

Analisa Kelayakan Proyek Pembangunan Gedung Parkir di Kawasan Pasar Raya Kota Solok

Viky Febrian¹, Purnawan Purnawan², Yosritzal Yosritzal³

¹Pascasarjana Universitas Andalas, Padang, Indonesia. Email: estetede.vcky@gmail.com

²Pascasarjana Universitas Andalas, Padang, Indonesia. Email: purnawan@gmail.com

³Pascasarjana Universitas Andalas, Padang, Indonesia. Email: yosritzal@eng.unand.ac.id

Artikel Diterima: (30 Oktober 2024)

Artikel Direvisi: (25 November 2024)

Artikel Disetujui: (17 Desember 2024)

ABSTRACT

Pasar Raya area is located in the activity center of Solok City. This area is the most visited place in the society. The many visitors are not supported by the provision of adequate parking facilities and on-street parking facilities that are not in accordance with the rules. Because of that, it is necessary to build a parking lot in the area. The purpose of this study was to determine the financial feasibility of building a parking lot in Solok City. The method used is to calculate NVP, BCR, IRR Payback Period and sensitivity analysis with flat rate and progressive rate scenarios. Both scenarios are said to be feasible because the NVP value is positive, ($BCR > 1$) and IRR is more than the interest rate of 4.87%. Sensitivity analysis for the flat rate scenario is not feasible if there is an increase in construction costs of more than 80%, an increase in interest rates above 8% and a decrease in parking users of up to 40%. While the sensitivity analysis of progressive tariffs is not feasible when there is an increase in interest rates above 12% and is still feasible even if there is an increase in construction costs up to 100% or a decrease in parking users by 50%. Based on the results of this analysis, it is recommended that the construction of a Parking Building at the existing location with a building area of 5,866 m² which is divided into 3 floors. The first floor is a motorcycle parking lot with a capacity of 2,250 SRP and the second and third floors are car parking lots with a capacity of 348 SRP.

Keywords: Parking lot construction, financial feasibility

ABSTRAK

Kawasan Pasar Raya terletak pada daerah pusat kegiatan Kota Solok. Kawasan ini merupakan tempat yang paling banyak dikunjungi masyarakat. Banyaknya pengunjung tidak disertai dengan penyediaan fasilitas parkir yang memadai serta fasilitas parkir badan jalan yang tidak sesuai aturan. Oleh karena itu perlu pembangunan gedung parkir di kawasan tersebut. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kelayakan finansial pembangunan gedung parkir Kota Solok. Metode yang digunakan adalah menghitung NVP, BCR, IRR Payback Periode dan analisa sensitivitas dengan skenario tarif flat dan tarif progresif. Kedua skenario tersebut dikatakan layak karena nilai NVP positif, ($BCR > 1$) dan IRR lebih dari tingkat suku bunga 4,87%. Analisa sensitivitas untuk skenario tarif flat tidak layak apabila terjadi peningkatan biaya konstruksi hingga 80%, peningkatan tingkat suku bunga diatas 8% dan penurunan pengguna parkir hingga 40%. Sedangkan Analisa sensitivitas tarif progresif tidak layak ketika terjadi peningkatan tingkat suku bunga di atas 12% dan tetap layak walaupun terjadi peningkatan biaya konstruksi hingga 100% atau penurunan pengguna parkir hingga 50%. Berdasarkan hasil analisa di atas direkomendasikan pembangunan Gedung Parkir lokasi eksisting yang ada dengan luas bangunan 5.866 m² yang dibagi menjadi 3 lantai. Lantai 1 merupakan parkir motor dengan jumlah 2.250 SRP serta lantai 2 dan 3 merupakan parkir mobil dengan jumlah 348 SRP.

Kata Kunci: Pembangunan Gedung Parkir, Kelayakan Finansial

Penulis Koresponden:

Nama : Viky Febrian

Email : estetede.vcky@gmail.com

Pendahuluan

Parkir merupakan salah satu elemen penting dalam transportasi perkotaan karena akan berdampak terhadap pemilihan moda serta berpengaruh pada masyarakat dan sistem transportasi dalam satu kota baik itu secara jangka panjang ataupun pendek (Prasetyo et al., 2014).

Pasar Raya Kota Solok terletak di Central Business District (CBD) Kota Solok. Central Business District atau Daerah Pusat Kegiatan (DPK) adalah bagian kecil dari kota yang merupakan pusat dari segala kegiatan politik, sosial, budaya, ekonomi, dan teknologi (Windi & Akromusyuhada, 2020). Tata guna lahan di kawasan Pasar Raya Kota Solok bercampur antara pertokoan, pasar, taman kota, perkantoran, pendidikan dan terminal yang mengakibatkan banyaknya kebutuhan kendaraan parkir di kawasan tersebut. Beberapa tahun belakang, persoalan pengelolaan dan pelayanan parkir di Kota Solok menjadi bahan pembicaraan yang tidak pernah selesai di tengah masyarakat maupun media lokal. Kondisi penataan parkir yang belum baik terlihat di titik keramaian kawasan kota terutama tepi jalan umum, pusat-pusat pertokoan, hiburan, pasar dan pusat keramaian lainnya (Riko et al., 2019).

Merujuk publikasi Balitbang Kota Solok tahun 2017 dalam buku *“Kajian Penataan Kembali Lokasi Dan Sistem Parkir Kawasan Pasar Raya Solok”* bahwa salah satu masalah parkir di Kota Solok yaitu tidak seimbangnya antara ‘demand’ dan ‘supply’ parkir pada jam sibuk serta fasilitas penunjang parkir yang belum tersedia dengan lengkap. Menurut penelitian tersebut Pasar Raya Kota Solok membutuhkan 1.802 satuan ruang parkir sedangkan yang tersedia hanya 452 satuan ruang parkir. Sehubungan dengan hal tersebut perlu dibangun gedung parkir untuk penyediaan fasilitas parkir di kawasan Pasar Raya Solok agar tidak mengganggu lalu lintas dan keselamatan pejalan kaki di pusat kota. Pembangunan gedung parkir ini juga bertujuan agar pemerintah daerah memberikan pelayanan yang baik bagi masyarakat serta meningkatkan Pendapatan Asli Daerah (PAD) Kota Solok.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi kebutuhan parkir eksisting tahun 2024 berupa kinerja parkir seperti akumulasi parkir, indeks parkir, volume kendaraan yang parkir, tingkat pergantian kendaraan dan durasi kendaraan yang parkir. Untuk mengevaluasi keadaan parkir saat ini, maka perlu dilakukan analisa terhadap parkir tersebut (Ellk, Mohsin, & Hasan, 2020). Karakteristik parkir adalah kondisi perparkiran yang terjadi pada suatu lokasi atau areal parkir yang mencakup volume parkir, akumulasi parkir, durasi parkir, indeks parkir, pergantian parkir dan kapasitas parkir (Prisca, 2015). Tujuan selanjutnya yaitu mengetahui kelayakan finansial pembangunan gedung parkir di Kawasan Pasar Raya Kota Solok sehingga didapatkan lokasi parkir, luas bangunan parkir, dan sirkulasi gedung parkir untuk mengatasi permasalahan parkir di Kawasan Pasar Raya Kota Solok. Tahapan analisis finansial dimulai dengan merancang Rencana Anggaran Biaya (RAB) proyek lahan parkir tersebut beserta biaya operasional perbulannya. Pendapatan lahan parkir berasal dari retribusi kendaraan parkir yang telah ditetapkan (Fikri et al., 2021).

