

Studi Pra Kelayakan Aspek Teknis Pembangunan Gedung Kantor PT. Gasing Sulawesi di Kota Makassar

Muhammad Firmansyah, Sudarman Supardi*, Watono, Suriati Abd Muin

1,2,3,4) Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muslim Indonesia

*sudarmansupardi@umi.ac.id

Diajukan: 5 Juli 2025, Revisi: 12 Juli 2025, Diterima: 30 Juli 2025

Abstract

This research aims to identify the factors that influence the technical feasibility of the construction of a new office building for PT GASING SULAWESI, as well as to determine the dominant factor that influences this feasibility. PT GASING SULAWESI, a leading company in Makassar, has experienced an increase in operational volume and the number of employees, requiring adequate facilities to support its growing and complex business activities. The study used a literature review and questionnaires involving 26 respondents, including managers and technical staff. Data analysis employed validity, reliability, multiple linear regression, and factor analysis tests. The results show that the factors affecting the technical feasibility include the construction location, building design and layout, work safety and security, and supporting facilities, with the supporting facilities factor being the most dominant, contributing 72.9% to the technical feasibility. This information can provide important input for PT GASING SULAWESI's management in planning an efficient, safe, and sustainable new office building. Further research can explore other feasibility aspects, such as financial and environmental, to provide a more comprehensive analysis.

Keywords: technical feasibility, office building, dominant factor

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi kelayakan teknis pembangunan gedung kantor baru PT GASING SULAWESI dan menentukan faktor dominan yang memengaruhinya. PT GASING SULAWESI sebagai perusahaan terkemuka di Makassar, mengalami peningkatan volume operasional dan jumlah karyawan, sehingga membutuhkan fasilitas memadai untuk mendukung kegiatan bisnisnya yang semakin kompleks. Penelitian menggunakan studi literatur dan kuesioner dengan 26 responden termasuk manajer dan staf teknis PT GASING SULAWESI. Analisis data mencakup uji validitas, reliabilitas, regresi linier berganda, dan analisis faktor. Hasil menunjukkan faktor-faktor yang mempengaruhi kelayakan teknis adalah lokasi pembangunan, desain dan tata ruang gedung, keamanan dan keselamatan kerja, serta fasilitas pendukung. Faktor fasilitas pendukung paling dominan, berkontribusi 72,9% terhadap kelayakan teknis. Informasi ini dapat memberikan masukan penting bagi manajemen PT GASING SULAWESI dalam merencanakan pembangunan gedung kantor baru yang efisien, aman dan berkelanjutan. Penelitian selanjutnya dapat mengeksplorasi aspek kelayakan lain, seperti finansial dan lingkungan, untuk analisis yang lebih komprehensif.

Kata Kunci: kelayakan teknis, gedung kantor, faktor dominan

1. PENDAHULUAN

Pelaksanaan proyek konstruksi melibatkan rangkaian kegiatan yang kompleks dan saling berkaitan (Watono et al., 2024). Dalam kegiatan konstruksi, analisis kelayakan pembangunan berfungsi sebagai panduan bagi pelaksana proyek dan menjadi acuan untuk menentukan apakah suatu infrastruktur di suatu wilayah layak untuk dibangun atau tidak (Susanti & Maini, 2019). Proyek berhasil diukur dari segi waktu dan biaya serta kualitas (Abd Muin et al., 2024). Estimasi biaya konstruksi memiliki peran krusial dalam pelaksanaan proyek konstruksi (Bachmid et al., 2022). Setiap proyek yang lebih besar memiliki mekanisme yang lebih kompleks, yang menghasilkan lebih banyak masalah. Tantangan ini mencakup perencanaan, seperti pengelolaan sumber daya, biaya, waktu, peralatan, dan lokasi, hingga pelaksanaan yang melibatkan pengendalian dan pengawasan proyek secara efektif (Badaron et al., 2020).

Studi kelayakan digunakan sebagai pertimbangan saat memilih proyek atau gagasan usaha untuk diterima atau ditolak (Aldy et al., 2017). Studi kelayakan bertujuan untuk memberikan gambaran singkat tentang masalah utama yang berkaitan dengan konsep bisnis (Syawal et al., 2020). Pembuatan studi kelayakan sering kali memenuhi kebutuhan dari berbagai pihak yang berbeda (setyawan, 2014). Studi kelayakan usaha, yang juga dikenal sebagai analisis proyek bisnis, adalah penelitian yang bertujuan untuk menilai apakah sebuah bisnis dapat dilaksanakan dan menghasilkan keuntungan secara berkelanjutan. Secara umum, keberhasilan suatu proyek bisnis dipengaruhi oleh keakuratan analisis aspek finansial dalam studi kelayakan. (Amin, 2021).

