



Analisis Faktor–Faktor Yang Mempengaruhi Penawaran Kontraktor Pada Proyek Perumahan Di Manado

Laurance Imanuel Momongan^{#a}, Jermias Tjakra^{#b}, Febrina P. Y. Sumanti^{#c}

[#]Program Studi Teknik Sipil Universitas Sam Ratulangi, Manado, Indonesia
^alorenslorens99@gmail.com, ^btjakra.jermias@gmail.com, ^cfebrina.sumanti@unsrat.ac.id

Abstrak

Dalam melakukan penawaran pada suatu proyek kontraktor harus memberikan penawaran yang cukup rendah untuk bisa memenangkan proyek tersebut dan sekaligus cukup tinggi agar perusahaan tidak mengalami kerugian. Ada banyak faktor yang dapat dipertimbangkan oleh kontraktor untuk tujuan ini, dan pertimbangan kontraktor yang satu dengan kontraktor yang lain adalah berbeda. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor - faktor yang mempengaruhi penawaran. Metode yang digunakan yaitu dengan menggunakan metode kuantitatif melalui penyebaran kuisioner ke instansi-instansi perumahan menengah keatas yang ada di wilayah sekitar kota Manado. Penelitian dilakukan di perumahan Tamansari Metropolitan Lihaga 2, Kawanua Emerald City dan The City Manado. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa faktor yang paling mempengaruhi penawaran untuk semua kategori perusahaan adalah Tingkat kesulitan pelaksanaan dengan nilai 14,71%, kemudian disusul faktor Identitas *Owner* dengan nilai 13,73% dan faktor Nilai Kontrak Dengan Proyek dan Tingkat Keselamatan dan Keamanan yang sangat berpengaruh pada perusahaan perumahan menengah keatas.

Kata kunci: penawaran kontraktor, faktor yang mempengaruhi, perumahan

1. Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

Dalam dunia jasa konstruksi diketahui bahwa dalam setiap tender atau pelelangan selalu terjadi persaingan yang ketat antara beberapa perusahaan jasa konstruksi. Mereka saling berlomba untuk memenangkan pelelangan dengan strategi masing-masing.

Pelelangan atau tender adalah serangkaian kegiatan untuk menyediakan barang/jasa dengan cara menciptakan persaingan yang sehat di antara penyedia barang/jasa setara dan memenuhi syarat, berdasarkan metode dan tata cara tertentu yang telah ditetapkan dari diikuti oleh pihak-pihak yang terkait secara taat asas sehingga terpilih sebagai penyedia terbaik.

Dalam proses/pelaksanaan pelelangan ini akan melibatkan dua pihak, pihak yang satu ialah pemberi tugas (*owner, employee*) sebagai pihak yang melelangkan dan pihak yang lain ialah para kontraktor bangunan sebagai pihak yang mengikuti pelelangan.

Kontraktor merupakan badan yang menerima dan atau menyelenggarakan pekerjaan bangunan menurut biaya yang telah tersedia dan melaksanakan sesuai dengan peraturan dan syarat-syarat serta gambar-gambar yang telah ditetapkan. Kontraktor harus mencermati lebih teliti gambar-gambar perencanaan menjadi gambar-gambar kerja untuk keperluan operasi dan pelaksanaan.

Kebutuhan akan bangunan fisik yang semakin meningkat menyebabkan pesatnya pertumbuhan industri konstruksi dewasa ini. Dalam industri konstruksi, ada dua pihak yang memegang peranan penting yaitu *owner* dan kontraktor. *Owner* sebagai pemilik proyek membutuhkan jasa konstruksi sebagai pemegang implementasi fisik yang benar-benar mampu,

dalam arti memiliki kecukupan dan sarana untuk melaksanakannya dengan cara yang efisien dan ekonomis tanpa adanya kesulitan yang berarti.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang diatas, maka permasalahan pokok adalah, apa saja faktor-faktor yang mempengaruhi penawaran kontraktor ?

1.3. Batasan Masalah

1. Hanya membahas mengenai faktor - faktor yang mempengaruhi penawaran kontraktor.
2. Data-data yang diambil berdasarkan hasil kuesioner.
3. Penelitian dilakukan hanya pada sumber pertama yaitu kontraktor perumahan yang menjadi tempat penelitian.

1.4. Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui faktor - faktor yang mempengaruhi penawaran kontraktor pada proyek perumahan. Sehingga dapat memberikan gambaran untuk kontraktor agar bisa menggunakan strategi yang tepat untuk memenangkan pelelangan.

2. Metodologi Penelitian

2.1. Lokasi Penelitian

Tempat dilakukan penelitian adalah di 3 perumahan yaitu Tamansari Metropolitan Lihaga 2, Kawanua Emerald City dan The City Manado. Waktu penelitian sekitar 3 minggu pengambilan data.

2.2. Bahan dan Alat Perlengkapan

Setelah diadakan survei awal ketempat penelitian, maka semua alat-alat dan bahan yang diperlukan dalam penelitian ini arur dipersiapkan, yaitu alat tulis menulis dan alat lain yang menunjang dalam proses pengambilan data.

2.3. Skala Pengukuran

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode angket atau kuesioner dengan menggunakan skala likert. Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dalam penelitian, fenomena sosial ini telah ditetapkan secara spesifik oleh peneliti, yang selanjutnya disebut sebagai variabel penelitian (Sugiyono, 2007). Penilaian angket atau kuesioner, digunakan skala 1 untuk “tidak penting atau tidak mempengaruhi” sampai 5 “sangat penting/sangat mempengaruhi”.

