

Studi kelayakan pembangunan *guest house* (studi kasus: *Guest House A*)

Lyya Supriono^{1,*}, F. X Kristianta¹

¹Program Studi Teknik Sipil, Universitas Jember, Jember, Jawa Timur, Indonesia

*Corresponding authors: 198712242020122009@mail.unej.ac.id

Submitted: 19 November 2023, Revised: 16 June 2024, Accepted: 22 June 2024

ABSTRACT: The economic growth in the City of Madiun, which is showing good development, has led to an increase in Guest House entrepreneurs. One of these is the construction of Guest House A. This construction project can create opportunities for local workforce absorption and help boost the economy. This project needs to be reviewed to ensure that it is feasible, profitable, and sustainable in the long term, thus assisting investors in risk management and making informed decisions in running their business. To determine if the investment is considered feasible, an economic feasibility study needs to be conducted, considering several indicators such as Net Present Value (NPV), Net Benefit Cost Ratio (BCR), Internal Rate of Return (IRR), and Payback Period (PBP). The first step is to conduct a literature study, then directly contact the parties involved in the construction to obtain accurate data, categorize revenue and costs, and observe the prevailing bank interest rates, followed by analysis using the established indicators. The calculations yielded an NPV of 1,053,103,006.39, an IRR of 12.88%, a BCR of 1.16, and a PBP of 10.93 years. The analysis results showed that the NPV is greater than zero, the IRR is higher than the MARR, and the BCR is greater than one, concluding that the investment can proceed. This study allows civil engineers to plan projects more thoroughly, considering financial aspects, market needs, and risks, thereby assisting in designing more realistic projects. Optimization of design and materials that consider cost and benefits can help in selecting effective solutions in terms of cost and sustainability.

KEYWORDS: economic studies; guest house; investment requirements.

ABSTRAK: Pertumbuhan perkonomian di Kota Madiun yang menunjukkan perkembangan yang baik membuat para pengusaha Guest House mulai mengalami peningkatan. Salah satunya diantaranya pembangunan Guest House A. Pembangunan tersebut dapat membuka peluang dalam penyerapan tenaga kerja lokal serta membantu peningkatan perekonomian. Pembangunan proyek ini perlu dikaji agar memastikan bahwa proyek layak untuk dikerjakan, menguntungkan dan berkelanjutan dalam jangka panjang sehingga membantu investor dalam melakukan pengelolaan resiko dan pengambilan keputusan yang tepat dalam menjalankan usahanya. Untuk mengetahui bahwa investasi tersebut dikatakan layak maka perlu dilakukan analisis studi kelayakan yang ditinjau dari segi ekonomi dengan mempertimbangkan beberapa indikator diantaranya adalah nilai *Net Present Value*, *Net Benefit Cost Ratio*, *Internal Rate of Return* serta *Pay Back Period*. Langkah pertama melakukan studi literatur kemudian melakukan kontak langsung terhadap pihak yang terkait dalam pembangunan tersebut untuk mendapatkan data yang akurat, mengkategorikan pendapatan dan biaya serta melakukan pengamatan bunga bank yang berlaku dilanjutkan dengan melakukan analisis dengan menggunakan indikator yang telah ditetapkan. Dari perhitungan yang telah dilakukan diperoleh nilai NPV sebesar 1,053,103,006.39 *Internal Rate of Return* 12.88%, *Benefit of Cost* 1.16, dengan Payback Period 10.93 Tahun. Hasil analisis yang ada diperoleh bahwa NPV lebih dari nol dan nilai IRR lebih besar dari nilai MARR, serta nilai B/C lebih besar dari satu dengan ini indikator yang ada menyimpulkan bahwa investasi dapat dilanjutkan. Dengan adanya kajian ini memungkinkan para insinyur sipil untuk melakukan perencanaan proyek dengan lebih matang yang memperhatikan aspek finansial, kebutuhan pasar dan resiko sehingga membantu dalam melakukan pemilihan solusi yang efektif dari segi biaya dan keberlanjutan.

KATA KUNCI: kajian ekonomi; *guest house*; kelayakan investasi.