PT GASING SULAWESI, perusahaan terkemuka di Makassar yang terus berkembang dalam volume operasional dan jumlah karyawan, berencana membangun gedung kantor baru untuk mendukung pertumbuhan jangka panjangnya. Keberhasilan pelaksanaan jadwal proyek konstruksi dipengaruhi oleh kualitas tenaga kerja yang baik (Ashad et al., 2022). Karakteristik proyek juga dapat membedakannya dari kegiatan operasional rutin dalam organisasi (Kartini et al., 2022). Sebelum memutuskan pelaksanaan proyek, manajemen perlu melakukan studi kelayakan komprehensif untuk mengevaluasi faktor-faktor teknis seperti lokasi, desain, infrastruktur, dan fasilitas pendukung. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memeriksa faktor-faktor teknis yang mempengaruhi kelayakan pembangunan gedung kantor dan menentukan faktor-faktor utama yang mempengaruhi kelayakan teknis proyek secara keseluruhan. Oleh karena itu, penelitian ini akan memberikan wawasan penting tentang komponen teknis dan komponen utama yang mempengaruhi kesuksesan proyek secara keseluruhan.

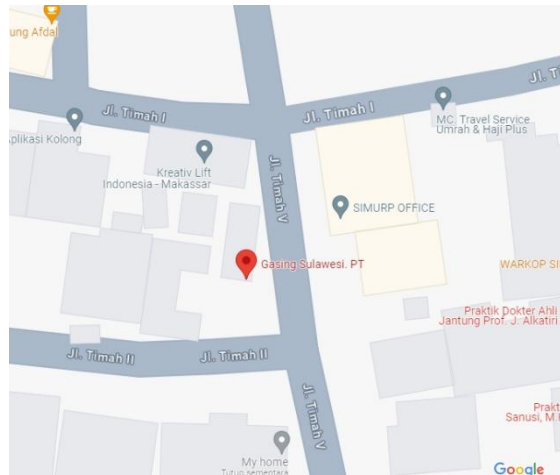
2. METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Metode analisis deskriptif kuantitatif digunakan dalam penelitian ini, yang memeriksa data secara menyeluruh mengenai berbagai faktor yang menentukan seberapa baik pembangunan gedung kantor PT GASING SULAWESI. Hasil perolehan data digambarkan secara kuantitatif sebagai gambaran variabel bebas (X) yang mempengaruhi variabel (Y).

B. Lokasi Penelitian

Lokasi Penelitian terletak di kota Makassar Provinsi Sulawesi selatan dengan titik koordinat 5°09'09"S 119°26'09"E Proyek Pembangunan Gedung Kantor PT GASING SULAWESI untuk memfasilitasi pertumbuhan bisnis, menyediakan ruang kerja, dan mewadai aktivitas bisnis.



Gambar 1 Lokasi Penelitian (Sumber : Google Maps Kota Makassar)

C. Lokasi Penelitian

Nama Proyek	: Pembangunan Gedung Kantor PT GASING SULAWESI
Lokasi Proyek	: Jl. Timah V No 9, Kota Makassar
Sumber Dana	: PT GASING SULAWESI
Anggaran Proyek Rupiah)	: Rp.7.808.000.000 (Tujuh Milyar Delapan Ratus Delapan Ribu
Schedule	: 254 Hari Kalender (21 September 2023-03 Juni 2024)
Pemilik Proyek	: PT GASING SULAWESI
Kontraktor	: PT GASING SULAWESI
Konsultan perencanaan	: PT. Dian Hidayat Architeam

D. Teknik Analisis Data

Dengan menggunakan analisis deskriptif kuantitatif, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji secara mendalam data terkait berbagai faktor yang memengaruhi kelayakan pembangunan gedung kantor PT GASING SULAWESI. Data tersebut diuraikan secara sistematis untuk memberikan gambaran yang jelas sehingga kesimpulan yang relevan dengan masalah yang diteliti dapat diambil.

- a) **Uji Validitas dan Releabilitas:** Uji validitas dilakukan untuk memastikan bahwa alat ukur benar (Janna & Herianto, 2021).
- b) **Uji T:** Hipotesis tentang parameter populasi diuji dengan uji-t statistik.
- c) **Analisis Regresi Linear Berganda:** Analisis data ini akan digunakan untuk mengidentifikasi hubungan antara variabel bebas.
- d) **Uji Koefisien Determinasi:** Koefisien determinasi (R) digunakan dalam model regresi linear berganda untuk menghitung seberapa besar variasi variabel bebas mewakili variasi variabel terikat.

