

**ANALISIS ASPEK TEKNIS, PASAR DAN FINANSIAL TERHADAP
KELAYAKAN INVESTASI PROYEK PEMBANGUNAN TOWN HOUSE
(STUDI KASUS: SEMARAPURA TOWN HOUSE KLUNGKUNG)**

I Putu Gede Tyaga Kristiawan¹, Putu Darma Warsika², Anak Agung Wiranata²

¹*Alumni Teknik Sipil, Universitas Udayana, Denpasar*

²*Dosen Teknik Sipil Universitas Udayana, Denpasar*

Email: warsikadarma@gmail.com

Abstrak: *Town house* merupakan salah satu investasi yang diminati dengan membidik pasar wisatawan asing yang berkunjung ke Bali. *Town house* adalah kompleks perumahan dengan unit terbatas disertai fasilitas rumah yang mewah dan memakai sistem tertutup dengan satu akses. Semarapura Town House yang dibangun diatas lahan 27 m² akan menjadi salah satu investasi jangka panjang yang menarik sehingga perlu dianalisis dari aspek teknis, pasar dan finansial. Untuk mengetahui kelayakan dari aspek teknis dilakukan dengan menganalisis daerah pemasaran, keadaan tanah, kondisi infrastruktur publik dan aksesibilitas. Pengolahan data sekunder dari aspek pasar digunakan metode *Time Series Trend* untuk memproyeksikan tingkat pendapatan *town house* 10 tahun ke depan. Untuk kelayakan dari aspek finansial digunakan perhitungan analisa aliran kas dengan parameter kelayakan investasi yaitu NPV (*Net Present Value*), BCR (*Benefit Cost Ratio*), IRR (*Internal Rate of Return*) dan PBP (*Payback Period*) disertai dengan analisis sensitivitas. Dari segi teknis, perencanaan proyek ini berada pada lokasi yang tepat sehingga mendukung aspek pemasaran *town house* ini. Dari segi aspek pasar, didapatkan hasil tingkat pendapatan *town house* pada tahun 2017 sebesar Rp 2.191.912.253 dan pada tahun 2026 menjadi sebesar Rp 4.183.967.630. Kelayakan dari aspek finansial selama 180 bulan dengan tingkat suku bunga 13,5% per tahun dapat diterima sebab nilai NPV > 0 sebesar Rp 4.990.535.928, nilai BCR > 1 yaitu 1,20, nilai IRR > 13,5% dan tingkat pengembalian modal < 180 bulan yaitu 125 bulan. Hasil analisis sensitivitas menyatakan proyek masih layak dilaksanakan jika terjadi penurunan tingkat hunian hingga 15% dan biaya operasional serta pemeliharaan naik 5%.

Kata kunci: town house, pasar, teknis, NPV, BCR, IRR, PBP

**ANALYSIS OF TECHNICAL, MARKET AND FINANCIAL ASPECTS ON FEASIBILITY
OF INVESTMENT OF TOWNHOUSE DEVELOPMENT PROJECT
(STUDY CASE: SEMARAPURA TOWN HOUSE KLUNGKUNG)**

Abstract: *Town house* is one of the preferred investments by targeting foreign tourists market who visiting Bali. *Town house* is a residential complex with limited units with luxury facilities that house and use a closed system with a single access. Semarapura Town House built on land 27 m² will be one of the attractive long-term investments that need to be analyzed from technical, market and financial aspect. To determine the feasibility of the technical aspects by analyzing the marketing area, soil conditions, the condition of public infrastructure and accessibility. Processing of secondary data from market aspect using *Time Series Trend* method to project the income level of town house for 10 years into the future. For the feasibility of the financial aspects of the calculations used cash flow analysis with the parameters i.e. investment feasibility NPV (*Net Present Value*), BCR (*Benefit Cost Ratio*), IRR (*Internal Rate of Return*) and PBP (*Payback Period*) accompanied by sensitivity analyzes. From a technical perspective, planning of this project is in the right location thus it support the marketing aspects of this town house. In terms of market aspects, showed income level town house in 2017 amounted to Rp2,191,912,253 and in 2026 to Rp4,183,967,630. Feasibility of the financial aspects for 180 months with an interest rate 13.5% per year can be accepted because the NPV > 0 Rp4,990,535,928, the value of BCR > 1 is 1.20, IRR > 13.5% and return on equity < 180 months is 125 months. The results of the sensitivity analysis said the project was still feasible if the decline in occupancy rate to 15% and operating and maintenance costs rose to 5%.

Keywords: town house, market, technical, NPV, BCR, IRR, PBP

PENDAHULUAN

Bali sebagai daerah tujuan pariwisata yang terkenal di Indonesia memerlukan adanya penataan ruang yang bermanfaat untuk kelangsungan pariwisata. Pengembangan *Town House* sekarang ini berkembang sangat pesat dengan membidik pasar wisatawan asing yang berlibur ke Bali. *Town House* atau rumah bandar merupakan kompleks perumahan dengan unit terbatas yang memiliki fasilitas cukup lengkap seperti kolam renang, *club house*, *jogging track*, ruang terbuka hijau, dan memakai sistem tertutup dengan satu akses yang akan memberikan keamanan bagi penghuninya.