© The Author(s) 2024. This article is distributed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International license.

1 PENDAHULUAN

Guest house merupakan bisnis yang menjanjikan di tengah pertumbuhan ekonomi Kota Madiun yang semakin pesat terdapat pusat perbelanjaan *mall*, hotel, universitas baik negeri maupun swasta, restoran cepat saji, tempat wisata diantaranya wisata religi beberapa masjid kuno, kelenteng dan juga gereja, wisata sejarah ada situs ngelambangan, gedung barkorwil, grape dan

monumen kresek yang terkenal dengan tempat mengenang tetang pemberontakan PKI serta terdapat beberapa wisata alam dan wisata kuliner yang mendambah daya tarik wisatawan dan masih banyak lainnya sehingga investasi *gush house* sangat proper untuk di bangun di wilayah madiun untuk memutuskan melaksanakan suatu pembangunan proyek kontruksi tentu perlu diperhatikan kelayakan dari segi finansial

dan pasar dikarenakan investasi memiliki resiko kerugian yang tinggi. Oleh sebab itu perlu dilakukan kajian investasi agar dapat memastikan bahwa proyek memberikan keuntungan dan layak dijalankan dalam kurun waktu jangka panjang yang dapat membantu investor membuat keputusan dan melakukan pengelolaan terhadap resiko yang memungkinkan terjadi. Investasi dikatakan layak jika telah memenuhi beberapa unsur sesuai dengan yang ada dalam literatur.

Dari beberapa literatur yang ada analisis menggunakan pendekatan dengan beberapa indikator diantaranya nilai NPV, BCR, IRR, *payback period* (Adnyana et al., 2015; Kristianto et al., 2016) dari beberapa penelitian yang dilakukan oleh beberapa peneliti sebelumnya dari investasi perumahan, rusunawa, hotel, gedung kesehatan dan gedung perkantoran serta prasarana kesehatan menggunakan indikator diatas jika telah memenuhi indikator yang ada maka investasi dikatakan layak untuk dilanjutkan pembangunan dari proyek tersebut (Arianti, 2013; Subkhan, 2014). Dalam perhitungan kajian ekonomi dibutuhkan data pendapatan serta biaya yang dibutuhkan dalam pembangunan (Ari et al., 2019; Rahayu, 2009; Suriandjo, 2020). Memperhitungkan secara rinci biaya modal, oprasional, perawatan serta gaji dan angsuran jika menggunakan pembiayaan melalui kridit bank ((Prastiwi & Utomo, 2013; Zakia et al., 2017). Memperhitungkan pula perkiraan pendapatan yang diperoleh baik dari pesewaan kamar maupun penggunaan fasilitas yang ada (Abadi, 2012; Lisan, 2015; Putri et al., 2019). Serta mempertimbangkan tingkat bunga yang relevan saat itu (Akbar et al., 2014; Indrawan et al., 2020; Susanti & Maini, 2019).

Telah banyak penelitian yang telah dilakukan sebelumnya terkait dengan kajian investasi pembangunan hotel (Putri et al., 2019), *guest house*, rusunawa, perumahan dan lain lain. Setiap pekerjaan konstruksi memiliki keunikan masing masing serta resikonya juga beragam tidak akan pernah sama dari satu tempat dengan tempat lain meskipun jenis pembangunan konstruksinya sama. Banyak faktor yang mempengaruhi. Baik faktor internal maupun faktor eksternal. Seperti halnya konstruksi pambangunan *Guest house* di kota Madiun ini. Kota Madiun memiliki karakteristik perekonomian lokal dengan tingkat pertumbuhan serta dinamika pasar yang berbeda dengan kota lain. Seperti investasi kos di kota Bandung yang merupakan kota pelajar (Erawan, 2019), Ponorogo dekat dengan universitas islam (Fauzi, 2022), Temanggung yang lebih proper untuk investasi perumahan (Oktavian, 2016), Bandung cocok untuk pembuatan perkantoran dengan sistem sewa (Oka et al., 2014), Makasar merupakan kota perdagangan dengan tingkat kesibukan bandara yang cukup tinggi, investasi pembangunan perhotelan dianggap sangat sesuai (Nufaili & Utomo, 2014), Bandar lampung hunian sewa konsep apartemen karena seiring berkembangnya

