

## FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI TINGKAT KEBERHASILAN KONTRAKTOR DALAM PENAWARAN KOMPETITIF UNTUK PEKERJAAN KONSTRUKSI DI GUNUNGSITOLI



<sup>1</sup>Detamisteryomen Gea, <sup>2</sup>Eka Daryanto

<sup>12</sup>Program Studi Pendidikan Profesi Insinyur Universitas Negeri Medan

<sup>1</sup>Pendidikan Teknik Bangunan

[geadeta33@gmail.com](mailto:geadeta33@gmail.com)

### ABSTRAK

Berdasarkan observasi lapangan yang telah dilakukan, diketahui bahwa jumlah kontraktor pada sektor konstruksi jauh lebih tinggi daripada kebanyakan sektor ekonomi lainnya. Akibat persaingan yang ketat ini, banyak perusahaan konstruksi skala kecil dan menengah di negara berkembang gulung tikar dalam lima tahun pertama pendiriannya. Di Gunungsitoli, banyak kontraktor yang gagal dalam penawaran mereka untuk mendapatkan proyek konstruksi dan sebagian besar kontraktor yang berhasil dalam penawaran mereka mengalami pembengkakan biaya, penundaan dan pengabaian proyek. Terdapat 12 faktor yang paling sesuai dan telah didokumentasikan pada penelitian ini. Penelitian ini menggunakan kuesioner dan meminta responden menilai tingkat pentingnya faktor-faktor yang mempengaruhi harga tender kontraktor. Analisis dan hasil pengolahan data menggunakan Mean Item Score (MIS) untuk menilai perspektif para profesional. Ketersediaan bahan baku, produktivitas tenaga kerja dan tingkat keuntungan adalah tiga faktor pertama yang mempengaruhi harga tender dalam pekerjaan konstruksi dengan peringkat skor rata-rata 4,62, 4,54 dan 4,5. Pengujian Chi-Kuadrat dilakukan untuk mengetahui tingkat signifikansi faktor-faktor yang mempengaruhi harga tender terhadap tingkat keberhasilan kontraktor. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah ketersediaan bahan baku, produktivitas tenaga kerja dan tingkat keuntungan merupakan faktor penentu paling besar untuk mencapai tingkat keberhasilan proyek.

**Kata Kunci :** penawaran kompetitif, keberhasilan kontraktor, Mean Item Score

### ABSTRACT

Based on field observations that have been conducted, it is known that the number of contractors in the construction sector is much higher than most other economic sectors. As a result of this intense competition, many small and medium-sized construction companies in developing countries went out of business within the first five years of their establishment. In Gunungsitoli, many contractors failed in their bids for construction projects and most of the contractors who succeeded in their bids experienced cost overruns, delays and project abandonment. There are 12 factors that are most suitable and have been documented in this study. This study uses a questionnaire and asks respondents to rate the importance of the factors that influence the contractor's tender price. Analysis and results of data processing using the Mean Item Score (MIS) to assess the perspective of professionals. Availability of raw materials, labor productivity and level of profit are the first three factors that affect tender prices in construction works with an average score rating of 4.62, 4.54 and 4.5. The Chi-Square Test is conducted to determine the level of significance of the factors that influence the tender price on the contractor's success rate. The results obtained from this study are the availability of raw materials, labor productivity and the level of profit is the biggest determining factor to achieve the level of project success.

**Keywords:** competitive bidding, contractor success, Mean Item Score.

## Pendahuluan

Berdasarkan observasi lapangan yang telah dilakukan, diketahui bahwa jumlah kontraktor pada sektor konstruksi jauh lebih tinggi daripada kebanyakan sektor ekonomi lainnya. Akibat persaingan yang ketat ini, banyak perusahaan konstruksi skala kecil dan menengah di negara berkembang gulung tikar dalam lima tahun pertama pendiriannya (Asante, J., dkk., 2018). Peraturan di Indonesia menetapkan bahwa salah satu syarat yang harus diperoleh sebelum formalisasi pengadaan adalah bahwa penawaran harus melalui penawaran kompetitif terbuka. Pengadaan memiliki dua tahap utama: prakualifikasi dan tahap komersial. Pada tahap prakualifikasi, kompetensi calon kontraktor dinilai secara keseluruhan dan salah satu kriteria prakualifikasi kontraktor adalah jumlah proyek yang berhasil diselesaikan di masa lalu (Patil, S., dkk., 2020). Di Gunungsitoli, banyak kontraktor yang gagal dalam penawaran mereka untuk mendapatkan proyek konstruksi dan sebagian besar kontraktor yang berhasil dalam penawaran mereka mengalami pembengkakan biaya, penundaan dan pengabaian proyek (Long, R. J. 2021). Bagi kontraktor, keberhasilan perusahaan merupakan inti dari penawaran dan memenangkan kontrak dan kelangsungan hidup di era pengadaan kontrak dengan proses yang tepat, yang telah menjadi inisiatif baru yang dianut secara luas oleh pihak-pihak dalam kontrak di Gunungsitoli (Lau, C. H., dkk., 2019).