Metodologi

Rancangan metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif. Proses analisis dan interpretasi data kuantitatif melibatkan pertama menyiapkan data numerik untuk analisis menggunakan program statistik, melakukan analisis menggunakan statistik yang melaporkan hasil deskriptif dan inferensial, mewakili dan melaporkan hasil

menggunakan tabel, gambar, dan diskusi dari setiap uji statistik, dan akhirnya menafsirkan hasil dengan menyatakan Kembali temuan umum, membandingkan temuan dengan literatur masa lalu, menyebutkan potensi keterbatasan penelitian, dan memajukan ide-ide yang akan memperluas penelitian di masa depan (Siregar, 2021).

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian adalah dengan melakukan pengamatan atau observasi lapangan, meliputi berbagai hal yang menyangkut pengamatan kondisi fisik dan aktivitas pada lokasi penelitian serta juga dilakukan wawancara informal jawab secara langsung dengan responden (Indrawan et al., 2020).

Data sekunder didapat dari instansi terkait seperti Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda), Dinas Perhubungan, Dinas Perencanaan Umum dan Penataan Ruang (PUPR) dan Badan Pusat Statistik (BPS). Pengumpulan data primer didapatkan dari survei inventarisasi jalan dan fasilitas parkir pada Kawasan Pasar Raya Kota Solok dengan radius 400 m dari lokasi rencana pembangunan gedung parkir.

Pengumpulan data dengan melakukan survei dilaksanakan pada saat hari pasar yaitu hari Selasa 27 Februari 2024 selama 11 jam sesuai dengan aktivitas pengunjung. Aktivitas survei dimulai dari pukul 07.00 WIB sampai dengan pukul 18.00 WIB dengan 11 surveyor. Surveyor bertugas mencatat data jenis kendaraan yang parkir serta waktu masuk dan keluar kendaraan tersebut. Selain itu juga dilakukan wawancara terhadap pengguna parkir untuk menentukan lokasi parkir yang diinginkan masyarakat. Penelitian ini dilakukan di kawasan Pasara Raya Kota Solok. Terdapat 8 lokasi parkir yang diteliti yang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Lokasi Penelitian

No	Tempat Penelitian/Lokasi fasilitas Parkir
1	Parkir <i>On Street</i> Jl.Ir. Sukarno
2	Parkir <i>On Street</i> Jl. Dr. Moh. Hatta
3	Parkir <i>On Street</i> Jl. Jend. Sudirman
4	Parkir <i>On Street</i> Jl. KH. Ahmad Dahlan
5	Parkir <i>On Street</i> Jl. Pemuda
6	Parkir <i>Off Street</i> Utara Pasar (Depan Toko Emas)
7	Parkir <i>Off Street</i> Barat Pasar (Pasar Modern dan Los Daging)
8	Parkir <i>Off Street</i> Timur Pasar (Tahap IV Berok)

Sumber: Hasil Analisis (2024)

Metode dalam pengolahan data dilakukan dengan menganalisis kebutuhan fasilitas parkir sekarang dan yang akan datang serta melakukan Analisa kelayakan finansial investasi pembangunan gedung parkir dengan analisa kelayakan finansial menggunakan parameter Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR), Benefit Cost Ratio (BCR), dan Payback Period (PP) (Ispratiwi et al., 2023).

Evaluasi finansial dilakukan dengan maksud mengevaluasi kelayakan investasi finansial. Metode yang digunakan adalah NPV, BCR, dan IRR (Hidayat et al., 2022). Dari hasil perhitungan NPV, BCR, dan IRR akan didapat suatu kesimpulan investasi tersebut layak atau tidak secara finansial yang dilanjutkan dengan analisis sensitivitas untuk mengetahui batas kelayakan terhadap perubahan parameter tertentu.

Net Present Value (NPV) adalah harga bersih suatu proyek; jumlah kenaikan bersih *cost flow* yang discounted suatu proyek. NPV bisa bernilai negatif atau positif, proyek secara ekonomi dapat dikatakan menguntungkan untuk dilakukan apabila NPV bernilai positif pada

tingkat bunga yang ditentukan terlebih dahulu yang merefleksikan biaya kesempatan mendapatkan modal (*opportunity cost of rupiah*). *Benefit Cost Ratio* (BCR) merupakan salah satu metode analisis yang merupakan perbandingan nilai manfaat (*benefit*) dan nilai biaya (*cost*). Proyek dianggap layak/menguntungkan apabila nilai $BCR > 1$ dan dianggap tidak layak/merugikan apabila $BCR < 1$. *Internal Rate of Return* (IRR) adalah tingkat diskon (*discount rate*) yang menjadikan sama antara present value dari penerimaan cash dan present value dari nilai atau investasi *discount rate*/tingkat diskon yang menunjukkan *net present value* atau sama besarnya dengan nol.

Payback Periode (PP) Merupakan ukuran waktu yang dibutuhkan investasi, dalam hal ini proyek, sejak dimulai hingga mencapai *Break Event Point* (BEP) dengan memperhitungkan periode pengembalian investasi (Ispratiwi et al., 2023).