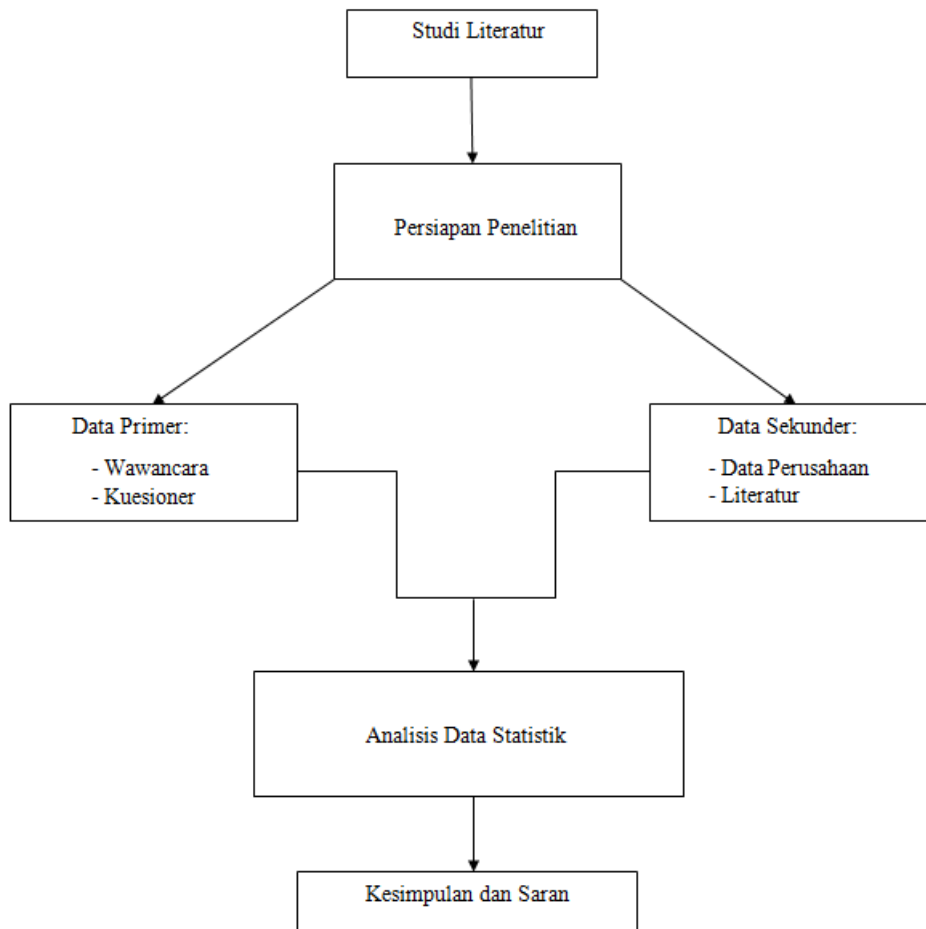
2.4. Pengolahan dan Analisis Data

Pengolahan data menggunakan *Statistical Product and Service Solution* (SPSS), meliputi:

- 1) Uji Validitas
Uji Validitas adalah suatu pengukuran data yang menunjukkan kevalidan data yang dikumpulkan peneliti.
- 2) Uji reliabilitas
Uji reliabilitas adalah pengujian data yang dilakukan untuk mengetahui seberapa jauh hasil pengukuran akan tetap konsisten apabila dilakukan pengukuran kembali dengan menggunakan alat ukur yang sama.
- 3) Nilai *Mean*

Mean adalah rata-rata tiap pertanyaan yang ada di kuesioner. Nilai rata-rata akan digunakan untuk menentukan faktor-faktor yang sangat berpengaruh dalam keterlambatan pekerjaan proyek konstruksi

2.5. Bagan Alir Penelitian



Gambar 1. Bagan Alir Penelitian

3. Hasil dan Pembahasan

Variabel penelitian yang digunakan dalam penelitian ini dibagi menjadi 2 kategori yang terdiri dari 17 variabel. Adapun kategori dan variabel dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Identifikasi Kategori dan Variabel Penelitian

Faktor yang mempengaruhi penawaran (X1)		Penilaian				
No.	Proyek	1	2	3	4	5
X1.1	Risiko yang terkait dengan proyek					
X1.2	Nilai kontrak dengan proyek					
X1.3	Tingkat kesulitan pelaksanaan					
X1.4	Tingkat keselamatan dan keamanan					
X1.5	Lokasi proyek					
X1.6	Durasi proyek					
X1.7	Identitas owner					
X1.8	Tipe kontrak					

Faktor yang mempengaruhi penawaran (X2)		Penilaian				
No.	Perusahaan	1	2	3	4	5
X2.1	Hubungan dengan owner					
X2.2	Kebutuhan perusahaan akan proyek					
X2.3	Ketidak pastian dalam estimasi biaya					
X2.4	Ketersediaan staf yang kompeten					
X2.5	Pengalaman proyek sejenis					
X2.6	Nilai pekerjaan yang di subkontrakkan					
X2.7	Kemampuan konsultan					
X2.8	Jumlah proyek yang dikerjakan perusahaan					
X2.9	Kegagalan pada proyek sejenis lalu					

a) Uji Validitas

Uji Validitas digunakan untuk mengukur keabsahan suatu instrumen penelitian, apakah setiap pertanyaan atau pernyataan mampu mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh instrumen penelitian tersebut. Untuk menilai valid atau tidaknya pertanyaan atau pernyataan yaitu membandingkan nilai *person correlation* yang dikenal dengan R hitung dan R tabel. Jika R hitung > R tabel, maka pertanyaan dianggap valid, sebaliknya jika R hitung < R tabel, maka pertanyaan dianggap tidak valid. Nilai R tabel dengan tingkat signifikansi 5% dan N = 3 adalah 0.7067.