Para pelaku industri konstruksi dihadapkan pada dilema penawaran dalam lingkungan persaingan dimana penawaran harus cukup rendah untuk memenangkan kontrak dan cukup tinggi untuk mencapai margin keuntungan yang diharapkan (Xie, J., Zhang, dkk., 2018). Dalam mengatasi situasi tersebut, kontraktor biasanya akan memastikan bahwa perkiraan biaya yang tepat ditentukan dengan mark up yang memadai. Fungsi estimasi biaya, elemen penting dalam proses tender kontraktor, memberikan dasar bagi kontraktor untuk mengajukan harga tender untuk suatu proyek (Fadila, A. P. 2021). Menurut Viswanathan, S. K., dkk., (2020), ukuran utama keberhasilan dalam menyiapkan perkiraan anggaran adalah memprediksi biaya modal

hasil dan seluruh biaya hidup secara akurat pada awal proyek. Tanpa kemampuan untuk memprediksi hasil proyek dengan tingkat akurasi tertentu, tidak mungkin menentukan mana yang menawarkan nilai terbaik untuk uang. Al Nahyan, dkk., (2019) berpendapat bahwa langkah pertama menuju memastikan masalah dihindari dalam proses konstruksi adalah produksi perkiraan yang akurat. Konsekuensi dari perkiraan yang buruk pada tahap awal proyek konstruksi dan termasuk memulai proyek yang tidak layak. Kontraktor harus yakin bahwa perkiraan yang menjadi dasar tender mereka realistis. Jika harga tender mereka secara konsisten tinggi, mereka akan gagal menarik pekerjaan, sebaliknya jika harga mereka terlalu rendah, mereka akan mendapatkan pekerjaan dengan harga yang tidak menguntungkan (Rosvita, T. A. 2019). Perusahaan menghasilkan pendapatan dengan menjual produk mereka sementara kontraktor menghasilkan pendapatan dengan memenangkan proyek. Tawaran kadang-kadang mungkin dalam kompetisi terbuka, atau diundang dari daftar prakualifikasi. Studi oleh Susanti, B., dkk., (2019) mengungkapkan bahwa sekitar setengah dari proyek konstruksi di Gunungsitoli dilaksanakan dengan menggunakan varian metode pengadaan kontrak tradisional, khususnya, penawaran kompetitif terbuka dan pelaksanaan proyek pada jumlah dan waktu tender merupakan faktor tertinggi. dipertimbangkan untuk metode pengadaan tradisional. Bagi para kontraktor, penawaran dan kontrak pemenang adalah inti dari kesuksesan dan kelangsungan hidup perusahaan. Kontraktor yang berhasil akan lebih menekankan pada faktor-faktor yang mempengaruhi jadwal, biaya dan kualitas proyek.

Untuk mengurangi risiko yang terkait dengan proses penawaran, sangat penting bagi kontraktor untuk menyadari, memahami, dan mengelola berbagai faktor yang berkontribusi pada tingkat keberhasilan mereka. Dengan demikian, tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk menilai faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat keberhasilan kontraktor dalam penawaran kompetitif untuk pekerjaan konstruksi di Gunungsitoli dengan tujuan untuk mengurangi tingkat kegagalan dalam penawaran, meningkatkan penawaran yang efektif dan efisien untuk efektif pengiriman proyek dan pertumbuhan kontraktor di Gunungsitoli. Diharapkan informasi yang disajikan dalam makalah ini akan menarik bagi semua pihak yang terkait, termasuk perusahaan konstruksi Gunungsitoli dan perusahaan asing yang berencana memasuki pasar konstruksi Gunungsitoli. Selain itu,

sementara penelitian berfokus pada negara tertentu, Gunungsitoli, temuannya harus dapat diterapkan ke negara lain, khususnya negara berkembang

## 2. Kajian Literatur

### Konsep Penawaran pada Proses Konstruksi

Untuk memenuhi tujuan perusahaan, strategi penawaran bervariasi dari kontraktor ke kontraktor, dan masing-masing akan memiliki tingkat preferensi atau kepekaan yang berbeda terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan penawaran mereka. Telah ditemukan dalam banyak penelitian bahwa ada perbedaan dalam peringkat faktor-faktor yang dipertimbangkan kontraktor ketika membuat keputusan untuk menawar atau tidak.

Terdapat 2 konsep penawaran dalam dunia industri konstruksi: praktik penawaran kompetitif dan non-kompetitif (Fassa, F., 2020) berpendapat bahwa perusahaan konstruksi dapat bernegosiasi dengan klien atau menggunakan proses penawaran yang kompetitif untuk mendapatkan pekerjaan. Dalam hal penawaran kompetitif, faktor keterbukaan dalam proses seleksi menjadi faktor yang sangat penting dan juga harus kompetitif dan transparan. Hal ini menjelaskan mengapa penawaran kompetitif lebih disukai oleh sektor publik dengan tujuan menjaga tingkat kepercayaan publik, akuntabilitas dan transparansi menjadi isu penting untuk meningkatkan kepercayaan publik dan persetujuan tindakan mereka (Herizal, H., dkk., 2020). Di Gunungsitoli misalnya, Sistem pengadaan ini memungkinkan penerapan penawaran kompetitif yang fleksibel dalam proses konstruksi.