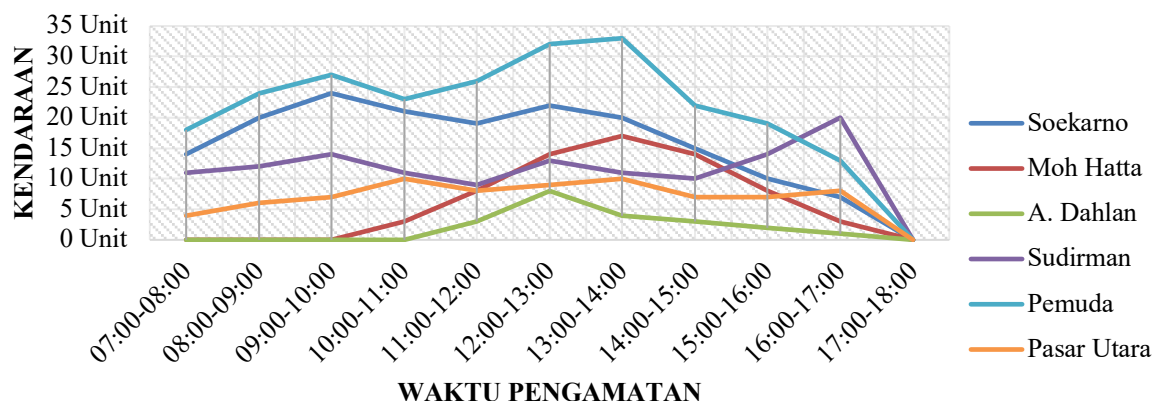
Hasil dan Pembahasan

1. Analisa Karakteristik Parkir

1.1 Akumulasi Parkir

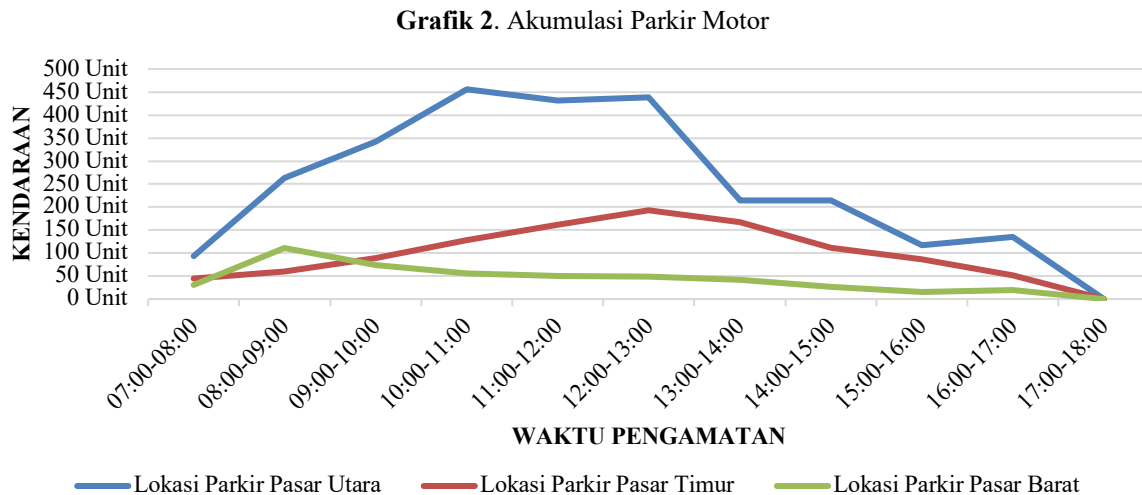
Akumulasi parkir didapatkan dari jumlah total dari kendaraan yang parkir selama periode tertentu (Angka et al., 2023.). Periode puncak atau tertinggi dapat dijadikan sebagai ukuran kebutuhan ruang parkir. Berikut data akumulasi parkir kendaraan berdasarkan jenis kendaraan pada Grafik 1 dan 2 di bawah ini.

Grafik 1. Akumulasi Parkir Mobil



Sumber: Hasil Analisis (2024)

Berdasarkan Grafik 1 di atas akumulasi puncak parkir Jalan Ir. Soekarno pada waktu pagi hari yaitu pukul 09:00-10:00 sebanyak 24 unit. Akumulasi puncak pada sore hari terjadi pada lokasi jalan Sudirman yaitu pukul 16:00-17:00 sebanyak 20 Unit. Sedangkan lokasi parkir lainnya terjadi akumulasi puncak pada siang hari yaitu lokasi parkir Jl. Moh. Hatta, Jl. Ahmad Dahlan, Jl. Pemuda dan Pasar Utara.



Sumber: Hasil Analisis (2024)

Berdasarkan Grafik 2 di atas akumulasi maksimum parkir motor Pasar Utara pada waktu pagi menjelang siang hari yaitu pukul 10:00-11:00 sebanyak 456 unit. Akumulasi puncak pada parkir Pasar Timur terjadi pada siang hari yaitu pukul 13:00-14:00 sebanyak 167 unit. Sedangkan lokasi parkir Pasar Barat terjadi akumulasi puncak pada Pagi hari yaitu Pukul 08:00-09:00 sebanyak 111 unit

1.2 Indeks Parkir

Indeks parkir adalah suatu angka yang menunjukkan tingkat pemakaian petak parkir yang merupakan perbandingan antara jumlah kendaraan yang sedang parkir (petak terisi) dengan jumlah petak tersedia. Apabila indeks parkir lebih dari 100%, dapat diartikan bahwa jumlah petak parkir yang tersedia tidak dapat menampung seluruh kendaraan yang parkir saat periode tertentu. Indeks parkir di Kawasan Pasar Raya Solok dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Indeks Parkir Kawasan Pasar Raya Solok

No	Lokasi Parkir	Kapasitas Parkir (SRP)		Akumulasi Jam Puncak (Kendaraan)		Indeks Parkir (%)	
		Mobil	Motor	Mobil	Motor	Mobil	Motor
1	Soekarno	20	-	24	-	120%	-
2	Moh Hatta	16	-	17	-	106%	-
3	Ahmad Dahlan	10	-	8	-	80%	-
4	Sudirman	25	-	20	-	80%	-
5	Pemuda	37	-	33	-	89%	-
6	Pasar Utara	10	418	10	456	100%	109%
7	Pasar Barat	-	80	-	111	-	139%
8	Pasar Timur	-	180	-	193	-	107%

Sumber: Hasil Analisis (2024)

Berdasarkan Tabel 2 di atas didapatkan bahwasanya indeks parkir di kawasan Pasar Raya Solok sangat tinggi bahkan beberapa lokasi dengan indeks lebih dari 100% seperti parkir mobil Soekarno dan Moh. Hatta. Indeks parkir terendah yaitu pada lokasi parkir mobil on street Ahmad Dahlan dan Pemuda dengan indeks 80% sedangkan indeks parkir tertinggi yaitu lokasi parkir motor Pasar Barat dengan indeks 139%.