Tabel 2. Hasil Uji Validitas

		Correlations									
		X1.1	X1.2	X1.3	X1.4	X1.5	X1.6	X1.7	X1.8	X1	
X1.1	Pearson Correlation	.a	.a	.a	.a	.a	.a	.a	.a	.a	.a
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	N	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
X1.2	Pearson Correlation	.a	1	.a	-.500	.500	.a	.500	.a	.866	
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	.667	.667	.	.667	.	.333	
	N	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
X1.3	Pearson Correlation	.a	.a	.a	.a	.a	.a	.a	.a	.a	
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	N	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
X1.4	Pearson Correlation	.a	-.500	.a	1	1.000**	.a	1.000**	.a	.866	
	Sig. (2-tailed)	.	.667	.	.	.000	.	.000	.	.333	
	N	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
X1.5	Pearson Correlation	.a	.500	.a	-1.000**	1	.a	1.000**	.a	.866	
	Sig. (2-tailed)	.	.667	.	.000	.	.	.000	.	.333	
	N	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
X1.6	Pearson Correlation	.a	.a	.a	.a	.a	.a	.a	.a	.a	
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	N	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
X1.7	Pearson Correlation	.a	.500	.a	-1.000**	1.000**	.a	1	.a	.866	
	Sig. (2-tailed)	.	.667	.	.000	.000	.	.	.	.333	
	N	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
X1	Pearson Correlation	.a	.866	.a	-.866	.866	.a	.866	.a	1	
	Sig. (2-tailed)	.	.333	.	.333	.333	.	.333	.	.	
	N	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

a. Cannot be computed because at least one of the variables is constant.

Tabel 3. Hasil Uji Validitas

		Correlations									
		X2.1	X2.2	X2.3	X2.4	X2.5	X2.6	X2.7	X2.8	X2.9	X2
X2.1	Pearson Correlation	1	-.500	-.500	-.500	.500	-.500	.500	-.500	.500	.000
	Sig. (2-tailed)		.667	.667	.667	.667	.667	.667	.667	.667	1.000
	N	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
X2.2	Pearson Correlation	-.500	1	1.000**	1.000**	.500	1.000**	.500	1.000**	.500	.866
	Sig. (2-tailed)	.667		.000	.000	.667	.000	.667	.000	.667	.333
	N	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
X2.3	Pearson Correlation	-.500	1.000**	1	1.000**	.500	1.000**	.500	1.000**	.500	.866
	Sig. (2-tailed)	.667	.000		.000	.667	.000	.667	.000	.667	.333
	N	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
X2.4	Pearson Correlation	-.500	1.000**	1.000**	1	.500	1.000**	.500	1.000**	.500	.866
	Sig. (2-tailed)	.667	.000	.000		.667	.000	.667	.000	.667	.333
	N	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
X2.5	Pearson Correlation	.500	.500	.500	.500	1	.500	1.000**	.500	1.000**	.866
	Sig. (2-tailed)	.667	.667	.667	.667		.667	.000	.667	.000	.333
	N	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
X2.6	Pearson Correlation	-.500	1.000**	1.000**	1.000**	.500	1	.500	1.000**	.500	.866
	Sig. (2-tailed)	.667	.000	.000	.000	.667		.667	.000	.667	.333
	N	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
X2.7	Pearson Correlation	.500	.500	.500	.500	1.000**	.500	1	.500	1.000**	.866
	Sig. (2-tailed)	.667	.667	.667	.667	.000	.667		.667	.000	.333
	N	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
X2.8	Pearson Correlation	-.500	1.000**	1.000**	1.000**	.500	1.000**	.500	1	.500	.866
	Sig. (2-tailed)	.667	.000	.000	.000	.667	.000	.667		.667	.333
	N	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
X2.9	Pearson Correlation	.500	.500	.500	.500	1.000**	.500	1.000**	.500	1	.866
	Sig. (2-tailed)	.667	.667	.667	.667	.000	.667	.000	.667		.333
	N	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
X2	Pearson Correlation	.000	.866	.866	.866	.866	.866	.866	.866	.866	1
	Sig. (2-tailed)	1.000	.333	.333	.333	.333	.333	.333	.333	.333	
	N	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Tabel 4. Output Uji Validitas

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	3	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	3	100.0

b) Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengukur apakah alat ukur yang dibuat dalam bentuk kuesioner bisa digunakan untuk penelitian, suatu alat ukur bisa digunakan jika alat ukur digunakan berulang kali dapat memberikan hasil yang tidak berbeda jauh atau konsisten. Untuk mengetahui bisakah alat ukur dalam bentuk kuesioner dapat digunakan, dilakukan pendekatan secara statistika, apabila koefisien reliabilitasnya > 0,41 maka pertanyaan atau pernyataan tersebut dapat dikatakan variable (andal). Hasil dari pengujian reliabilitas data kuesioner dapat dilihat pada Gambar 2.