Kelly, S., dkk., (2021) berpendapat bahwa implikasi utama bagi klien dalam proses tender konstruksi adalah untuk mendapatkan penawaran proyek yang paling kompetitif dengan cara yang paling efisien. Dalam jangka panjang, tingkat persaingan harus diukur dari segi pemanfaatan kapasitas dan bukan dari tingkat total output (Yu, H., dkk., 2022). Dengan demikian, pemilihan kontraktor dalam persaingan untuk proyek-proyek tertentu tidak akan menjadi pilihan acak

seederhana yang mengurangi kisaran tender terendah. Namun harus dinyatakan bahwa berdasarkan teori ekonomi mikro neoklasik, lebih banyak tender belum tentu menjamin harga yang lebih rendah karena penentuan harga sebenarnya didasarkan pada interaksi permintaan dan penawaran (Tumiwa, R. J., dkk., 2021). Juga, perusahaan yang paling membutuhkan pekerjaan juga akan menjadi perusahaan yang paling mungkin untuk ditender dan dengan demikian mungkin jumlah penawar tidak akan banyak berpengaruh pada harga. Bahkan jika diasumsikan bahwa lebih banyak tender menghasilkan harga yang lebih rendah dan ada biaya tender langsung, pengurangan biaya untuk proyek individu, tetapi kenaikan biaya tender merupakan peningkatan industri secara luas.

Supriyono, O., & Askafi, E. (2022) menyatakan bahwa akuntabilitas merupakan hal yang sangat penting dalam prosedur tender dan pengaturan kontrak sehingga penting untuk dipertimbangkan dalam hal sumber daya yang digunakan serta harga yang dibayarkan. Ini merupakan aspek penting dari penawaran dalam konstruksi karena sulit bagi pemilik bangunan untuk memastikan kualitas produk akhir yang sebagian besar ditentukan oleh aktivitas pembangun. Oktaviani, C. Z., dkk., (2018) berpendapat bahwa penawaran yang kompetitif tetap menjadi pilihan yang paling disukai untuk pengadaan penawaran di abad ke-21. Selain itu, tidak mudah untuk memuaskan pemilik gedung, bahwa itu adalah harga terendah ketika kontraktor dipilih atas dasar selain persaingan yang sama dengan kontraktor lain untuk proyek yang sama. Di sektor publik, norma-norma demokrasi sipil tidak menyetujui pencairan dana publik dengan cara apa pun yang menunjukkan pelanggaran norma dan kode akuntabilitas dan transparansi publik (Sudrajat, A. R. 2021). Adaptasi fitur yang diterima ke dalam format operasi prosedur penawaran kompetitif pasti akan meningkatkan efisiensi dan menghasilkan hasil yang lebih baik.

Hal lain yang perlu untuk dibahas bahwa kesediaan klien untuk membayar pekerjaan konstruksi dipengaruhi oleh sumber daya yang tersedia serta harga tender dari kontraktor lain. Oleh karena itu, harga penawaran sangat tergantung pada pasar atau lingkungan persaingan di sekitar proyek konstruksi tertentu (Alaydrus, A. M., & Hardjomuljadi, S. 2019). Ada dua proses yang terlibat dalam proses penawaran: estimasi dan adjudikasi. Sementara estimasi berkaitan dengan penentuan biaya proyek aktual berdasarkan keahlian departemen estimasi

kontraktor, adjudikasi berkaitan dengan penentuan harga penawaran keseluruhan yang melibatkan keputusan direktur perusahaan. Inti dari kedua proses tersebut adalah menetapkan harga penawaran antara biaya dan nilai agar berhasil dalam proses penawaran. Meskipun pengakuan luas dari faktor-faktor yang menentukan tingkat keberhasilan kontraktor dalam studi sebelumnya, tidak ada studi yang terbaik dari pengetahuan kami untuk meninjau faktor-faktor ini dalam konteks Gunungsitoli. Oleh karena itu, faktor-faktor terkait diekstraksi dari literatur seperti yang dirangkum dalam Tabel 1.

**Tabel 1. Faktor - faktor yang mempengaruhi harga tender.**

Faktor - Faktor	Referensi
Ketersediaan bahan	Sadeek, S., dkk. (2020)
Produktivitas tenaga kerja	Van Tam, N., dkk. (2021)
Tingkat keuntungan	Zhu, F., dkk. (2019)
Pembiayaan proyek	Zhongming, Z., dkk. (2018)
Biaya tenaga kerja	Sarker, N. K., & Sarkar, S. (2018).
Lokasi dan kontrol situs	Yu, Z., dkk (2018)
Tarif zonal	Lozinsky, C. H., & Touchie, M. F. (2020).
Kategori kontraktor	Khoso, A. R., dkk (2021)
Kemampuan manajemen	Yu, Z., dkk (2018)
Jenis kontrak	Zhu, F., dkk. (2019)
Metode pemilihan tender dan tingkat persaingan	Van Tam, N., dkk. (2021)
Kebijakan pemerintah	Sadeek, S., dkk. (2020)