1.3 Volume Parkir

Volume parkir adalah jumlah kendaraan yang masuk areal parkir selama jam-jam pengamatan dianggap satu hari dan menggunakan fasilitas parkir (Ari et al., 2020). Volume parkir dihitung dengan menjumlahkan kendaraan yang menggunakan areal parkir pada jam pengamatan. Volume parkir dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Volume Parkir Kawasan Pasar Raya Solok

Waktu	Mobil		Motor	
	Volume (Kendaraan)	Kumulatif (Kendaraan)	Volume (Kendaraan)	Kumulatif (Kendaraan)
07:00-08:00	66	66	376	376
08:00-09:00	36	102	612	988
09:00-10:00	37	139	841	1829
10:00-11:00	42	181	699	2528
11:00-12:00	43	224	738	3266
12:00-13:00	63	287	736	4002
13:00-14:00	43	330	444	4446
14:00-15:00	34	364	629	5075
15:00-16:00	34	398	416	5491
16:00-17:00	53	451	655	6146
17:00-18:00	37	488	482	6628

Sumber: Hasil Analisis (2024)

Berdasarkan Tabel 3 dapat dilihat bahwa volume kumulatif kendaraan selama survey yaitu kendaraan mobil sejumlah 488 unit dan kendaraan sepeda motor sejumlah 6.628 unit. Volume kendaraan tertinggi untuk kendaraan mobil terjadi pada pukul 07:00-08:00 dengan jumlah 66 unit kendaraan. Sedangkan volume tertinggi untuk kendaraan motor terjadi pada pukul 09:00-10:00 dengan jumlah 841 kendaraan

1.4 Tingkat Pergantian Parkir (Turn Over)

Tingkat pergantian parkir akan menunjukkan tingkat penggunaan ruang parkir yang diperoleh dari pembagian antara jumlah kendaraan yang parkir selama waktu pengamatan. Tingkat pergantian parkir dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Tingkat Pergantian Parkir Kawasan Pasar Raya Solok

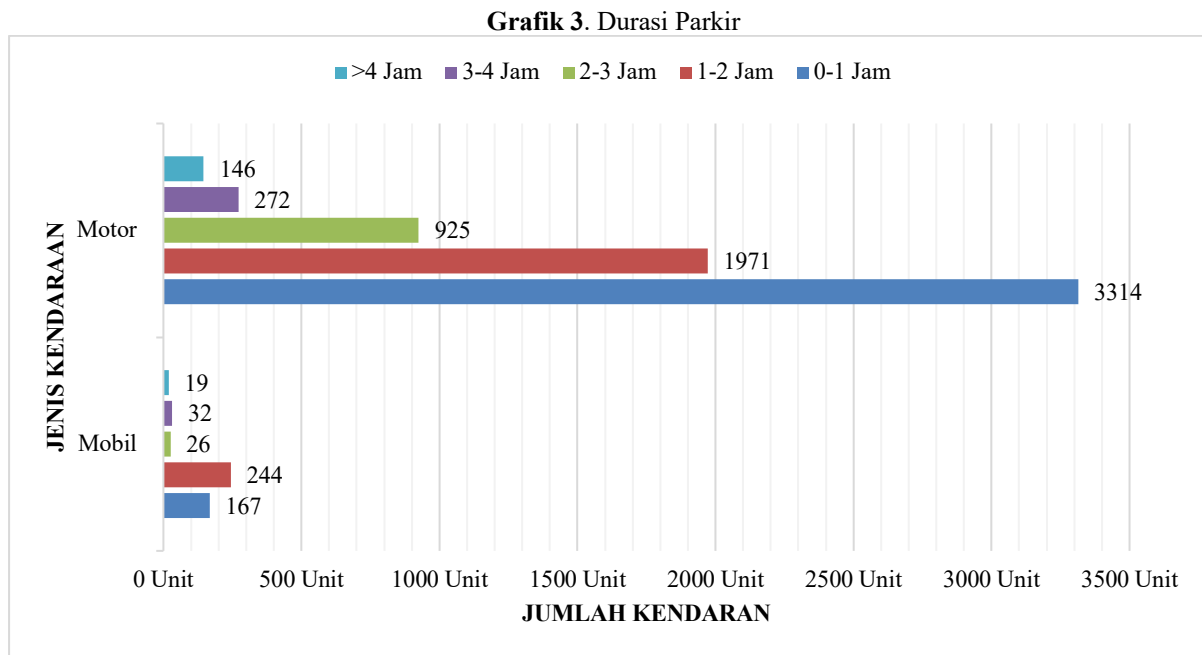
No	Nama Jalan	Kapasitas Parkir (SRP)		Volume Parkir (Kendaraan)		Turn Over (kend/SRP/jam)	
		Mobil	Motor	Mobil	Motor	Mobil	Motor
1	Soekarno	20	-	138	-	6.9	-
2	Moh Hatta	16	-	50	-	3.1	-
3	Ahmad Dahlan	10	-	36	-	3.6	-
4	Sudirman	25	-	97	-	3.9	-
5	Pemuda	37	0	116	-	3.1	-
6	Pasar Utara	10	418	51	4776	5.1	11.4
7	Pasar Barat	-	80	-	625	-	7.8
8	Pasar Timur	-	180	-	1227	-	6.8

Sumber: Hasil Analisis (2024)

Berdasarkan Tabel 4 di atas dapat dilihat bahwasanya tingkat pergantian kendaraan (Turn Over) tertinggi mobil yaitu pada lokasi parkir Ir. Soekarno dengan tingkat pergantian 6 kend/SRP/jam setiap jam dan terendah yaitu lokasi parkir Moh. Hatta dan pemuda dengan tingkat pergantian 3 kend/SRP/jam. Untuk parkir motor tingkat pergantian tertinggi yaitu pada lokasi parkir Pasar Utara dengan 11 kend/SRP/jam dan terendah yaitu lokasi parkir pasar timur dengan 6 kend/SRP/jam.