Reliability

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	3	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	3	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.551	17

Gambar 2. Hasil Uji Reliabilitas

Berdasarkan gambar diatas dapat dilihat bahwa hasil uji reliabilitas menunjukkan nilai variable 0.551 atau reliabilitasnya $> 0,41$. Dapat dinyatakan 228 variabel sehingga alat ukur berupa kuesioner dapat dilanjutkan untuk analisis selanjutnya yaitu mencari nilai *mean*. Pengolahan data uji reliabilitas menggunakan *software* SPSS versi 25.

c) Nilai *Mean*

Analisis nilai mean digunakan untuk mencari nilai rata-rata dari tiap variabel yang ada pada kuesioner. Data yang di uji untuk mencari nilai mean adalah data yang pada saat di uji validasi hasil validitasnya valid. Dari hasil analisis nilai mean dapat dilihat nilai rata-rata pendapat responden mengenai faktor apa yang paling berpengaruh terhadap penawaran kontraktor. Berikut ini adalah perhitungan nilai mean yang diolah menggunakan *software* SPSS versi 25 berdasarkan data kuesioner.

Tabel 5. Rekapitulasi Nilai Mean

Descriptive Statistics		
	N	Mean
X1.1	3	4.00
X1.2	3	4.33
X1.3	3	5.00
X1.4	3	4.33
X1.5	3	3.67
X1.6	3	4.00
X1.7	3	4.67
X1.8	3	4.00
X2.1	3	4.33
X2.2	3	4.33
X2.3	3	4.33
X2.4	3	4.33
X2.5	3	4.67
X2.6	3	4.33

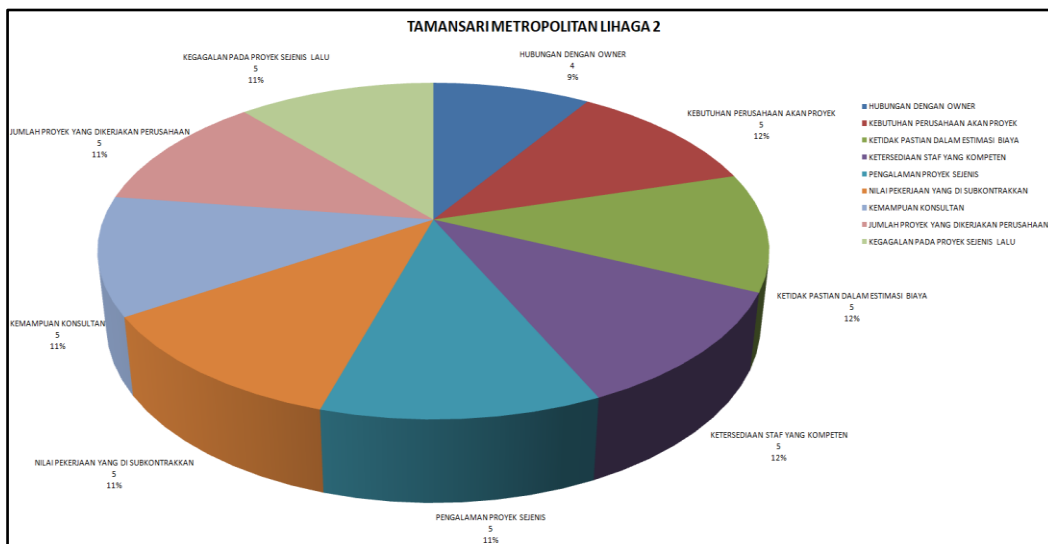
X2.7	3	4.67
X2.8	3	4.33
X2.9	3	4.67
Valid N (listwise)	3	

Dari hasil pengujian nilai *mean* bias dilihat bahwa pada variable X1.3 memiliki nilai paling tinggi dengan nilai 5.00. setelah itu, akan di buat kan tabel hasil uji rata-rata dari setiap perumahan

3.1. Hasil Uji Setiap Perumahan

Tabel 6. Faktor Yang Mempengaruhi Proyek Tamansari Metropolitan

FAKTOR PROYEK	NILAI
RESIKO TERKAIT PROYEK	4
NILAI KONTRAK DENGAN PROYEK	4
TINGKAT KESULITAN PELAKSANAAN	5
TINGKAT KESELAMATAN DAN KEAMANAN	5
LOKASI PROYEK	3
DURASI PROYEK	4
IDENTITAS OWNER	4
TIPE KONTRAK	4

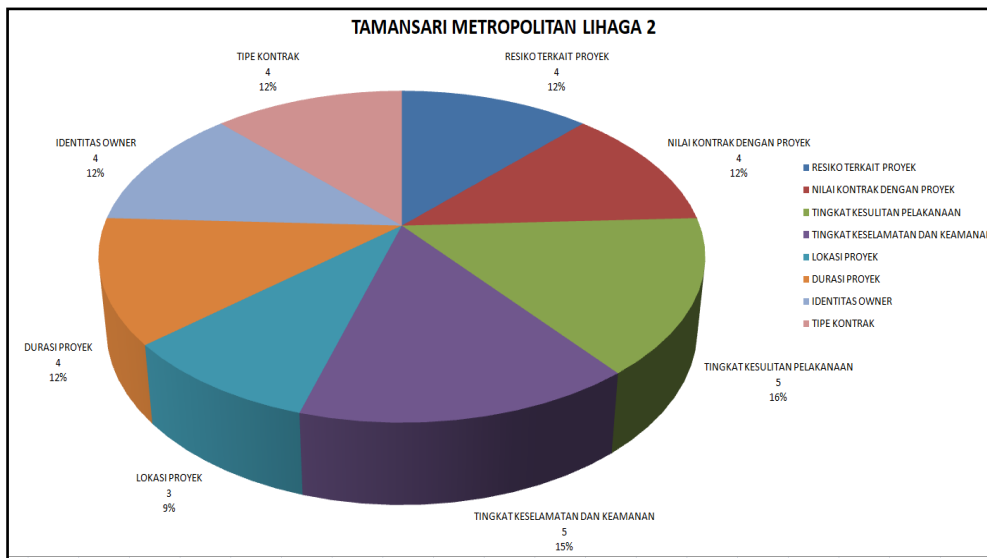


Gambar 3. Diagram faktor-faktor penawaran kontraktor sampel Tamansari Metropolitan