### 3. Metode

#### Formulasi Kuesioner

Penelitian ini akan dilakukan di kota Gunungsitoli dan menggunakan pendekatan survei kuesioner untuk mencapai tujuannya dan melakukan peninjauan untuk mengidentifikasi faktor-faktor apa saja yang berpotensi mempengaruhi harga tender kontraktor. Terdapat 12 faktor yang paling sesuai dan telah didokumentasikan pada Tabel 1. 12 faktor ini dimasukkan kedalam formulir kuesioner survei yang terdiri dari dua bagian. Bagian pertama dimaksudkan untuk mengumpulkan informasi demografis responden, bagian kedua meminta responden menilai tingkat pentingnya faktor-faktor yang mempengaruhi harga tender kontraktor. Kuesioner ini menggunakan skala Likert lima poin (5 = Sangat penting, 4 = Penting, 3 =

Netral, 2 = Tidak penting, 1 = Sangat tidak penting). Penelitian dilaksanakan selama 2 bulan mulai dari pengumpulan data hingga memperoleh hasil pengolahan data kuesioner.

Penelitian ini menghitung alpha cronbach, alpha cronbach adalah statistik yang menguji skala koefisien reliabilitas, dan skala Likert lima poin. Koefisien alpha Cronbach yang dikaitkan dengan pentingnya faktor-faktor yang mempengaruhi harga tender kontraktor adalah 0,79 sedangkan tingkat signifikan faktor-faktor tentang tingkat keberhasilan kontraktor adalah 0. Nilai yang tinggi ini menunjukkan tingkat keandalan dari kuesioner. Diagram alir penelitian dapat dilihat melalui Gambar 1.



**Gambar 1. Diagram alir penelitian.**

#### Pengumpulan data

Ruang lingkup penelitian terbatas pada para profesional yang bergerak dalam bidang konstruksi yang melakukan kegiatan di Gunungsitoli. Hal ini didasarkan pada kebijakan pemerintah pusat dan setempat yang melakukan ekspansi pembangunan secara masif. Hal ini telah menarik sebagian besar kontraktor yang telah melakukan banyak proyek di dalam dan di luar kota Gunungsitoli. Populasi sampel terdiri dari para profesional (surveyor kuantitas, arsitek, pembangun dan insinyur) seperti yang ditunjukkan pada Tabel 2.

**Tabel 2. Responden.**

Responden	Jumlah
Arsitek	11
Insinyur	25
Tenaga pembangun profesional	15
Surveyor	18
TOTAL	69

#### Jumlah Sampel

Ukuran sampel sehubungan dengan berbagai kategori responden ditentukan dengan menggunakan rumus

berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N(e^2)}$$

n = ukuran sampel

N = populasi

e = tingkat presisi (10%)

**Analisis dan Hasil Pengolaha Data**

Tabel 3 menunjukkan informasi pengalaman kerja responden, 21,78% responden memiliki pengalaman kerja dibawah 5 tahun, 23,18% responden memiliki pengalaman kerja antara 6 hingga 10 tahun, 14,5% responden memiliki pengalaman kerja selama 11 hingga 15 tahun, 11,6% responden bekerja selama 16-20 tahun, 10,14% responden bekerja selama 21-25 tahun dan 18,8% responden telah bekerja lebih dari 25 tahun. Tabel 3 juga menunjukkan bahwa 11,6% responden telah menangani kurang dari lima proyek, 15,6% telah menangani lebih dari enam proyek dan 17,4% telah menangani 11-15 proyek, 14,5% telah menangani 16-20 proyek, 13,4% telah menangani 21-25 proyek, dan 27,5% telah menangani lebih dari 25 proyek. Hasilnya menunjukkan bahwa responden memiliki pengalaman kerja yang baik dan cocok untuk jenis penelitian ini dan membuktikan bahwa data pada penelitian ini valid.

**Tabel 3. Informasi Responden.**

Kategori	Responden	Jumlah	Persentase
Profesi	Arsitek	11	16
	Insinyur	25	36
	Tenaga pembangun profesional	15	22
	Surveyor	18	26
	Jumlah	69	100
Lamanya bekerja (tahun)	0 - 5	15	21.78
	6 - 10	16	23.18
	11 - 15	10	14.5
	16 - 20	8	11.6
	21 - 25	7	10.14
	> 25	13	18.8
Jumlah proyek yang terselesaikan	0 - 5	8	11.6
	6 - 10	11	15.6
	11 - 15	12	17.4
	16 - 20	10	14.5
	21 - 25	9	13.4
	> 25	19	27.5

**Mean Item Score**

Mean Item Score (MIS) digunakan dalam menilai perspektif para profesional yang bergerak dalam bidang konstruksi pada faktor-faktor yang mempengaruhi harga tender pekerjaan konstruksi. MIS digunakan untuk menentukan peringkat faktor berdasarkan signifikansi masing-masing. Premis peringkat adalah bahwa faktor dengan MIS tertinggi memiliki peringkat 1 dan lainnya dalam urutan menurun berikutnya. Karena skala Likert lima poin akan digunakan untuk pengumpulan data.