universitas ITERA (Nurzukhrufa et al., 2022), Padang dengan perkembangan wisata yang semakin pesat pembangunan gedung parkir paling di butuhkan saat itu (Nurman et al., 2021), Timor Leste pengembangan universitas Dili untuk menunjang pembelajaran (Elisa, 2014), hal tersebut juga dilakukan oleh universitas tidar untuk meningkatkan layanan pendidikan dengan berinvestasi pada perluasan gedung (Jalunggono, 2022), banyaknya warga pendatang di Tabanan Bali menjadikan investasi perumahan merupakan salah satu investasi yang menjanjikan keberhasilan (Parwata, 2015), di Tangerang Selatan dikarenakan pertumbuhan penduduk meningkat 3% mengakibatkan kebutuhan akan perumahan menjadi meningkathal tersebut menjadikan investasi perumahan menjadi salah satu investasi dengan kemungkinan keuntungan yang baik (Hardyoko & Namara, 2021).

Hasil dari kajian nanti dipengaruhi oleh faktor seperti tingkat pendapatan masyarakat, aktifitas ekonomi masyarakat serta daya beli penduduk akan berpengaruh terhadap hasil kajian. Faktor biaya konstruksi yang mungkin lebih tinggi atau rendah dari kota lain. Biaya konstruksi mungkin akan berbeda meskipun dalam satu karisidenan Madiun hal tersebut dipengaruhi oleh banyak faktor ketersediaan infrastruktur dan letak lokasinya. Tingkat pendapatan akan dipengaruhi oleh kompetitor di sekitar. Dengan memperhatikan hal diatas kajian investasi di kota Madiun dapat menyesuaikan dengan kondisi dan peluang lokal berbeda dengan penelitian lain yang juga memperhatikan faktor spesifik di wilayah tersebut.

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah berapakah nilai masing masing empat indikator investasi tersebut, kemudian dari perhitungan tersebut investasi dinyatakan layak atau tidak. Tujuan penelitian ini mengetahui nilai indikator investasi dan memberikan kesimpulan tentang layak tidaknya investasi dijalankan. dengan adanya kajian investasi ini, diharapkan dapat memberikan gambaran ekonomi mengenai kelayakan pelaksanaan pekerjaan konstruksi tersebut. Kajian ini mengidentifikasi pendapatan dan biaya yang terkait dengan proyek konstruksi, sehingga investor dapat membuat keputusan yang tepat.

2 METODOLOGI

Melakukan studi literatur dari buku maupun jurnal sejenis yang berkaitan dengan investasi pembangunan gedung. Setelahnya dilanjutkan dengan mengumpulkan data dari sumber yang relevan terkait lokasi proyek, biaya oprasional dan suku bunga bank yang mempengaruhi kajian investasi proyek. Melakukan pengamatan pasar terkait dengan potensi pendapatan yang diharapkan dalam proyek. Melakukan analisis kelayakan investasi dengan metode seperti *Net Present Value (NPV)* yang diperoleh dari selisih pendapatan dengan biaya setelah di *present value* untuk kedua variable tersebut (Ruslan, 2019; Ibrahim & Rinienta, 2020). *Internal Rate of Return (IRR)* di hitung

dengan cara mencoba memasukkan dua nilai bunga yang berbeda kedalam perhitungan hingga menemukan nilai positif dan negatif, serta memastikan selisih antara bunga satu dan dua adalah 1%, kemudian menghitung IRR dengan cara interpolasi. Interpolasi ini dipergunakan untuk menentukan titik yang berada diantara titik yang sudah diketahui melalui suatu fungsi pendekatan. *Benefit/Cost Ratio* manfaat di bagi dengan biaya yang nantinya diperoleh nilai dari pembagian tersebut dimana jika melebihi nilai satu maka investasi layak dijalankan, dan *Payback Period*. Kajian investasi dikatakan layak jika NPV lebih dari nol, IRR lebih besar dari MARR dengan B/C lebih besar dari satu serta pengembalian modal sebelum waktu perencanaan investasi berakhir. Jika empat indikator tersebut tidak memenuhi maka investasi di simpulkan tidak layak. Tahapan akhir dari penelitian ini menguraikan kesimpulan yang merupakan jawaban atas persoalan yang telah kita rumuskan sebelumnya serta saran untuk penelitian selanjutnya untuk menyempurnakan hasil penelitian.