Pada perumahan Tamansari Metropolitan untuk faktor proyek, yang dianggap paling mempengaruhi adalah faktor “Tingkat Kesulitan Pelaksanaan” dengan nilai 16% dan “Tingkat Keselamatan dan Keamanan” dengan nilai 15%.

Tabel 7. Faktor Yang Mempengaruhi Perusahaan Sampel Tamansari Metropolitan

FAKTOR PERUSAHAAN	NILAI
HUBUNGAN DENGAN OWNER	4
KEBUTUHAN PERUSAHAAN AKAN PROYEK	5
KETIDAK PASTIAN DALAM ESTIMASI BIAYA	5
KETERSEDIAAN STAF YANG KOMPETEN	5
PENGALAMAN PROYEK SEJENIS	5
NILAI PEKERJAAN YANG DI SUBKONTRAKKAN	5
KEMAMPUAN KONSULTAN	5
JUMLAH PROYEK YANG DIKERJAKAN PERUSAHAAN	5
KEGAGALAN PADA PROYEK SEJENIS LALU	5

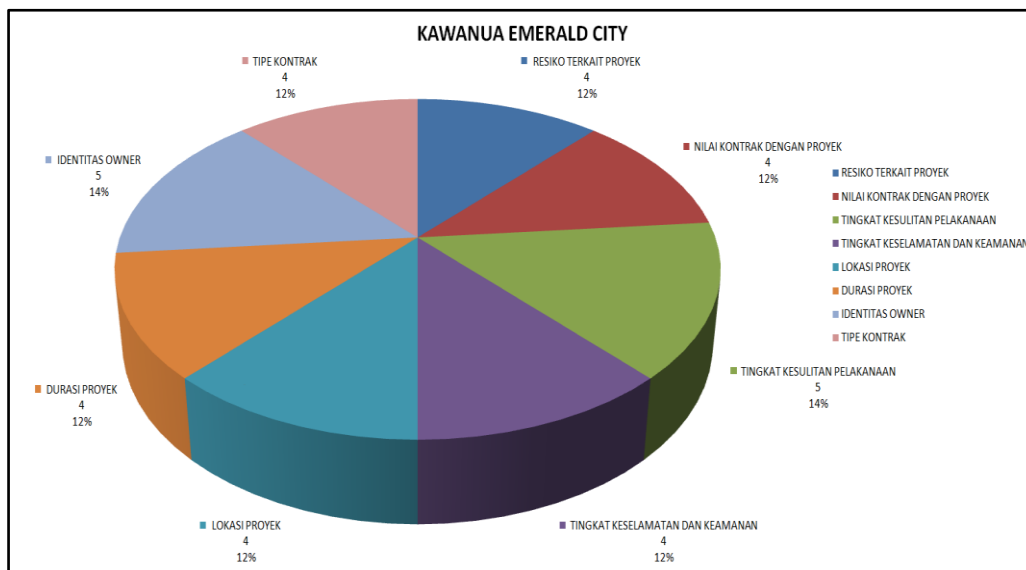


Gambar 4. Diagram Faktor - Faktor Penawaran Kontraktor Sampel Tamansari Metropolitan

Pada diagram diatas perumahan Tamansari Metropolitan untuk faktor perusahaan, yang dianggap paling mempengaruhi adalah faktor “Ketidak Pastian Dalam Estimasi Biaya” dan “Ketersediaan Staf yang Kompeten” dengan nilai 12%.

Tabel 8. Faktor Yang Mempengaruhi Proyek Sampel Kawanua Emerald City

RESIKO TERKAIT PROYEK	4
NILAI KONTRAK DENGAN PROYEK	4
TINGKAT KESULITAN PELAKSANAAN	5
TINGKAT KESELAMATAN DAN KEAMANAN	4
LOKASI PROYEK	4
DURASI PROYEK	4
IDENTITAS OWNER	5
TIPE KONTRAK	4