Berdasarkan Tabel 4, semua profesional yang bekerja dalam bidang konstruksi setuju bahwa ketersediaan bahan baku, produktivitas tenaga kerja dan tingkat keuntungan adalah tiga faktor terpenting yang mempengaruhi harga tender dalam pekerjaan konstruksi. Hasil juga menunjukkan bahwa semua responden menilai kebijakan pemerintah sebagai faktor yang paling kecil mempengaruhi harga tender. Ketersediaan bahan baku, produktivitas tenaga kerja dan tingkat keuntungan adalah tiga faktor pertama yang mempengaruhi harga tender dalam pekerjaan konstruksi dengan peringkat skor rata-rata 4,62, 4,54 dan 4,5. Namun terdapat beberapa faktor seperti jenis kontrak, metode pemilihan tender dan tingkat persaingan, dan kebijakan pemerintah hamper tidak mempengaruhi harga tender pekerjaan konstruksi dengan nilai rata-rata 2.56, 2.44 dan 2.41.

**Tabel 4. Hasil pengolahan data faktor - faktor yang mempengaruhi harga tender.**

Faktor - Faktor	Arsitek	Insinyur	Tenaga Pembangun Profesional	Surveyor
Ketersediaan bahan baku	4.61	4.69	4.55	4.65
Produktivitas tenaga kerja	4.55	4.67	4.49	4.45
Tingkat keuntungan	4.50	4.56	4.39	4.48
Pembiayaan proyek	3.72	4.12	3.71	3.62
Biaya tenaga kerja	3.68	3.81	3.52	3.61
Lokasi dan kontrol situs	3.53	3.55	3.49	3.49
Tarif zonal	3.13	3.15	3.10	3.10
Kategori kontraktor	2.84	3.10	2.81	2.72
Kemampuan manajemen	2.75	2.85	2.64	2.69
Jenis kontrak	2.51	2.73	2.52	2.48
Metode pemilihan tender dan tingkat persaingan	2.45	2.56	2.39	2.39
Kebijakan pemerintah	2.42	2.51	2.38	2.35

**Koefisien Kendall**

Untuk menentukan apakah ada tingkat kesesuaian

yang signifikan di antara para profesional yang bergerak dalam bidang konstruksi dalam faktor-faktor yang mempengaruhi harga tender untuk pekerjaan konstruksi, koefisien kesesuaian Kendall digunakan sebagai ukuran kesepakatan di antara responden. H0 adalah tidak ada kesepakatan yang signifikan antara persepsi para profesional yang bekerja pada bidang konstruksi tentang faktor-faktor yang mempengaruhi harga tender. Sedangkan H1 adalah terdapat kesepakatan.

Koefisien kesesuaian Kendall ditemukan sama dengan 0,724 dengan nilai p (sig.) lebih kecil dari tingkat signifikansi, = 0,05, yang menyebabkan H0 ditolak. Oleh karena itu, ada tingkat kesepakatan yang signifikan di antara para profesional konstruksi dalam persepsi mereka tentang faktor-faktor yang mempengaruhi harga tender untuk pekerjaan konstruksi.

#### Pengujian Chi-Kuadrat

Pengujian statistik chi-kuadrat adalah pengujian distribusi probabilitas yang mampu melakukan uji signifikansi pada data pada tingkat pengukuran nominal dan ordinal sehingga dapat diperoleh kesimpulan apakah frekuensi yang diamati berbeda secara signifikan dari frekuensi yang diharapkan. Uji chi-square digunakan untuk menguji signifikansi dalam tanggapan nominal yang diberikan oleh responden. Pengujian dilakukan untuk mengetahui tingkat signifikansi faktor-faktor yang mempengaruhi harga tender terhadap tingkat keberhasilan kontraktor. Hasil yang diperoleh adalah bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi harga tender yang nilai p lebih kecil dari 0,001 sangat signifikan, faktor-faktor yang nilai p lebih besar dari 0,001 tetapi kurang dari 0,05 adalah cukup signifikan sedangkan faktor-faktor yang nilai p lebih besar dari 0,05 tidak signifikan.

Analisis agregat dari semua faktor yang mempengaruhi tender selain signifikansi terhadap tingkat keberhasilan kontraktor disajikan pada Tabel 5. Peringkat 1, 2 dan 3 adalah ketersediaan bahan baku, produktivitas tenaga kerja dan tingkat keuntungan dengan skor rata-rata 4,39, 4,36 dan 4,26 masing-masing. Kesimpulan dari Tabel 6 menunjukkan bahwa 12 dari 15 faktor sangat signifikan, dua faktor cukup signifikan

sedangkan satu faktor (kebijakan pemerintah) dengan nilai p 0,137 tidak memiliki kontribusi signifikan terhadap tingkat keberhasilan kontraktor dalam penawaran kompetitif pekerjaan konstruksi.