3 HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari perhitungan yang telah dilakukan untuk masing masing nilai dari NPV untuk menghitung nilai dari arus kas bersih, *benefit cost* untuk menunjukkan apakah manfaat yang di hasilkan lebih besar dari biaya yang dikeluarkan, PP untuk mengetahui berapa lama waktu pengembalian modal dan IRR di jelaskan dalam sub bab berikut:

3.1 Analisis Net Present Value (NPV)

Selisih arus kas masuk dan arus kas keluar, digunakan sebagai indikator kelayakan suatu investasi pembangunan proyek konstruksi ini dari Tabel 1 perhitungan NPV diperoleh bahwa nilainya positif lebih besar dari nol. Dimana sektor pendapatan di peroleh dari sewa kamar kemudian biaya yang harus dikeluarkan selain biaya pembangunan adalah biaya pemeliharaan, biaya air, listrik, pajak, karyawan yang terlbitan nantinya dalam pengoprasian penginapan.

3.2 Analisis Benefit Cost

Analisis ini untuk melakukan perhitungan perbandingan antara biaya dan manfaat yang diperoleh. Kurun waktu investasi adalah 19 tahun dengan suku bunga 8%. *Benefit/cost* sesuai dari Tabel 1 diperoleh nilai sebesar 1.16 yang berarti lebih dari satu dan dinyatakan investasi layak dilaksanakan (Tabel 2).

3.3 Analisis Internal Rate of Return

IRR merupakan bagian dari salah satu indikator dari investasi dapat diterima atau tidak. Nilai MARR nya adalah 8% dengan waktu investasi selama 19 tahun diperoleh IRR sebesar 12.88 %. Dengan nilai tersebut bahwa IRR dinyatakan lebih besar dari nilai MARR sehingga investasi dapat dilanjutkan. Arus kas dengan

suku bunga 12% dan 13% dapat dilihat pada Tabel 3 dan Tabel 4.

Tabel 1. Perhitungan NPV

Tahun	P/F 8%	Arus Kas
0	1.0000	-3,000,000,000.00
1	0.9259	-2,609,222,222.22
2	0.8573	-2,247,390,946.50
3	0.7938	-1,912,361,987.50
4	0.7350	-1,602,149,988.43
5	0.6806	-1,314,916,655.95
6	0.6302	-1,048,959,866.62
7	0.5835	-802,703,580.21
8	0.5403	-574,688,500.19
9	0.5002	-363,563,426.10
10	0.4632	-168,077,246.39
11	0.4289	12,928,475.56
12	0.3971	180,526,366.26
13	0.3677	335,709,598.39
14	0.3405	479,397,776.29
15	0.3152	612,442,385.45
16	0.2919	735,631,838.38
17	0.2703	849,696,146.65
18	0.2502	955,311,246.90
19	0.2317	1,053,103,006.39

Tabel 2. Realisasi waktu kedatangan

Tahun	PV Penerimaan	PV Penerimaan
0		3,000,000,000.00
1	753,333,333.33	362,555,555.56
2	697,530,864.20	335,699,588.48
3	645,861,911.29	310,832,952.29
4	598,020,288.24	287,808,289.16
5	553,722,489.11	266,489,156.63
6	512,706,008.43	246,749,219.10
7	474,727,785.59	228,471,499.17
8	439,562,764.43	211,547,684.42
9	407,002,559.66	195,877,485.57
10	376,854,221.91	181,368,042.19
11	348,939,094.36	167,933,372.40
12	323,091,754.03	155,493,863.34
13	299,159,031.51	143,975,799.38
14	276,999,103.25	133,310,925.36
15	256,480,651.16	123,436,042.00
16	237,482,084.41	114,292,631.48
17	219,890,818.90	105,826,510.63
18	203,602,610.09	97,987,509.84
19	188,520,935.27	90,729,175.78
	7,813,488,309.16	6,760,385,302.77