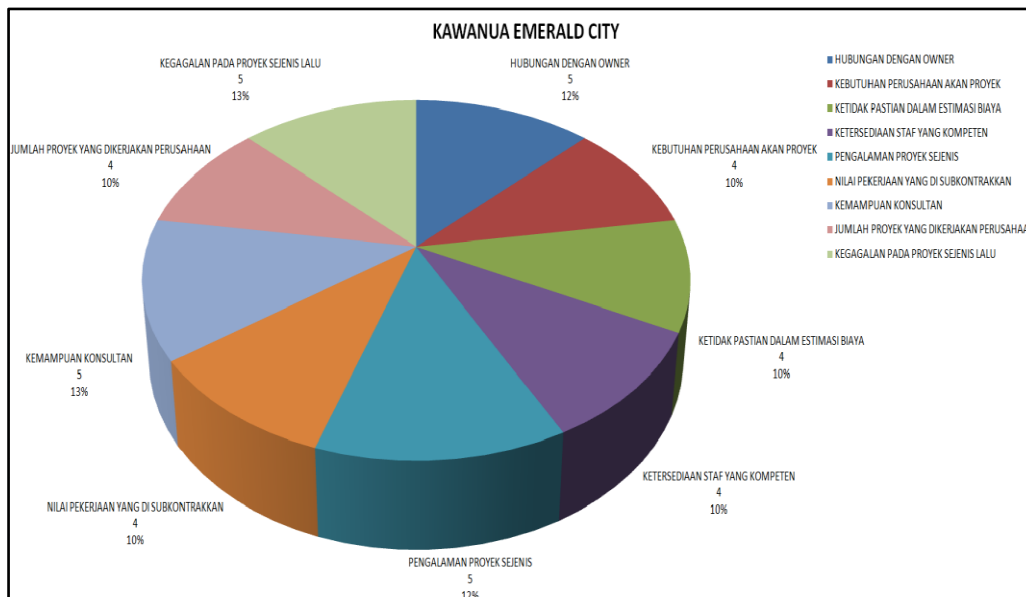


Gambar 5. Diagram Faktor - Faktor Penawaran Kontraktor Sampel Kawanua Emerald City

Pada diagram diatas perumahan Kawanua Emerald City untuk faktor proyek, yang dianggap paling mempengaruhi adalah faktor “Tingkat Kesulitan Pelaksanaan” dan ”Identitas Owner” dengan nilai 14%.

Tabel 9. Faktor Yang Mempengaruhi Perusahaan Sampel Kawanua Emerald City

FAKTOR PERUSAHAAN	NILAI
HUBUNGAN DENGAN OWNER	5
KEBUTUHAN PERUSAHAAN AKAN PROYEK	4
KETIDAK PASTIAN DALAM ESTIMASI BIAYA	4
KETERSEDIAAN STAF YANG KOMPETEN	4
PENGALAMAN PROYEK SEJENIS	5
NILAI PEKERJAAN YANG DI SUBKONTRAKKAN	4
KEMAMPUAN KONSULTAN	5
JUMLAH PROYEK YANG DIKERJAKAN PERUSAHAAN	4
KEGAGALAN PADA PROYEK SEJENIS LALU	5

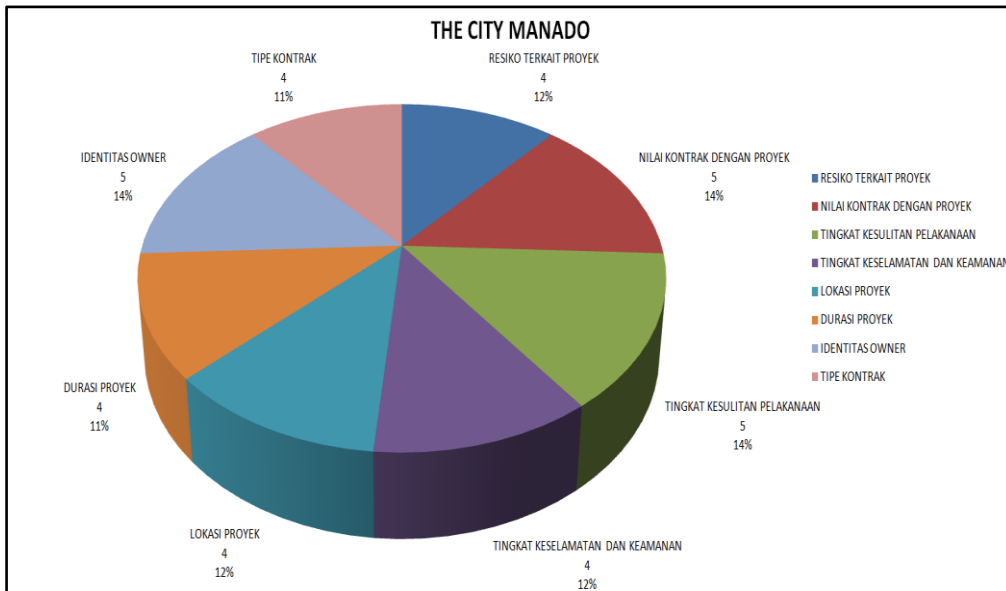


Gambar 6. Diagram Faktor - Faktor Penawaran Kontraktor Sampel Kawanua Emerald City

Pada diagram diatas perumahan Kawanua Emerald City untuk faktor perusahaan, yang dianggap paling mempengaruhi adalah faktor “Kemampuan Konsultan” dan “kegagalan pada Proyek Sejenis Lalu” dengan nilai 13%.

