pelaku Konstruksi.....	32
Gambar 4.5 Diagram Distribusi Pengalaman Kerja Responden	33
Gambar 4.6 Diagram Distribusi Responden Proyek Besar dan Kecil.....	34
Gambar 4.7 Grafik Rata-Rata Tingkat Kepentingan Pedoman Penyelenggaraan Konstruksi Berkelanjutan pada Proyek Konstruksi di Surabaya Secara Keseluruhan	51
Gambar 4.8 Grafik Rata-Rata Tingkat Penerapan Pedoman Penyelenggaraan Konstruksi Berkelanjutan pada Proyek Konstruksi di Surabaya Secara Keseluruhan	58
Gambar 4.9 Grafik Rata-Rata Tingkat Penerapan Pedoman Penyelenggaraan Konstruksi Berkelanjutan pada Proyek Konstruksi di Surabaya Secara Keseluruhan	61
Gambar 4.10 Grafik Perbandingan Rata-Rata Tingkat Kepentingan Pedoman Penyelenggaraan Konstruksi Berkelanjutan pada Proyek Konstruksi di Surabaya antara Proyek Besar dan Kecil .	87
Gambar 4.11 Grafik Perbandingan Rata-Rata Tingkat Penerapan Pedoman Penyelenggaraan Konstruksi Berkelanjutan pada Proyek Konstruksi di Surabaya antara Proyek Besar dan Kecil .	88
Gambar 4.12 Grafik Perbandingan Rata-Rata Tingkat Hambatan Pedoman Penyelenggaraan Konstruksi Berkelanjutan pada Proyek Konstruksi di Surabaya antara Proyek Besar dan Kecil .	90

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Faktor Penghambat Penerapan Konstruksi	11
Tabel 3.1 Kriteria Persyaratan Teknis Konstruksi Berkelanjutan pada Tahap Pelaksanaan Pekerjaan Konstruksi menurut Peraturan Menteri PUPR No 9 Tahun 2021	17
Tabel 4.1 Komposisi Jenis Proyek Responden.....	33
Tabel 4.2 Hasil Uji Validitas Tingkat Kepentingan Pedoman Penyelenggaraan Konstruksi Berkelanjutan menurut Pelaku Konstruksi di Surabaya.....	35
Tabel 4.3 Hasil Uji Validitas Tingkat Penerapan Pedoman Penyelenggaraan Konstruksi Berkelanjutan menurut Pelaku Konstruksi di Surabaya.....	38
Tabel 4.4 Hasil Uji Validitas Tingkat Hambatan Pedoman Penyelenggaraan Konstruksi Berkelanjutan menurut Pelaku Konstruksi di Surabaya.....	42
Tabel 4.5 Hasil Uji Reliabilitas Tingkat Kepentingan Pedoman Penyelenggaraan Konstruksi Berkelanjutan Tahap Pelaksanaan	43
Tabel 4.6 Hasil Uji Reliabilitas Tingkat Penerapan Pedoman Penyelenggaraan Konstruksi Berkelanjutan Tahap Pelaksanaan	43
Tabel 4.7 Hasil Uji Reliabilitas Tingkat Hambatan Pedoman Penyelenggaraan Konstruksi Berkelanjutan Tahap Pelaksanaan	44
Tabel 4.8 Arti Skala Likert Tingkat Kepentingan dan Penerapan Pedoman Penyelenggaraan Konstruksi Berkelanjutan menurut Pelaku Konstruksi di Surabaya.....	44
Tabel 4.9 Arti Skala Likert Tingkat Hambatan Pedoman Penyelenggaraan Konstruksi Berkelanjutan menurut Pelaku Konstruksi di Surabaya.....	44
Tabel 4.10 Daftar Indeks Kriteria Persyaratan Teknis Penyelenggaraan Konstruksi Berkelanjutan pada Tahap Pelaksanaan.....	45
Tabel 4.11 Daftar Indeks Hambatan Penyelenggaraan Konstruksi Berkelanjutan	47
Tabel 4.12 Hasil Analisis <i>Mean</i> dan Standar Deviasi Tingkat Kepentingan Pedoman Penyelenggaraan Konstruksi Berkelanjutan pada Proyek Konstruksi di Surabaya Secara Keseluruhan.....	48
Tabel 4.13 Hasil Analisis <i>Mean</i> dan Standar Deviasi Tingkat Penerapan Pedoman Penyelenggaraan Konstruksi Berkelanjutan pada Proyek Konstruksi di Surabaya Secara Keseluruhan.....	54

Tabel 4.14 Hasil Analisis <i>Mean</i> dan Standar Deviasi Tingkat Hambatan Penyelenggaraan Konstruksi Berkelanjutan pada Proyek Konstruksi di Surabaya Secara Keseluruhan	61
Tabel 4.15 Hasil Analisis <i>Mean</i> dan Standar Deviasi Tingkat Kepentingan Penyelenggaraan Konstruksi Berkelanjutan pada Proyek Konstruksi di Surabaya Menurut Proyek Besar	63
Tabel 4.16 Hasil Analisis <i>Mean</i> dan Standar Deviasi Tingkat Penerapan Penyelenggaraan Konstruksi Berkelanjutan pada Proyek Konstruksi di Surabaya Menurut Proyek Besar	67
Tabel 4.17 Hasil Analisis <i>Mean</i> dan Standar Deviasi Tingkat Hambatan Penyelenggaraan Konstruksi Berkelanjutan pada Proyek Konstruksi di Surabaya Menurut Proyek Besar	71
Tabel 4.18 Hasil Analisis <i>Mean</i> dan Standar Deviasi Tingkat Kepentingan Penyelenggaraan Konstruksi Berkelanjutan pada Proyek Konstruksi di Surabaya Menurut Proyek Kecil	72
Tabel 4.19 Hasil Analisis <i>Mean</i> dan Standar Deviasi Tingkat Penerapan Penyelenggaraan Konstruksi Berkelanjutan pada Proyek Konstruksi di Surabaya Menurut Proyek Kecil	76
Tabel 4.20 Hasil Analisis <i>Mean</i> dan Standar Deviasi Tingkat Hambatan Penyelenggaraan Konstruksi Berkelanjutan pada Proyek Konstruksi di Surabaya Menurut Proyek Kecil	80
Tabel 4.21 Rangkuman Perbedaan Jawaban Responden Keseluruhan, Proyek Besar dan Kecil untuk Rata-Rata Teratas.....	81
Tabel 4.22 Rangkuman Perbedaan Jawaban Responden Keseluruhan, Proyek Besar dan Kecil untuk Rata-Rata Terendah	84

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Kuesioner Penelitian	96
Lampiran 2: Rekapitulasi Kuesioner Tingkat Kepentingan Menurut Pelaku Industri Konstruksi pada Kriteria Persyaratan Teknis Konstruksi Berkelanjutan pada Beberapa Proyek Konstruksi di Surabaya.....	106
Lampiran 3: Rekapitulasi Kuesioner Tingkat Penerapan Pelaku Industri Konstruksi pada Kriteria Persyaratan Teknis Konstruksi Berkelanjutan pada Beberapa Proyek Konstruksi di Surabaya.....	116
Lampiran 4: Rekapitulasi Kuesioner Tingkat Hambatan Pelaku Industri Konstruksi Terhadap Kriteria Persyaratan Teknis Konstruksi Berkelanjutan pada Beberapa Proyek Konstruksi di Surabaya.....	126
Lampiran 5: Tabel <i>Pearson Product Moment</i> (Uji Validitas)	129