Tabel 3. Arus kas suku bunga 12%

Tahun	12%	Arus Kas
0	1.0000	-3,000,000,000.00
1	0.8929	-2,623,178,571.43
2	0.7972	-2,286,730,867.35
3	0.7118	-1,986,331,131.56
4	0.6355	-1,718,117,081.75
5	0.5674	-1,478,640,251.56
6	0.5066	-1,264,821,653.18
7	0.4523	-1,073,912,190.34
8	0.4039	-903,457,312.80
9	0.3606	-751,265,457.86
10	0.3220	-615,379,873.09
11	0.2875	-494,053,458.12
12	0.2567	-385,726,301.89
13	0.2292	-289,005,626.69
14	0.2046	-202,647,880.97
15	0.1827	-125,542,750.87
16	0.1631	-56,698,884.70
17	0.1456	4,768,852.94
18	0.1300	59,650,761.56
19	0.1161	108,652,465.68

Tabel 4. Arus kas suku bunga 13%

Tahun	13%	Arus Kas
0	1.0000	-3,000,000,000.00
1	0.8850	-2,626,513,274.34
2	0.7831	-2,295,994,048.09
3	0.6931	-2,003,499,157.60
4	0.6133	-1,744,654,121.77
5	0.5428	-1,515,587,718.38
6	0.4803	-1,312,874,087.06
7	0.4251	-1,133,481,492.97
8	0.3762	-974,726,984.93
9	0.3329	-834,236,269.85
10	0.2946	-709,908,203.41
11	0.2607	-599,883,365.85
12	0.2307	-502,516,252.96
13	0.2042	-416,350,666.34
14	0.1807	-340,097,934.81
15	0.1599	-272,617,641.43
16	0.1415	-212,900,567.64
17	0.1252	-160,053,599.68
18	0.1108	-113,286,371.40
19	0.0981	-71,899,443.71

3.4 Payback Period

Langkah dalam melakukan perhitungannya pertama kita harus melakukan identifikasi berapa jumlah investasi awalnya setelahnya melakukan pencatatan kas bersih setiap tahunnya and melakukan

akumulasi terhadap aliran kas tahunan sampai mencapai nilai investasi awal agar perhitungan mendekati akurat maka diterapkan dengan menggunakan rumus interpolasi seperti halnya perhitungan bunga diatas. Dalam perhitungan PP ini memiliki tujuan untuk mengetahui kapankah suatu investasi dapat balik modal. Dari perhitungan yang telah kita lakukan menggunakan interpolasi diperoleh jangka waktu penngembalian modal adalah 10.93 tahun. Jika pada perencanaan umur investasi adalah 19 tahun bahwa nilai tersebut masih di bawah umur investasi yang direncanakan dapat dipastikan kemungkinan investasi masih dapat memberikan keuntungan bagi investor dan layak untuk dijalankan.

4 KESIMPULAN

Dari perhitungan yang telah dilakukan bahwa nilai NPV sebesar 1,053,103,006.39 > 0, B/C senilai 1.16 > 0, nilai IRR sebesar 12.88% lebih besar dari nilai MRR serta tingkat pengembalian modal diperkirakan sesuai dengan hasil perhitungan, modal akan kembali pada jangka waktu 10 tahun 9 bulan 3 hari. Pengembalian modal terjadi sebelum jangka perencanaan investasi berakhir yaitu sembilan belas tahun maka dari itu investasi masih dinyatakan layak dijalankan dengan memperhatikan hasil empat indikator investasi yang telah dilakukan perhitungan.