1.5 Durasi Parkir

Durasi waktu parkir adalah waktu yang digunakan oleh setiap kendaraan pada fasilitas parkir. Perhitungan dilakukan dengan cara menghitung waktu kendaraan masuk dan kendaraan keluar. Informasi ini sangat diperlukan untuk mengetahui lama waktu kendaraan parkir, diperoleh dengan cara mengamati waktu kendaraan masuk dan waktu kendaraan keluar. Selisih dari waktu tersebut adalah durasi parkir (Handayani, et al., 2016). Durasi parkir di Kawasan Pasar Raya Kota Solok dapat dilihat pada Grafik 3.



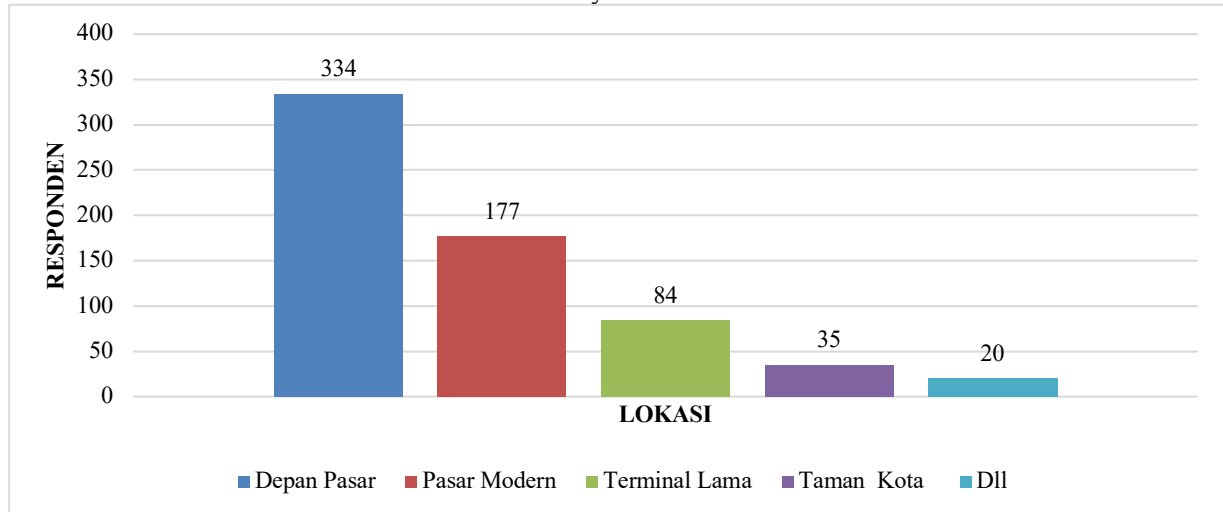
Sumber: Hasil Analisis (2024)

Berdasarkan gambar diatas durasi waktu parkir motor paling banyak yaitu kurang dari 1 jam sebesar 3314 kendaraan sedangkan durasi waktu parkir mobil paling banyak yaitu 1>2 jam sebesar 244 Kendaraan

2. Pembangunan Gedung Parkir

2.1 Penentuan Lokasi Parkir

Penentuan lokasi parkir harus mengacu kepada Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, Direktorat Jenderal Perhubungan Darat (1996) dan kemampuan jarak orang Indonesia berjalan kaki dari dan menuju lokasi parkir sejauh 400 Meter berdasarkan Tata cara perencanaan lingkungan perumahan di perkotaan SNI 03 1733-2004. Penelitian ini melakukan survei wawancara sebanyak 250 pengguna mobil dan 400 pengguna motor yang parkir sehingga didapatkan penentuan lokasi parkir yaitu di depan Pasar Raya Kota Solok yang terlihat pada Grafik 4.

Grafik 4. Survey Wawancara Parkir

Sumber: Hasil Analisis (2024)

Berdasarkan grafik 4 (survei wawancara parkir) di atas terlihat bahwa lokasi gedung parkir yang paling banyak diinginkan responden yaitu lokasi depan Pasar Raya Solok sebanyak 334 responden.

2.2 Desain Gedung Parkir

Berdasarkan data jumlah akumulasi jam puncak kendaraan yang parkir dan rata-rata tingkat pertumbuhan kendaraan di Kota Solok yaitu 4,38% maka dapat ditentukan jumlah ruang parkir 25 tahun yang akan datang adalah:

- Ruang Parkir Mobil = $112 \times (1+4,38\%)^{25}=327$ Srp
- Ruang Parkir Motor = $760 \times (1+4,38\%)^{25}=2.219$ Srp

Dengan memperhatikan ketersediaan lahan yaitu $\pm 6.325 \text{ m}^2$ dan memperhitungkan jumlah kebutuhan ruang parkir tersebut dan pedoman teknis penyelenggaraan fasilitas parkir direktorat jenderal perhubungan darat maka desain parkir yang akan dibuat pada lokasi depan Pasar raya Solok dibuat 3 lantai dengan luas bangunan 5.866 m^2 dimana lantai 1 merupakan parkir motor dengan jumlah 2.250 SRP dan lantai 2&3 untuk parkir mobil dengan jumlah 348 SRP.

2.3 Biaya Konstruksi Gedung Parkir

Biaya rencana pembangunan gedung parkir terdiri dari prakiraan biaya investasi yaitu prakiraan biaya pembangunan gedung parkir ditambah dengan biaya pengelolaan yang terdiri dari biaya operasional dan pemeliharaan rutin (Akhyar et al., 2021)

Standar biaya pembangunan, pemeliharaan rutin dan operasional berdasarkan Peraturan Walikota (Perwako) Kota Solok Nomor 15 Tahun 2023 tentang Analisis Standar Belanja (ASB) Kota Solok Tahun Anggaran 2024. Biaya Pembangunan, Operasional dan Pemeliharaan Gedung Parkir dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Biaya Pembangunan, Operasional dan Pemeliharaan Gedung Parkir

No	Uraian	Satuan	Harga Satuan	Koefisien	Total (Rupiah)
A	Biaya Pembangunan				
1	Biaya Pembangunan Gedung Negara Klasifikasi Sederhana	m2/Tahun	5.322.000	17.597	93.652.564.500

2	Gate Parkir Full System	Paket	139,555,000	1	139,555,000
3	Lift Penumpang	LS	620.877.000	1	620.877.000
		Total			94.412.996.500
B	Biaya Operasional				
1	Petugas Parkir	Orang/Tahun	33.600.000	2	67.200.000
2	Petugas Kebersihan	Orang/Tahun	33.600.000	6	201.600.000
3	Petugas Keamanan	Orang/Tahun	33.600.000	3	100.800.000
4	Tagihan Air	m3	4.600	1.200	5.520.000
5	Tagihan Listrik >200KVA	Kwh	1.522	60.000	91.320.000
6	Alat Tulis Kantor	LS	10,000,000	1	10,000,000
		Total			476.440.000
C	Biaya Perawatan				
1	Biaya Pemeliharaan Gedung Bertingkat	m2/Tahun	132.000	5.500	726.000.000

Sumber: Hasil Analisis (2024)

Dari tabel 5 di atas biaya pembangunan konstruksi Gedung parkir 3 Lantai yaitu Rp.94.412.996.500,-. Biaya operasional Gedung parkir yaitu Rp.476.440.000,- per tahun. Sedangkan untuk biaya pemeliharaan Gedung yaitu Rp.726.000.000,-.