**Tabel 5. Tingkat signifikansi variabel.**

Faktor - Faktor	Rerata	Nilai Chi kuadrat	Nilai P
Ketersediaan bahan baku	4.42	72.85	0.00015
Produktivitas tenaga kerja	4.39	51.44	0.00025
Tingkat keuntungan	4.27	50.37	0.00038
Pembiayaan proyek	3.92	23.42	0.00033
Biaya tenaga kerja	3.78	42.17	0.00025
Lokasi dan kontrol situs	3.36	38.33	0.014
Tarif zonal	3.22	37.52	0.00074
Kategori kontraktor	2.89	55.14	0.00024
Kemampuan manajemen	2.72	6.98	0.124
Jenis kontrak	2.60	20.15	0.00013
Metode pemilihan tender dan tingkat persaingan	2.49	9.89	0.00027
Kebijakan pemerintah	2.45	11.75	0.042

#### 4. Pembahasan

##### Faktor-Faktor yang mempengaruhi harga tender pekerjaan konstruksi

Temuan dari penelitian ini adalah semua profesional yang bekerja pada bidang konstruksi (arsitek, insinyur, tenaga pembangun profesional dan surveyor) berpendapat bahwa ketersediaan bahan baku, produktivitas tenaga kerja dan tingkat keuntungan adalah faktor yang paling signifikan yang sangat mempengaruhi harga tender pekerjaan konstruksi. Metode pemilihan tender dan tingkat persaingan, dan kebijakan pemerintah adalah yang paling rendah peringkatnya dengan skor rata-rata kelompok masing-masing 2,44 dan 2,41. Dengan demikian, dari sudut pandang profesional, lokasi geografis bahan baku sehubungan dengan lokasi lokasi konstruksi memiliki pengaruh signifikan yang tinggi terhadap harga tender prospektif karena hal ini dapat menyebabkan total waktu yang dibutuhkan dari proses pemesanan hingga penerimaan produk oleh kontraktor yang lama dan biaya transportasi yang tinggi jika jaraknya jauh. Luh A. Y. (2021), berpendapat bahwa ketersediaan bahan baku harus dipertimbangkan untuk menghindari biaya tambahan yang tidak perlu oleh kontraktor. Namun, Agritama, R. P., dkk., (2018) mengamati bahwa jika bahan yang ditentukan tersedia dan dapat diperoleh dari lokal, harga tender menjadi kompetitif.

Para kontraktor juga harus mempertimbangkan tingkat produktivitas tenaga kerja selama proses tender untuk menghindari penundaan yang tidak perlu yang dapat menyebabkan biaya tambahan. Produktivitas tenaga kerja seorang kontraktor tinggi, maka akan berpengaruh positif terhadap harga tender kontraktor tersebut. Ketika seorang kontraktor mengajukan penawaran yang sangat rendah tanpa memberikan keuntungan yang optimal, ada kemungkinan pelaksanaan pekerjaan dalam kondisi yang tidak menguntungkan dari segi harga. Meskipun ada kecenderungan memiliki tingkat profitabilitas yang tinggi dalam setiap proyek yang akan menarik pendatang potensial untuk berpartisipasi dalam persaingan proyek, sehingga menimbulkan persaingan bisnis yang lebih ketat dan harga tender yang lebih, kontraktor harus hati-hati mengadopsi margin keuntungan yang hemat. Ukuran kontrak lebih berpengaruh terhadap daya saing kontraktor daripada jenis kontrak, ditemukan dalam penelitian ini bahwa jenis kontrak menempati peringkat lebih tinggi daripada definisi/ukuran proyek dalam hal pengaruhnya terhadap harga tender. Uji koefisien Kendall mengungkapkan pandangan para profesional yang bekerja pada bidang konstruksi (arsitek, insinyur, tenaga pembangun profesional, dan surveyor) dengan nilai  $W = 0,72$  yang lebih besar dari 0,5, hasilnya menunjukkan kesepakatan di antara para profesional konstruksi dalam persepsi mereka tentang faktor-faktor yang mempengaruhi harga tender pekerjaan konstruksi. Dengan demikian, faktor-faktor yang berlaku dalam praktek sebagai faktor-faktor yang mempengaruhi harga tender pekerjaan konstruksi di Gunungsitoli.

#### **Tingkat signifikansi faktor-Faktor yang mempengaruhi harga tender terhadap tingkat keberhasilan kontraktor**

Hasil yang didapat dari penelitian ini menunjukkan bahwa semua faktor kecuali kebijakan pemerintah dan metode pemilihan tender dan tingkat persaingan memiliki kontribusi yang signifikan terhadap tingkat keberhasilan kontraktor dalam penawaran kompetitif. Hasil temuan ini sesuai dengan penelitian Indriani, M. N., dkk., (2019) yang mengungkapkan bahwa kontraktor yang

menikmati tingkat keberhasilan tender yang lebih tinggi diberikan tingkat kepentingan yang lebih tinggi untuk faktor-faktor seperti arus kas proyek, jumlah kerusakan yang dilikuidasi, keandalan, estimasi tender, metode pemilihan tender dan tingkat persaingan. Ketersediaan bahan baku, definisi proyek dan tingkat keuntungan termasuk di antara tujuh faktor yang mempengaruhi estimasi biaya proyek. Pada intinya, kebijakan pemerintah tidak berpengaruh signifikan terhadap tingkat keberhasilan kontraktor dalam penawaran kompetitif di Gunungsitoli. Kontraktor harus menerapkan aturan praktis yang memungkinkan mereka untuk mencegah jebakan dalam proses pengambilan keputusan dan untuk meningkatkan tingkat keberhasilan mereka.