Penelitian selanjutnya bisa dilanjutkan dengan melakukan uji analisis sensitifitas pada investasi pembangunan gedung ini dengan mempertimbangkan beberapa variabel diantaranya adalah biaya, pendapatan dan bunga. Uji sensitifitas sendiri merupakan teknik analisis dipergunakan untuk mengetahui jika terjadi perubahan baik pada variabel, biaya, pendapatan maupun bunga investasi tersebut masih layak atau tidak di jalankan dan memberikan gambaran pada investor nantinya resiko apa yang kemungkinan terjadi sehingga pihak investor dapat mempersiapkan langkah prepentif dalam melakukan pencegahan atau meminimalisir kemungkinan resiko yang terjadi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abadi, A. N. (2012). Studi kelayakan investasi properti proyek pembangunan perumahan citra alam mandiri Sukoharjo. *UNS-F. Teknik Jur. Teknik Sipil-I.1108506-2012*, 15(2), 120–132.
<https://digilib.uns.ac.id/dokumen/detail/26114/Studi-kelayakan-investasi-properti-proyek-pembangunan-perumahan-citra-alam-mandiri-Sukoharjo>
- Adnyana, G. O. W., Jaya, N. M., & Widhiawati, I A. R. (2015). Analisis Investasi Pembangunan Gedung Perkantoran dengan Sistem Sewa (Studi Kasus: proyek pembangunan Alamanda Office Kedonganan, Badung). *Jurnal Ilmiah Elektronik Infrastruktur Teknik Sipil*.
- Akbar, H., Sugiyarto, & Laksito, B. (2014). Analisis investasi bangunan gedung (Studi kasus pada proyek pembangunan gedung rawat inap RSUP Dr. Kariadi Semarang). *E-Jurnal MATRIKS Teknik Sipil*, 2(3), 297-304.
<https://doi.org/10.20961/mateksi.v2i3.37395>