3. Kelayakan Finansial Pembangunan Gedung Parkir

3.1 Pendapatan Parkir

Pendapatan parker kendaraan didapat dengan mengalikan biaya tarif parkir dengan volume kendaraan yang parkir pada periode waktu tertentu (Tapa, Kumara, Indrashwara, & Putra, 2024). Penetapan tarif parkir untuk gedung parkir sesuai dengan Peraturan Walikota (Perwako) Kota Solok Nomor 2 Tahun 2021 tentang Tarif Retribusi Pelayanan Parkir.

Menurut Chandra et al., (2021) Secara umum sistem penetapan tarif parkir adalah sebagai berikut: 1. Sistem tetap (*flat*), sistem pembayaran besaran tarif yang tidak membedakan lama waktu parkir suatu kendaraan. 2. Sistem berubah sesuai waktu (*progresif*), sistem pembayaran besaran tarif yang memperhatikan lama waktu parkir suatu kendaraan. Pendapatan parkir pada penelitian ini dilakukan menggunakan 2 skenario yaitu tarif flat dan tarif progresif. Besaran tarif parkir dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Pendapatan dan Tarif Parkir Kota Solok.

No	Skenario	Tarif Flat (Rp)		Tarif Progresif (Rp)	
		Mobil	Motor	Mobil	Motor
1	0-1 Jam	4.000	2.000	4,000	2.000
2	1-2 Jam			6,000	3.000
3	2-3 Jam			8,000	4.000
4	3-4 Jam			10,000	5.000
5	>4 Jam			15,000	8.000

Sumber: Hasil Analisis (2024)

Berdasarkan tabel tarif di atas maka didapatkan pendapatan parkir selama 25 tahun. Tarif parkir dan volume kendaraan yang parkir akan bertambah sesuai dengan rata-rata pertumbuhan inflasi yaitu 3,01 dan tingkat pertumbuhan kendaraan yaitu 4,38. Proyeksi pendapatan berdasarkan skenario tarif tersebut dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Pendapatan Gedung Parkir Kota Solok Selama 25 Tahun

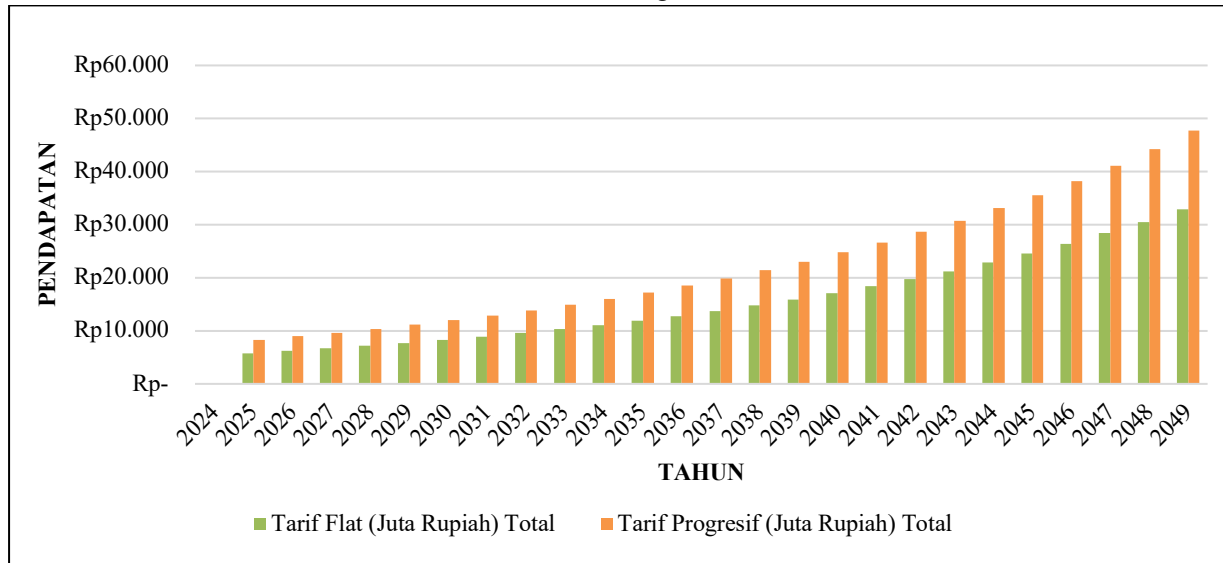
No	Tahun	Pendapatan Dengan Tarif Flat (Juta Rupiah)			Pendapatan Dengan Tarif Progresif (Juta Rupiah)		
		Mobil	Motor	Total	Mobil	Motor	Total
0	2024	-	-	-	-	-	-
1	2025	550	5,203	5,753	967	7,366	8,333
2	2026	592	5,594	6,186	1,040	7,921	8,960
3	2027	636	6,015	6,652	1,118	8,517	9,635
4	2028	684	6,468	7,152	1,202	9,158	10,360
5	2029	736	6,955	7,690	1,293	9,847	11,140
6	2030	791	7,478	8,269	1,390	10,588	11,978
7	2031	851	8,041	8,892	1,495	11,385	12,880
8	2032	915	8,646	9,561	1,607	12,242	13,849
9	2033	984	9,297	10,280	1,728	13,163	14,891
10	2034	1,058	9,996	11,054	1,858	14,154	16,012
11	2035	1,137	10,749	11,886	1,998	15,219	17,217
12	2036	1,223	11,558	12,780	2,148	16,364	18,513
13	2037	1,315	12,427	13,742	2,310	17,596	19,906
14	2038	1,414	13,363	14,777	2,484	18,920	21,404
15	2039	1,520	14,368	15,889	2,671	20,344	23,015
16	2040	1,635	15,450	17,084	2,872	21,875	24,747
17	2041	1,758	16,613	18,370	3,088	23,521	26,609
18	2042	1,890	17,863	19,753	3,320	25,292	28,612
19	2043	2,032	19,207	21,239	3,570	27,195	30,765
20	2044	2,185	20,653	22,838	3,839	29,242	33,081
21	2045	2,350	22,207	24,557	4,128	31,443	35,570
22	2046	2,526	23,878	26,405	4,439	33,809	38,247
23	2047	2,717	25,675	28,392	4,773	36,353	41,126
24	2048	2,921	27,608	30,529	5,132	39,089	44,221
25	2049	3,150	29,767	32,916	5,533	42,146	47,680