Tabel 10. Faktor Yang Mempengaruhi Proyek Sampel The City Manado

FAKTOR PROYEK	NILAI
RESIKO TERKAIT PROYEK	4
NILAI KONTRAK DENGAN PROYEK	5
TINGKAT KESULITAN PELAKSANAAN	5
TINGKAT KESELAMATAN DAN KEAMANAN	4
LOKASI PROYEK	4
DURASI PROYEK	4
IDENTITAS OWNER	5
TIPE KONTRAK	4

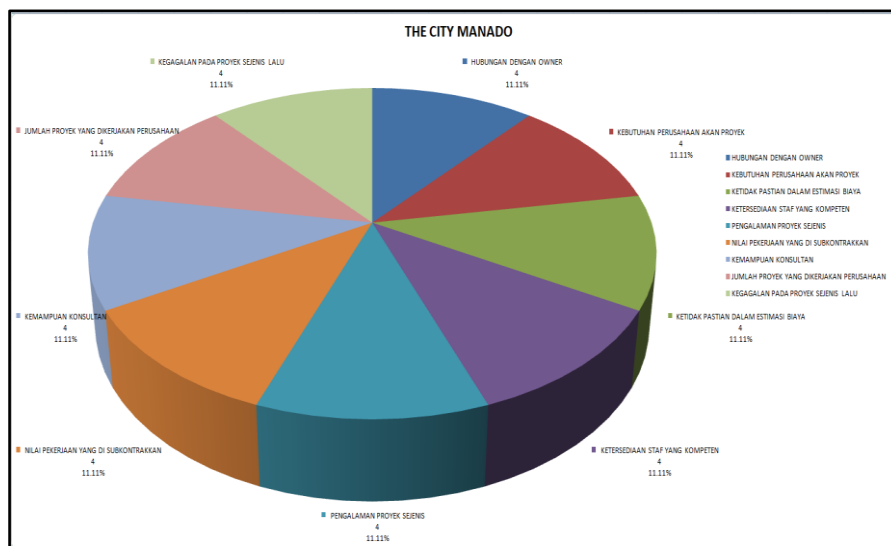


Gambar 7. Diagram Faktor - Faktor Penawaran Kontraktor Sampel The City Manado

Pada diagram diatas perumahan The City Manado untuk faktor proyek, yang dianggap paling mempengaruhi adalah faktor “Tingkat Kesulitan Pelaksanaan”, “Identitas Owner” dan “Nilai Kontrak Dengan Proyek” dengan nilai 14%.

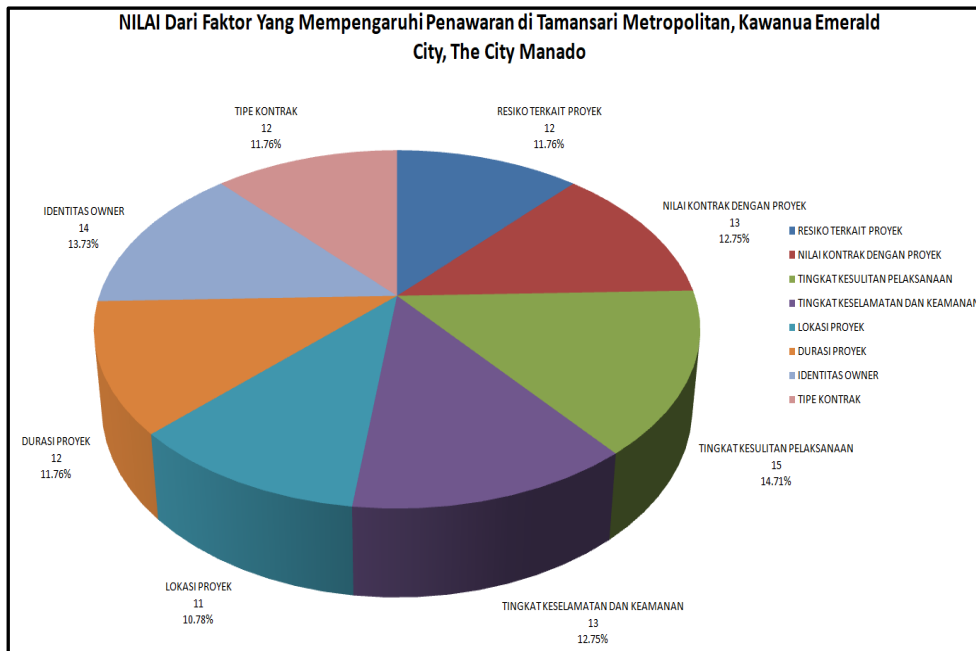
Tabel 11. Faktor Yang Mempengaruhi Perusahaan Sampel The City Manado

FAKTOR PERUSAHAAN	NILAI
HUBUNGAN DENGAN OWNER	4
KEBUTUHAN PERUSAHAAN AKAN PROYEK	4
KETIDAK PASTIAN DALAM ESTIMASI BIAYA	4
KETERSEDIAAN STAF YANG KOMPETEN	4
PENGALAMAN PROYEK SEJENIS	4
NILAI PEKERJAAN YANG DI SUBKONTRAKKAN	4
KEMAMPUAN KONSULTAN	4
JUMLAH PROYEK YANG DIKERJAKAN PERUSAHAAN	4
KEGAGALAN PADA PROYEK SEJENIS LALU	4