Faktor-faktor yang dibahas pada penelitian ini menyediakan sarana untuk memandu kontraktor dalam pengambilan keputusan dan untuk meningkatkan keunggulan kompetitif. Faktor-faktor tersebut juga memberikan wawasan tentang pengelolaan daya saing bagi kontraktor yang beroperasi dalam konteks industri konstruksi terutama pada kota Gunungsitoli untuk meningkatkan tingkat keberhasilan kontraktor. Oleh karena itu, peneliti merekomendasikan bahwa kontraktor harus fokus pada faktor-faktor paling penting yang diidentifikasi dalam studi ini (ketersediaan bahan baku, produktivitas tenaga kerja, tingkat keuntungan, pembiayaan proyek dan biaya tenaga kerja) untuk menghasilkan tingkat keberhasilan maksimum untuk masing-masing perusahaan dan untuk menghemat upaya manajemen dalam mempertimbangkan semua faktor yang relevan. Hal ini disebabkan sulitnya memenuhi semua faktor secara bersamaan akibat keterbatasan sumber daya.

#### **5. Kesimpulan**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menilai perspektif para profesional yang bekerja pada bidang konstruksi tentang faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi harga tender pekerjaan konstruksi dan kontribusi faktor-faktor tersebut terhadap tingkat keberhasilan kontraktor. Faktor-faktor ini harus dipertimbangkan oleh kontraktor yang bersedia menawar pekerjaan konstruksi selama persiapan tender. Mempertimbangkan persepsi para profesional konstruksi terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi harga tender pekerjaan konstruksi menunjukkan bahwa ketersediaan bahan baku, produktivitas tenaga kerja dan tingkat keuntungan

merupakan faktor penentu paling besar. Faktor yang paling rendah peringkatnya adalah Metode pemilihan tender dan tingkat persaingan dan kebijakan pemerintah. Analisis lebih lanjut terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi harga tender untuk menentukan signifikansinya terhadap tingkat keberhasilan kontraktor menunjukkan bahwa 10 faktor berkontribusi signifikan terhadap tingkat keberhasilan kontraktor dalam penawaran kompetitif sedangkan kebijakan pemerintah dan metode pemilihan tender dan tingkat persaingan tidak memiliki kontribusi signifikan terhadap tingkat keberhasilan kontraktor dalam penawaran kompetitif pekerjaan konstruksi. Tingkat keberhasilan yang tinggi dapat dicapai dengan melakukan survei pasar menyeluruh sebelum menentukan harga tender, kemudian menilai tingkat produktivitas tenaga kerja di proyek sebelumnya dan menetapkan margin keuntungan yang wajar.

Faktor-faktor yang diidentifikasi dalam penelitian ini mencerminkan situasi saat ini di industri konstruksi di kota Gunungsitoli dalam kaitannya dengan penawaran kompetitif untuk pekerjaan konstruksi. Namun, harus diakui bahwa faktor-faktor tersebut dapat berubah karena industri konstruksi di Gunungsitoli berkembang sangat pesat. Kontraktor harus menyelidiki faktor-faktor tersebut secara berkala untuk mencerminkan perkembangan terakhir pasar konstruksi dan pengelolaan daya saing dalam penawaran konstruksi. Perlu juga dicatat bahwa faktor-faktor dalam penelitian ini diidentifikasi dari literatur dan dinilai dengan berfokus pada pasar Gunungsitoli. Oleh karena itu, penelitian masa depan harus mempertimbangkan faktor-faktor lain yang mungkin tertinggal dalam penelitian ini. Selain itu, penelitian ini dapat direplikasi di kota lain dan hasilnya dapat dibandingkan. Selain itu, penelitian ini tidak menunjukkan secara rinci bagaimana faktor-faktor tersebut dapat diintegrasikan ke dalam proses penawaran oleh para kontaktor; studi masa depan dapat menyelidiki bagaimana masing-masing faktor keberhasilan dapat diimplementasikan.

## 6. Daftar Referensi

Agritama, R. P., Huda, M., & Rini, T. S.

(2018). Faktor-faktor yang mempengaruhi keterlambatan proyek konstruksi di Surabaya. *axial: jurnal rekayasa dan manajemen konstruksi*, 6(1), 25-32.

Alaydrus, A. M., & Hardjomuljadi, S. (2019). Analisis Faktor Keterlambatan Dimulainya Pelaksanaan Proyek Konstruksi pada Model Kontrak Rancang Bangun. *Konstruksia*, 10(1), 95-116.

Asante, J., Kissi, E., & Badu, E. (2018). Factorial analysis of capacity-building needs of small-and medium-scale building contractors in developing countries: Ghana as a case study. *Benchmarking: An International Journal*.

FADILA, A. P. (2021). ANALISIS STRATEGI HARGA PENAWARAN TENDER PROYEK KONSTRUKSI KAPAL (STUDI KASUS: LAYANAN PENGADAAN SECARA ELEKTRONIK (LPSE) KEMENTERIAN PERHUBUNGAN) (Doctoral dissertation, Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya).

Fassa, F. (2020). Metode Pengadaan Jasa Konstruksi Dan Proses Penawaran. Podomoro University Press.

Herizal, H., Mukhrijal, M., & Wance, M. (2020). Pendekatan akuntabilitas pelayanan publik dalam mengikuti perubahan paradigma baru administrasi publik. *Journal of Governance and Social Policy*, 1(1), 24-34.