Sumber: Hasil Analisis (2024)

3.2 Aliran Kas (Cash Flow)

Secara analisis finansial cash flow adalah anggaran kas (*cash budget*). Arus uang yang masuk dan yang keluar menandakan adanya suatu kegiatan. Arus uang yang masuk dan keluar harus selalu diupayakan keseimbangannya. Bila salah satu berhenti, maka kegiatannya juga akan berhenti atau bisa saja berhenti sementara yang tertunda baik disengaja maupun tidak disengaja dalam batas – batas kemampuan (Lisan M.F, 2015).

Pihak–pihak yang terlibat perhitungan terhadap aliran kas proyek sangat berpengaruh terhadap hasil yang didapatkan terhadap analisis kelayakan dari segi finansial dan perhitungannya dilakukan per tahun selama masa investasi. Aliran kas proyek dihitung berdasarkan biaya pengeluaran dan pendapatan. Aliran kas tersebut dapat dilihat pada Grafik 5.

Grafik 5. Aliran kas Gedung Parkir Kota Solok

Sumber: Hasil Analisis (2024)

4. Analisa Kelayakan Finansial

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) rata-rata tingkat suku bunga Bank Indonesia adalah 4,87%. Berdasarkan besarnya pengeluaran (*Cost*), pendapatan (*Benefit*), aliran kas (*Cash Flow*) dan tingkat suku bunga tersebut maka didapatkan penilaian analisa finansial yang dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8 Analisa Finansial Pembangunan Gedung Parkir Selama 25 Tahun

No	Skenario	Standar	Tarif Flat	Tarif Progresif	Ket
1	<i>Net Present Value (Rp)</i>	Bernilai Positif	76.301.836.473	161.157.955.027	Layak
2	<i>Benefit Cost Ratio</i>	BCR>1	1.81	2.71	Layak
3	<i>Internal Rate of Return (%)</i>	IRR>4.87	9.58%	13.61%	Layak
4	<i>Payback Period</i>	<25 Tahun	11.6	9.1	Layak

Sumber: Hasil Analisis (2024)

Berdasarkan tabel di atas dapat disimpulkan bahwa proyek pembangunan Gedung Parkir di Kota Solok baik dengan skenario tarif flat ataupun scenario tarif progresif dianggap “Layak/Menguntungkan” dengan *Net Present Value* (NPV) bernilai positif, *Benefit Cost Ratio* (BCR)>1, *Internal Rate of Return* (IRR)>4,87% dan *Payback Period* <25 Tahun.

5. Analisa Sensitivitas

Analisis sensitivitas dilakukan dengan mengubah nilai dari suatu parameter pada suatu saat, untuk selanjutnya dilihat bagaimana pengaruhnya terhadap akseptabilitas suatu alternatif investasi. Parameter-parameter yang biasanya berubah dan perubahannya bisa mempengaruhi keputusan-keputusan investasi dalam analisis kelayakan finansial adalah: (a) Biaya investasi/konstruksi; (b) Pendapatan/nilai manfaat; dan (c) Tingkat suku bunga.

Berdasarkan parameter di atas maka dapat diuji sensitivitas terhadap parameter tersebut dengan hasil pada Tabel 9.

Tabel 9. Analisa Sensitivitas Pembangunan Gedung Parkir

No	Sensitivitas	Uraian	Tarif Flat	Tarif Progresif
1	Peningkatan Biaya Konstruksi	20%	Layak	Layak
		40%	Layak	Layak
		60%	Layak	Layak
		80%	Layak	Layak
		100%	Tidak Layak	Layak
2	Tingkat Bunga	4%	Layak	Layak
		8%	Layak	Layak
		12%	Tidak Layak	Layak
		16%	Tidak Layak	Tidak Layak
		20%	Tidak Layak	Tidak Layak
3	Penurunan Pengguna Parkir	10%	Layak	Layak
		20%	Layak	Layak
		30%	Layak	Layak
		40%	Tidak Layak	Layak
		50%	Tidak Layak	Layak

Sumber: Hasil Analisis (2024)

Berdasarkan Tabel 9 di atas dapat disimpulkan analisis sensitivitas proyek pembangunan Gedung Parkir Kota Solok dianggap tidak layak apabila:

- Skenario tarif flat terjadi peningkatan biaya konstruksi 80%, tingkat suku bunga di atas 8% dan penurunan pengguna parkir hingga 40%.
- Skenario tarif progresif terjadi peningkatan tingkat suku bunga di atas 12%, dan proyek tetap layak walaupun terjadi peningkatan biaya konstruksi hingga 100% dan penurunan pengguna parkir hingga 50%.