3. HASIL PENELITIAN

Hasilnya menunjukkan bahwa usia, jenis kelamin, pendidikan terakhir, posisi/jabatan, dan jumlah waktu yang telah dihabiskan untuk bekerja sangat umum di antara 26 karyawan PT Gasing Sulawesi

A. Profil Responden

Penelitian ini dilakukan dengan mendistribusikan kuesioner kepada 26 karyawan di PT GASING SULAWESI. Hasilnya menggambarkan frekuensi karakteristik responden, termasuk usia, jenis kelamin, pendidikan terakhir, posisi/jabatan, dan lama bekerja.

B. Pengujian Instrumen

a) Uji Validitas

Tabel 1 Pengujian Validitas Angket Kuesioner

Variabel	Item	r-hitung	r-tabel	Keterangan
Lokasi Gedung (X1)	1	1,000	0,497	Valid
	2	0,943	0,497	Valid
	3	0,776	0,497	Valid
	4	0,807	0,497	Valid
	5	0,889	0,497	Valid
	6	0,927	0,497	Valid
	7	0,849	0,497	Valid
	8	0,875	0,497	Valid
Desain dan Tata Ruan Gedung (X2)	1	0,962	0,497	Valid
	2	0,959	0,497	Valid
	3	0,818	0,497	Valid
	4	0,959	0,497	Valid
	5	0,749	0,497	Valid
	6	0,832	0,497	Valid
	7	0,697	0,497	Valid
	8	1,000	0,497	Valid
Kemanan dan Keselamatan Kerja (X3)	1	0,819	0,497	Valid
	2	0,741	0,497	Valid
	3	0,792	0,497	Valid
	4	0,668	0,497	Valid
	5	0,727	0,497	Valid
	6	0,806	0,497	Valid
	7	0,784	0,497	Valid
	8	0,753	0,497	Valid
Fasilitas pendukung (X4)	1	0,711	0,497	Valid
	2	0,639	0,497	Valid
	3	0,672	0,497	Valid
	4	0,758	0,497	Valid
	5	0,696	0,497	Valid
	6	0,731	0,497	Valid
	7	0,842	0,497	Valid
	8	0,703	0,497	Valid
Kelayakan secara Teknis (Y)	1	0,677	0,497	Valid
	2	0,689	0,497	Valid
	3	0,725	0,497	Valid

4 0,741 0,497 Valid

Sumber : Data Olahan (2024)

Tabel 1 menunjukkan bahwa seluruh variabel seperti lokasi gedung, desain dan tata ruang, keselamatan dan kesehatan kerja, fasilitas pendukung, serta kelayakan pembangunan gedung kantor PT Gasing Sulawesi dinyatakan valid secara teknis. Nilai r tabel sebesar 0,497 melebihi nilai r hitung masing-masing variabel.

b) Uji Reliabilitas

Tabel 2 Pengujian Reliabilitas

Variabel	Jumlah Item	Cronbach's Alpha	Keterangan
Lokasi Gedung (x1)	8	0,974	Baik
Desain dan Tata Ruang Gedung (x2)	8	0,769	Cukup
Keamanan dan Keselamatan Kerja (x3)	8	0,992	Baik
Fasilitas pendukung (x4)	8	0,628	Kurang
Kelayakan teknis (Y)	4	0,875	Baik

Sumber : Data Olahan (2024)

Berdasarkan tabel 2, seluruh variabel seperti lokasi gedung, desain dan tata ruang, keamanan dan keselamatan kerja, fasilitas pendukung, serta kelayakan pembangunan gedung kantor PT Gasing Sulawesi Secara teknis, semua variabel dalam penelitian ini dianggap reliabel jika nilai Alpha Cronbach lebih dari 0,7.

c) Uji T

Tabel 3 Hasil Uji T

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		t	Sig.
		B	Std. Error	Beta			
1	(Constant)	1.681	.204			8.223	<.001
	lokasi gedung	-.265	.135	-.268		-1.963	.052
	desain dan tata ruang gedung	.415	.076	.601		5.494	<.001
	keamanan dan keselamatan kerja	-.103	.067	-.145		-1.542	.126
	fasilitas pendukung	.628	.121	.729		5.194	<.001

Sumber : Data Olahan (2024)