Indriani, M. N., Widnyana, I., & Laintarawan, I. P. (2019). Analisis Peran Konsultan Perencana dan Konsultan Pengawas Terhadap Keberhasilan Proyek.

Kelly, S., Marshall, D., Walker, H., & Israilidis, J. (2021). Supplier satisfaction with public sector competitive tendering processes. *Journal of public procurement*.

Lau, C. H., Mesthrige, J. W., Lam, P. T., & Javed, A. A. (2019). The challenges of adopting new engineering contract: A Hong Kong study. *Engineering, construction and architectural management*.

Long, R. J. (2021). Typical Problems Leading to Delays, Cost Overruns, and Claims on Process Plant and Onshore Oil and Gas Projects.

Luh Arening Yuliana Artha, N. (2021). ANALISIS PENANGANAN RISIKO PEMBENGKAKAN BIAYA PROYEK KONSTRUKSI DENGAN METODE SWOT (Studi Pada Proyek Renovasi Hotel Bintang Senggigi Batu Layar dan Proyek Pembangunan Gardu Induk 150Kv di Meninting Kabupaten Lombok Barat) (Doctoral dissertation, Universitas Mataram).

Mendoza, M. D. (2019). Implementasi Metode Regresi Linier dalam Mengukur Kompensasi terhadap Kinerja Karyawan. *MEANS (Media*

- Informasi Analisa dan Sistem), 210-215.
- Mendoza, M. D., Hutajulu, O. Y., & Salman, R. (2022, February). Community constraints analysis in the use of solar power plants in Indonesia. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 2193, No. 1, p. 012079). IOP Publishing.
- Oktaviani, C. Z., Mutiawati, C., & Maulisa, N. (2018). Penentuan Nilai Mark-up Penawaran Kontraktor Dengan Model Friedman. *Portal: Jurnal Teknik Sipil*, 10(2), 7-11.
- Patil, S., Konnur, B., Devthanekar, P., & Patil, K. (2020). Review of Contractor Prequalification Criteria and their Impact on Project Success Factors. *International Journal of Research in Engineering, Science and Management*, 3(7), 298-302.
- Rosvita, T. A. (2019). Analisa Harga Penawaran Kontraktor pada Tender dengan Pemodelan friedman, Ackoff and Sasieni dan Gates (Studi Kasus: Layanan Pengadaan Secara Elektronik (LPSE) Kota Batam) (Doctoral dissertation, Universitas Internasional Batam).
- Sadeek, S., Chan, T. L., Ramdath, R., Rajkumar, A., Guo, M., & Ward, K. (2020). The influence of raw bahan baku availability and utility power consumption on the sustainability of the ammonia process. *Chemical Engineering Research and Design*, 158, 177-192.
- Sarker, N. K., & Sarkar, S. (2018). A comparative study on cost analysis, efficiency, and process mechanism of effluent treatment plants in Bangladesh. *Environmental Quality Management*, 27(3), 127-133.
- Sudrajat, A. R. (2021). Akuntabilitas dan Transparansi Publik: Bagaimana pengaruh Terhadap Kinerja Satuan Perangkat Daerah di Kabupaten Sumedang. *Jurnal Education And Development*, 9(4), 395-402.
- Supriyono, O., & Askafi, E. (2022). Problematika E-Procurement Untuk Akuntabilitas Dan Transparansi Pada Dinas PUPR Kabupaten Nganjuk. *Otonomi*, 22(1), 211-220.
- Susanti, B., Melisah, M., & Juliantina, I. (2019). Penerapan Konsep Earned Value Pada Proyek Konstruksi Jalan Tol (Studi Kasus Ruas Jalan Tol Kayuagung-Palembang-Betung). *Jurnal Rekayasa Sipil (JRS-Unand)*, 15(1), 12-20.
- Van Tam, N., Quoc Toan, N., Tuan Hai, D., & Le Dinh Quy, N. (2021). Critical factors affecting construction labor productivity: A comparison between perceptions of project managers and contractors. *Cogent Business & Management*, 8(1), 1863303.
- Viswanathan, S. K., Tripathi, K. K., & Jha, K. N. (2020). Influence of risk mitigation measures on international construction project success criteria—a survey of Indian experiences. *Construction Management and Economics*, 38(3), 207-222.
- Xie, J., Zhang, W., Liang, L., Xia, Y., Yin, J., & Yang, G. (2018). The revenue and cost sharing contract of pricing and servicing policies in a dual-channel closed-loop supply chain. *Journal of Cleaner Production*, 191, 361-383.
- Yu, H., Zhang, J., Zhang, M., & Fan, F. (2022). Cross-national knowledge transfer, absorptive capacity, and total factor productivity: The intermediary effect test of international technology spillover. *Technology Analysis & Strategic Management*, 34(6), 625-640.
- Zhongming, Z., Linong, L., Xiaona, Y., Wangqiang, Z., & Wei, L. (2018). An Empirical Analysis of the Factors that Influence Infrastructure Project Financing by Banks in Select Asian Economies.
- Zhu, F., Hu, H., Xu, F., & Tang, N. (2019, December). Predicting profit performance of international construction projects. In *2019 IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management (IEEM)* (pp. 445-449). IEEE..