Kesimpulan dan Rekomendasi

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dilakukan sebelumnya. Maka dapat disimpulkan Kapasitas parkir di Kawasan Pasar Raya Kota Solok saat ini (eksisting) kurang memadai untuk menampung setiap kendaraan yang parkir pada jam puncak. Setelah dilakukan analisis dari segi finansial, baik dengan skenario tarif flat maupun tarif progresif merupakan proyek yang menguntungkan/Layak. Didapatkan pada skenario tarif flat nilai NPV sebesar Rp. 76.301.836.473,- nilai BCR sebesar 1,81 dan nilai IRR didapatkan sebesar 9,26% dengan Payback Periode pada tahun ke-11. Untuk skenario tarif progresif didapatkan nilai NPV sebesar Rp. 161.157.955.027,- nilai BCR sebesar 2,71 dan nilai IRR didapatkan sebesar 13,34% dengan Payback Periode pada tahun ke-9. Rekomendasi penelitian ini adalah:

- Dinas Perhubungan Kota Solok perlu pengawasan yang ketat terhadap pelanggaran parkir yang ada di Kawasan Pasar Raya Kota Solok terutama kendaraan yang parkir di trotoar, badan jalan yang dilarang digunakan untuk parkir.
- Dinas PUPR Kota Solok perlu membuat jembatan penyeberangan dan fasilitas pejalan kaki untuk mempermudah pejalan kaki dari dan menuju lokasi parkir.
- Dalam pelaksanaan pemindahan pedagang yang terdampak dari pembangunan Gedung parkir, Pemerintah Kota Solok dapat membentuk tim pengawasan yang terdiri dari Satpol PP, Dinas Perdagangan dan Perindustrian, BUMD, dan unsur terkait lainnya ada di pasar.

Konflik Kepentingan

Penulis menyatakan tidak memiliki konflik kepentingan dalam penelitian dan penulisan artikel ini.

Referensi

- Angka, A. B., Anton, E. E., Resli, J., Pagewang, D., & Azizah Umar, S. (t.t.). *Parking Needs Analysis as Part of The Feasibility Assessment for Parking Lot Development at Politeknik Negeri Ujung Pandang*.
- Budiawan Riko, Najmuddin, & Afrizal. (2019). CosmoGov: Jurnal Ilmu Pemerintahan Analisa Implementasi Kebijakan Kerjasama Pengelolaan Parkir Dalam Mewujudkan Good Governance Pengelolaan Parkir Di Kota Solok. *CosmoGov: Jurnal Ilmu Pemerintahan*, 5(1). <https://doi.org/10.24198/cosmogov.v2i2.xxxxx>
- Ellk, D. S., Mohsin, A. H., & Hasan, S. A. (2020). Feasibility Study for the Establishment of a Multi-Story Car Park, A Case Study. *The Open Civil Engineering Journal*, 14(1), 179–187. <https://doi.org/10.2174/1874149502014010179>
- Fikri, A., Hasanuddin, A., & Kriswardhana, W. (2021). Analisis Kelayakan Finansial Perencanaan Ruang Parkir di Jalan Jawa Kabupaten Jember. *Borneo Engineering : Jurnal Teknik Sipil*, 5(1), 1–12. <https://doi.org/10.35334/be.v5i1.1496>
- Handayani, D., Purnomosari Raden Ajeng Dynasty, & Legowo slamet Jauhari. (2016). *Analisis Kelayakan Finansial Gedung Parkir Sepeda Motor Universitas Sebelas Maret Surakarta*. 1022. <https://doi.org/https://doi.org/10.20961/mateksi.v4i4.37030>
- Hidayat, W. H., Foralisa Toyfur, M., & Agustian, D. M. (2022). *Studi Kelayakan Pembangunan Dan Pengelolaan Gedung Parkir Di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. H. M. Rabain Kabupaten Muara Enim*. 9(1), 2622–6774. Diambil dari <http://ejournal.unp.ac.id/index.php/cived/index>
- Indrawan, S., Abdulgani, H., & Sarwanta. (2020). Analisis Kelayakan Investasi Parkir Di Komplek Gelanggang Olahraga Bung Karno. *JURNAL REKAYASA INFRASTRUKTUR*, 6.
- Jamil Nurman Akhyar, Hidayat Benny, & Purnawan. (2021). Kelayakan Finansial Pembangunan Gedung Parkir Di Kota Padang. *CIVED*, 8(1), 2622–6774. <https://doi.org/https://doi.org/10.24036/cived.v8i1.112742>
- 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, 191–06. <https://doi.org/https://doi.org/10.30996/exp.v8i02.989>
- Nelson Yuli Chandra, Taufik, H., & Sebayang, M. (2021). Analisis Kelayakan Finansial Pembangunan Gedung Parkir Sukaramai Trade Center II. *JURNAL SAINTIS*, 21(01), 21–30. [https://doi.org/10.25299/saintis.2021.vol21\(01\).5718](https://doi.org/10.25299/saintis.2021.vol21(01).5718)
- Permana Widya Ari, Handayani Noviyanthi, & Saputra Norseta Ajie. (2020). Evaluasi Kebutuhan Ruang Parkir Pada Rumah Sakit Kelas C di Kota Palangkaraya. *Media Ilmiah Teknik Sipil*, 8(1), 116–124. <https://doi.org/https://doi.org/10.33084/mits.v8i2.1414>
- Prasetyo, Timboeleng James A., & Poli Hanny. (2014). Analisis Kebutuhan Ruang Parkir Pada Kawasan Pusat Perdagangan Kota Tomohon. *Sabua : Jurnal Lingkungan Binaan dan Arsitktur*, 6, 1–8. <https://doi.org/https://doi.org/10.35793/sabua.v6i3.6060>

- Rossa Ispratiwi, J., Lydianingtias, D., & Utoyo, S. (2023). *Studi Kelayakan Teknis dan Finansial Pembangunan Apartemen Kyo Society Kota Surabaya* (Vol. 4). Diambil dari <http://jos-mrk.polinema.ac.id/>
- Siregar, I. A. (2021). Analisis Dan Interpretasi Data Kuantitatif. *ALACRITY: Journal Of Education*, 2(2), 1–0. Diambil dari <http://lppppublishing.com/index.php/alacrity>
- Tapa, I. G. F. S., Kumara, I. N. I., Indrashwara, D. C., & Putra, I. M. P. D. (2024). Analisis Kelayakan Finansial Terminal Parkir Elektronik Di Kota Tabanan (Studi Kasus: Jalan Gajah Mada Barat). *Jurnal Darma Agung*, 32(3), 70. <https://doi.org/10.46930/ojsuda.v32i3.4401>
- Windi, & Akromusyuhada, A. (2020). Penataan Daerah Pusat Kegiatan Bisnis/ Central Business Distric (CBD) Bombana, Sulawesi Tenggara. *Jurnal Pelita Teknologi*, 15(2), 106–116. <https://doi.org/https://doi.org/10.37366/pelitatekno.v15i2.300>
- Yeniyati Prisca. (2015). Kajian Finansial Pembangunan Gedung Parkir Rumah Sakit Charitas. *Berkala Teknik*, 5(1), 738. Diambil dari <https://jurnal.um-palembang.ac.id/berkalateknik/article/view/349>