Berdasarkan Tabel 3, terdapat beberapa temuan penting: Pertama, nilai signifikansi untuk variabel lokasi gedung terhadap kelayakan pembangunan adalah 0,052 pada uji-t, yang

menunjukkan bahwa lokasi gedung tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap kelayakan pembangunan (karena $0,052 > 0,05$). Kedua, desain dan tata ruang gedung terbukti memiliki pengaruh signifikan secara statistik terhadap kelayakan pembangunan dengan nilai signifikansi $p < 0,001$. Ketiga, variabel keamanan dan kesehatan kerja menunjukkan nilai t-statistik sebesar -1,542 dengan signifikansi $p < 0,126$, yang menunjukkan bahwa keamanan dan kesehatan kerja tidak berpengaruh signifikan secara statistik terhadap kelayakan. Terakhir, variabel fasilitas pendukung memiliki nilai t-statistik sebesar 5,194 dengan signifikansi $p < 0,126$, yang menunjukkan bahwa fasilitas pendukung berpengaruh secara signifikan terhadap kelayakan.

d) Uji F

Tabel 4 Hasil Uji F

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	41.365	4	10.341	137.019	<.001 ^b
	Residual	7.472	99	.075		
	Total	48.837	103			

Sumber : Data Olahan (2024)

Tabel 4 menunjukkan bahwa nilai signifikansi 0,001 kurang dari 0,05. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa lokasi gedung, desain dan tata ruang, keamanan dan keselamatan kerja, serta fasilitas pendukung memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kelayakan pembangunan gedung kantor PT Gasing Sulawesi.

e) Uji Koefisien Determinasi

Tabel 5 Pengujian Koefisien Determinasi

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.920 ^a	.847	.841	.275

Sumber : Data Olahan (2024)

Variabel independen (lokasi gedung, desain dan tata ruang, keamanan dan keselamatan kerja), seperti yang ditunjukkan dalam Tabel 5, mempengaruhi variabel dependen secara bersamaan (kelayakan pembangunan gedung kantor PT Gasing Sulawesi) sebesar 84,7 persen. Variabel lain yang tidak dibahas dalam penelitian ini memberikan pengaruh sebesar 15,3 persen

f) Uji Regresi Linear Berganda

Tabel 6 Pengujian Regresi Linear Berganda

		Coefficients ^a		
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients
		B	Std. Error	Beta
1	(Constant)	1.681	.204	
	lokasi gedung	-.265	.135	-.268
	desain dan tata ruang gedung	.415	.076	.601
	keamanan dan keselamatan kerja	-.103	.067	-.145
	fasilitas pendukung	.628	.121	.729

Sumber : Data Olahan (2024)

Berdasarkan Tabel 6 dan analisis menggunakan program SPSS, Sebagai hasilnya, persamaan regresi linear yang ditemukan adalah sebagai berikut: $Y = 1,681 - 0,265X_1 + 0,415X_2 - 0,103X_3 + 0,628X_4$. Konstanta (Y) sebesar 1,681 menunjukkan bahwa jika semua variabel independen (lokasi gedung, desain dan tata ruang gedung, keamanan dan kesehatan kerja, serta fasilitas pendukung) dianggap nol, maka nilai variabel dependen (kelayakan) adalah 1,681. Untuk variabel lokasi gedung, koefisien regresi sebesar -0,265 berarti bahwa setiap kenaikan 1 poin dalam variabel ini akan mengurangi kelayakan (Y) sebesar 0,265. Sebaliknya, koefisien regresi variabel tata ruang gedung dan desain sebesar 0,415 menunjukkan bahwa kelayakan (Y) akan meningkat sebesar 0,415 dengan setiap penambahan 1 poin pada variabel ini. Koefisien regresi variabel keamanan dan keselamatan kerja sebesar -0,103 berarti bahwa setiap peningkatan 1 poin dalam variabel ini akan menurunkan kelayakan (Y) sebesar 0,103. Terakhir, Kelayakan (Y) akan meningkat sebesar 0,628 per poin per variabel fasilitas pendukung, menurut koefisien regresi 0,628.

4. PENUTUP

A. Kesimpulan

1. Faktor yang mempengaruhi kealayaan pembangunan gedung kantor PT GASING SULAWESI secara teknis adalah Lokasi Gedung (X_1) = - 0,52%, Desain dan tata Ruang Gedung (X_2) = 60,1%, Keamanan dan Keselamatan Kerja (X_3)= -12,6%, dan Fasilitas Pendukung (X_4) = 72,9%.
2. Faktor yang paling dominan dalam mempengaruhi kelayakan pembangunan gedung kantor PT GASING SULAWESI secara teknis adalah Fasilitas pendukung (X_4) sebesar 72,9%.