- Ari, H. Y., Zainuri, & Winayati. (2019). Analisis investasi pada pembangunan perumahan nuansa beringin. *Jurnal Teknik*, 13(2), 120-127. <https://doi.org/10.31849/teknik.v13i2.3298>
- Arianti, Y. (2013). Analisis kelayakan ekonomi rumah susun sederhana pekanbaru. *Jurnal Sains dan Teknologi*, 3(1), 16-22.
- Elisa, I., Wiksuana, I G. B., & Artini, L. G. S. (2014). Studi kelayakan pembangunan investasi universitas dili (UNDIL) di Timor Leste. *E-Jurnal Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana*, 506-519.
- Erawan, P. (2019). Analisis investasi indekos di daerah Universitas Katolik Parahyangan Bandung. *MANNERS (Management and Entrepreneurship Journal)*, 2(2), 107-118.
- Hardyoko, S., & Namara, I. (2021). Analisis Kelayakan Finansial Proyek Pembangunan Perumahan di Wilayah Tangerang Selatan. *Prosiding Seminar Nasional Ketekniksipilan, Infrastruktur dan Industri Jasa Konstruksi (KIIJK)*, 1(1), 43-48.
- Ibrahim, M.F., & Rinienta, M. (2020). *Ekonomi Teknik*. Yogyakarta: Andi
- Inggawati, K., Hadi, A. S., Kausar, M. F., & Prihatiningsih, M. (2022). Analisis studi kelayakan pembangunan sport center di area lapangan Tambakboyo Kecamatan Ambarawa Kabupaten Semarang. *Entrepreneurship Bisnis Manajemen Akuntansi (E-BISMA)*, 3(1), 43-58. <https://doi.org/10.37631/e-bisma.v3i1.527>
- Indrawan, S., Abdulgani, H., & Sarwanta. (2020). Analisis Kelayakan Investasi Parkir di Komplek Gelanggang Olahraga Bung Karno. *Jurnal Rekayasa Infrastruktur*, 6(2), 34-43. <https://doi.org/10.31943/jri.v6i2.174>
- Jalunggono, G., Atmaja, H. E., & Rakhmawati, A. (2022). Studi kelayakan finansial rencana pembangunan gedung kuliah sidotopo universitas tidar pada tahun 2022. *Jurnal Ilmiah MEA (Manajemen, Ekonomi dan Akuntansi)*, 6, 1335-1343. <https://doi.org/10.31955/mea.v6i3.2551>
- Kristianto, J., Indah, R., Chandra, H. P., & R. S. (2016). Analisa kelayakan investasi hotel di Maluku Tenggara yang menerapkan konsep energy efficiency dan indoor air health. *Jurnal Dimensi Pratama Teknik Sipil*, 5(1), 1-9.
- Lisan, M. F. (2015). Studi kelayakan finansial pembangunan gedung parkir ponpes amanatul ummah desa kembang belor kecamatan pacet Mojokerto. *Jurnal Teknik Sipil Untag Surabaya*, 8(2), 191-206. <https://doi.org/10.1017/cbo9781107415324.004>
- Moh Fauzi. (2022). Analisa Kelayakan Finansial Pengembangan Usaha Kos.
- Nufaili, R., & Utomo, C. (2014). Analisa Investasi Hotel Pesonna Makassar. *Jurnal Teknik ITS*, 3(2). <http://dx.doi.org/10.12962/j23373539.v3i2.6977>
- Nurman, A. J., Hidayat, B., & Purnawan. (2021). Kelayakan finansial pembangunan gedung parkir di Kota Padang. *CIVED (Journal of Civil Engineering and Vocational Education)*, 8(1), 52-59. <https://doi.org/10.24036/cived.v8i1.112742>
- Nurzukhrufa, A., Sani, A. A., & Nurjannah, T. (2022). Studi kelayakan investasi pembangunan apartemen mahasiswa di kecamatan sukrame Kota Bandar Lampung. *Jurnal Teknik Sipil*, 18(2). <https://doi.org/10.28932/jts.v18i2.5095>
- Oktavian, R. (2016). Analisis nilai investasi proyek perumahan. *Jurnal Device*, 10(1), 38-44.
- Parwata, I W. (2015). Analisis Kelayakan Investasi Pembangunan Perumahan di Tabanan Bali. *EXTRAPOLASI*, 8(1), 105-120. <https://doi.org/10.30996/exp.v8i01.981>
- Prastiwi, A., & Utomo, C. (2013). Analisa investasi perumahan green semanggi mangrove Surabaya. *Teknik Pomits*, 2(2), d191-d196. <http://ejurnal.its.ac.id/index.php/teknik/article/view/3854/1506>
- Putri, W., Debatara, N. N., & Sulistianingsih, E. (2019). Analisis kelayakan pada investasi Hotel XY di Kalimantan Barat. *Bimaster: Buletin Ilmiah Matematika, Statistika dan Terapannya*, 8(2), 255-262. <https://dx.doi.org/10.26418/bbimst.v8i2.32349>
- Rahayu, D. P. (2009). *Studi kelayakan investasi proyek pembangunan rumah susun sewa (rusunawa) (studi kasus pelaksanaan proyek pembangunan Rusunawa Mahasiswa UNS, Surakarta)*. Skripsi. Universitas Sebelas Maret.
- Ruslan, W. (2019). *Ekonomi teknik bunga uang dengan dengan permajemukan dilengkapi anggaran dan investasi*. Jakarta: Universitas katolik Indonesia Admajaya.
- Subkhan, M. F. (2014). Analisis kelayakan finansial pembangunan rusunawa. *Jurnal Teknik Sipil Prokons*, 8(1), 93-102.
- Suriandjo, H. S. (2020). Feasibility Study Pembangunan Rumah Kost di Kota Manado. *Sabua: Jurnal Lingkungan Binaan Dan Arsitektur*, 9(1), 32-39. <https://doi.org/10.35793/sabua.v9i1.31723>
- Susanti, J. E., & Maini, M. (2019). Analisis kelayakan ekonomi proyek pembangunan Gedung Olahraga (GOR) Kabupaten Bangka. *Jurnal Fropil*, 7(1), 54-63.
- Zakia, Z. Ikhsan, M., & Fadli, R. (2017). Studi Kelayakan Investasi Pengembang Perumahan. *Jurnal Teknik Sipil dan Teknologi Konstruksi*, 3(2), 44-54. <https://doi.org/10.35308/jts-utu.v3i2.730>