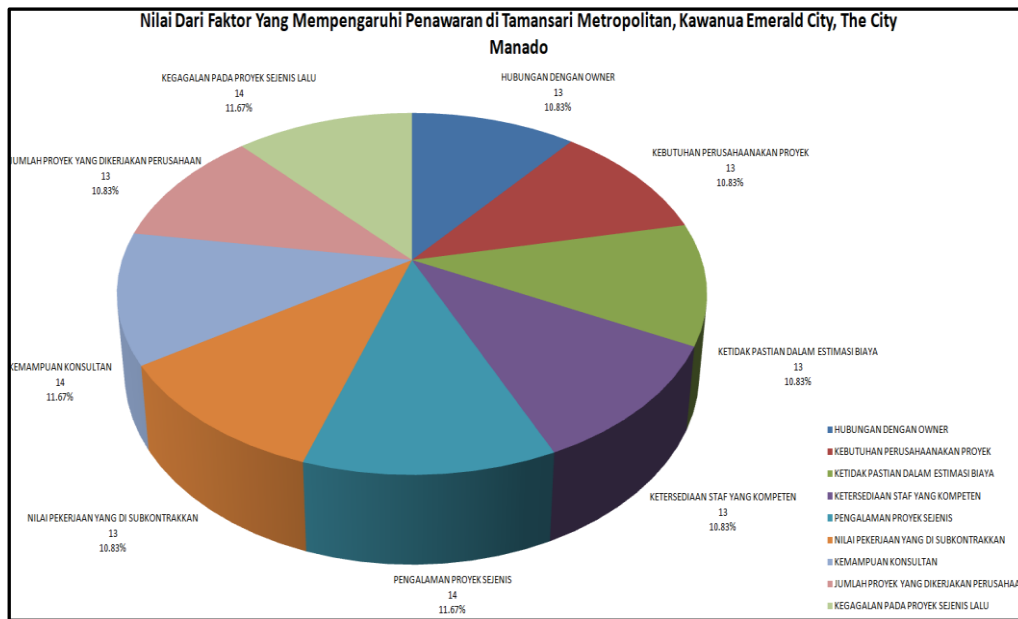


Gambar 8. Diagram Faktor - Faktor Penawaran Kontraktor Sampel The City Manado

Pada diagram diatas perumahan The City Manado untuk faktor perusahaan, yang dianggap paling mempengaruhi adalah semuanya, dengan nilai merata di 11.11%.



Gambar 9. Diagram Nilai Dari Faktor Yang Mempengaruhi Penawaran Di Tamansari Metropolitan, Kawanua Emerald City, The City Manado



Gambar 10. Diagram Nilai Dari Faktor Yang Mempengaruhi Penawaran Di Tamansari Metropolitan, Kawanua Emerald City, The City Manado

Pada diagram diatas dari keseluruhan perumahan, untuk faktor yang dianggap paling mempengaruhi adalah faktor X1.3 “Tingkat Kesulitan Pelaksanaan” yang artinya sama dengan hasil uji nilai mean yang dilakukan.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada beberapa perusahaan, mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi penawaran dapat disimpulkan bahwa :

1. Faktor yang paling mempengaruhi penawaran semua kategori perusahaan adalah faktor yang ke-3 yaitu : “Tingkat Kesulitan Pelaksanaan” dengan nilai 14,71%;
2. Disusul dengan faktor ke-7 yaitu : “Identitas Owner” dengan nilai 13,73% dan faktor 2 dan 4 yaitu : “Nilai Kontrak Dengan Proyek” dan “Tingkat Keselamatan dan Keamanan” yang sangat berpengaruh pada perusahaan menengah ke atas;
3. Dan untuk faktor perusahaan terdapat 3 faktor yang memiliki nilai sedikit lebih tinggi dari yang faktor yang lain, yaitu faktor “Pengalaman Proyek Sejenis”, “Kemampuan Konsultan” dan “Kegagalan Proyek Sejenis Lalu”.

Referensi

- Ariefiani, D. (2014). *Kebijakan pembangunan perumahan pemerintah kota Surabaya dan konsistensi terhadap pemanfaatan lahan*. JURNAL SOSIAL HUMANIORA (JSH), 7(1), 45-60.
- Bush, V. G., & Wardoyo, S. (1983). *Manajemen konstruksi*, buku pegangan untuk kontraktor, Arsitek mahasiswa. PT. Pustaka Binaman Pressindo.
- Djojowiriono, Soegeng. (2005). *Manajemen konstruksi*, Ajangsono Yogyakarta: Biro Penerbit KMTS UGM.
- Miranti, A., Indrayadi, M., & Arpan, B. (2013). *Strategi Harga Penawaran Pada Tender Proyek Konstruksi Dengan Memperhitungkan Faktor Resiko*. JeLAST: Jurnal PWK, Laut, Sipil, Tambang, 2(2).
- Nuciferani, F. T., & Jh, N. E. (2019). *ANALISIS STRATEGI PENAWARAN PROYEK KONSTRUKSI PADA CV. BEW*. Rekayasa: Jurnal Teknik Sipil, 4(1), 31-35.
- Patmadjaja, H. (2004). *Model Strategi Penawaran untuk Proyek Konstruksi di Indonesia*. Civil Engineering Dimension, 1(1), pp-1.
- Pio, G. N., Sutarja, I. N., & Yansen, I. W. (2015). *Analisis Faktor-faktor Pemilihan Pemenang Lelang Jasa Konstruksi Pada Proyek Pemerintah di Kabupaten Sikka*. J. Spektran, 3(2).
- Sagisolo, Yulianus (2012) “*Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Penawaran Kontraktor Di Kabupaten Sorong*” Skripsi
- SUBAGIA, I. N., LESTARI, I. G. A. A. I., & PRADITHA, P. F. (2020). *Analisis strategi penawaran kontraktor untuk memenangkan tender online di Denpasar*. GANEC SWARA, 14(2), 738-745.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. Penerbit CV. Alfabeta, Bandung.
- Tarore, H. (2001). *Analisis Sistem Rekayasa Konstruksi (ASREKO)*. Edisi I, Universitas Sam. Manado.
- Wulfram, I Ervianto. 2002. *Manajemen Proyek Konstruksi*. Penerbit CV. Andi Offset, Yogyakarta