B. Saran

1. Disarankan untuk Fokus pada optimalisasi faktor-faktor yang terbukti paling dominan, yaitu desain dan tata ruang gedung serta fasilitas pendukung. Lakukan kajian lebih mendalam terkait desain dan tata ruang gedung yang dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas karyawan. Perhatikan penyediaan fasilitas pendukung yang lengkap dan berkualitas untuk mendukung aktivitas operasional perusahaan.

Pertimbangkan untuk melakukan pengembangan atau peningkatan pada faktor lokasi gedung dan keamanan & kesehatan kerja. Meskipun tidak terbukti signifikan secara statistik, faktor lokasi dan keamanan & keselamatan kerja tetap perlu mendapat perhatian untuk menjamin kelayakan pembangunan secara menyeluruh.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Abd Muin, S., Putri, S. A., & Amanda, M. S. (2024). Analisis Biaya dan Waktu Menggunakan Metode Earned Value. *Jurnal Teknik Sipil MACCA*, 9(1), 74–82.
- Aldy, R., Riawan, P., & Sugianto, L. O. (2017). *Studi Kelayakan Bisnis (Ponorogo*. Unmuh Ponorogo Press.
- Amin, M. S. (2021). *Studi Kelayakan Usaha Lapak Besi Tua di Kecamatan Way Seputih*.
- Ashad, H., Watono, W., & Fahri, M. (2022). Pengaruh Faktor-Faktor Produktivitas Tenaga Kerja dalam Pembangunan Gedung Tinggi di Parepare. *Jurnal Teknik Sipil MACCA*, 7(1), 66–74. <https://doi.org/10.33096/jtsm.v7i1.543>
- Bachmid, S., Howay, I., & Supardi, S. (2022). Analisis Faktor yang Berpengaruh terhadap Akurasi Biaya pada Tahap Desain Proyek Jalan Nasional: Studi Kasus Peningkatan Jalan Basuki Rahmat Kota Sorong. *Jurnal Konstruksi: Teknik, Infrastruktur dan Sains*, 1(7), 30–39. <http://pasca-umi.ac.id/index.php/kons/article/view/1133/1283>
- Badaron, S. F., Watono, W., Abd. Muin, S., C.A, M. R., & Firdaus, D. (2020). Analisa Biaya Penanganan Berdasarkan Penilaian Kondisi Jalan dengan Metode Road Condition Index (RCI) pada Ruas Jalan Hertasning. *PENA TEKNIK: Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Teknik*, 5(1), 11. https://doi.org/10.51557/pt_jiit.v5i1.599
- Janna, N. M., & Herianto. (2021). Artikel Statistik yang Benar. *Jurnal Darul Dakwah Wal-Irsyad (DDI)*, 18210047, 1–12.
- Kartini, I., Abdullah, S. E., Juli Riauwati, S. E., Yoeliastuti, S. P., Tannady, H., Khasanah, S. P., Kom, M., Hade Chandra Batubara, S. E., Haryati La Kamisi, S. P., & Wendy Liana, M. T. (2022). *Manajemen Proyek*. Cendikia Mulia Mandiri.
- setyawan. (2014). Studi kelayakan investasi proyek automasi pabrik kelapa sawit di PT. XY. *Penelitian dan Aplikasi Sistem dan Teknik Industri*. 96, volume VII(1), 96–108.
- Susanti, J. E., & Maini, M. (2019). Analisis Kelayakan Ekonomi Proyek Pembangunan Gedung Olahraga (Gor) Kabupaten Bangka. *FROPIL (Forum Profesional Teknik Sipil)*, 7(1), 54–63. <https://doi.org/10.33019/fropil.v7i1.1404>
- Syawal, L. M., Hidayat, M., & Latief, F. (2020). Analisis Kelayakan Pengembangan Usaha “Laode Galeri” Di Makassar.” *Jurnal BISNIS & KEWIRAUSAHAAN*, 9(1), 18–27. <https://doi.org/10.37476/jbk.v9i1.859>
- Watono, Ashad, H., & Bangsawan, M. (2024). Analisis Pengaruh Penerapan Focus Grup Discussion sebagai Upaya Peningkatan Produktifitas Pekerja pada Manajemen Pelaksanaan Konstruksi Pembangunan Pengaman Pantai Kabupaten Takalar. *Jurnal TESLINK: Teknik Sipil dan Lingkungan*, 6(1), 131–141. <https://doi.org/10.52005/teslink.v6i1.342>