Semarapura Town House di Klungkung diharapkan dapat menarik minat wisatawan asing untuk memiliki hunian dan bertahan lebih lama untuk menikmati waktu liburan di Bali karena di dukung dengan keindahan alam Gunung Agung, Pantai Kusamba, objek wisata Goa Lawah, akses Pelabuhan Padang Bai dan hijaunya sawah di sekitarnya yang menakjubkan.

Pengembangan *Town House* saat ini dilakukan sebagai investasi jangka panjang, seperti proyek pembangunan Semarapura Town House yang berlokasi di Semarapura Klungkung. Semarapura Town House ini akan dibangun sebanyak dua belas unit dengan ruang terbuka hijau yang akan didirikan pada daerah yang strategis dan akses yang mudah ke sejumlah objek wisata di daerah Klungkung. Investasi pada proyek *Town House* ini diperlukan adanya analisis kelayakan yang dapat ditinjau dari aspek teknis, aspek pasar dan aspek finansial sehingga diketahui investasi tersebut layak atau tidak untuk dilakukan.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kelayakan teknis, pasar, dan finansial investasi Proyek Pembangunan Semarapura Town House di Klungkung.

Batasan Masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kondisi ekonomi dan politik dalam keadaan stabil.
2. Analisis aspek teknis yang dilakukan dalam penelitian ini meninjau tentang daerah pemasaran, keadaan tanah, kondisi infrastruktur publik dan aksesibilitas.
3. Pengolahan data untuk aspek pasar dilakukan menggunakan metode *Time Series Trend*.

4. Analisis aspek pasar pada penelitian ini menggunakan data tingkat hunian dari pesaing yang telah ditentukan yaitu Lotus Bungalows dan Bali Palms Resort.
5. Analisis aspek finansial yang dilakukan dalam penelitian ini adalah menggunakan empat kriteria penilaian investasi yaitu *Net Present Value* (NPV), *Benefit Cost Ratio* (BCR), *Internal Rate of Return* (IRR) dan *Payback Period* (IRR) disertai dengan analisis sensitivitas.
6. Suku bunga bank diambil 13,5 % per tahun (Bank Mandiri).
7. Analisis finansial ditinjau selama 180 bulan.

MATERI DAN METODE

Studi Kelayakan Proyek

Studi kelayakan proyek merupakan pengkajian yang sifatnya menyeluruh dan menyoroti segala aspek kelayakan proyek (Soeharto, 1999). Tujuan dari mengkaji kelayakan suatu proyek adalah agar setelah dilaksanakan hasilnya sesuai dengan perencanaan awal dan menghindari terjadinya kesalahan setelah proyek tersebut dibangun.

Investasi

Kegiatan investasi adalah suatu kegiatan jangka panjang yang berdampak pada kelanjutan usaha dan memerlukan biaya yang besar. Investasi bertujuan untuk mendapatkan manfaat yang layak berupa imbalan keuangan dan non keuangan ataupun kombinasi keduanya di kemudian hari (Giatman, 2006).

Town House

Town House atau rumah bandar merupakan kompleks perumahan dengan unit terbatas yang memiliki fasilitas bersama yang cukup lengkap dan memakai sistem tertutup dengan satu akses yang akan memberikan keamanan 24 jam bagi penghuninya. Target pasar yang disasar oleh pengembang dalam menyewakan *Town House*-nya adalah wisatawan asing dan ekspatriat yang bekerja di Indonesia yang memang secara hukum tidak boleh memiliki tempat tinggal secara permanen di Indonesia.

Cash Flow

Cash flow merupakan arus kas yang didalamnya terdiri dari pemasukan dan pengeluaran uang pada suatu kegiatan

investasi. *Cash flow* akan memberikan gambaran mengenai jumlah dana yang tersedia sehingga dapat digunakan untuk kebutuhan operasional perusahaan.

Aspek Teknis

Pengkajian aspek teknis bertujuan untuk memberikan batasan-batasan garis besar parameter-parameter teknis yang berkaitan dengan perwujudan fisik proyek. Dalam aspek teknis terdapat beberapa bagian didalamnya yang penting digunakan sebagai pengkajian aspek teknis sebuah *Town House*, yaitu daerah pemasaran, keadaan tanah, kondisi infrastruktur publik dan aksesibilitas.

Aspek Pasar

Pada aspek pasar dilakukan perhitungan besarnya potensi bisnis yang ukurannya berupa potensi permintaan yang akan terjadi. Dalam pengkajian aspek pasar, metode peramalan yang dapat digunakan adalah Metode Time Series yang terdiri dari Metode Kuadrat Terkecil, Metode Trend Parabola, dan Metode Trend Logaritma. Metode trend yang paling tepat adalah trend yang memberikan nilai MAPE dan MAD terkecil.

Aspek Finansial

Untuk mengambil keputusan jadi tidaknya suatu investasi dapat dilakukan dengan analisis aspek finansial. Finansial adalah keputusan keuangan untuk mengatasi dan menyesuaikan kondisi kas sesudah kas awal (Asiyanto, 2005).

Net Present Value (NPV)

Menurut Giatman (2006), *Net Present Value* adalah metode menghitung nilai bersih (*netto*) pada waktu sekarang (*present*). Untuk memperoleh nilai NPV digunakan rumus sebagai berikut:

$$NPV = PWB - PWC \tag{1}$$

Untuk menentukan kelayakan investasi dengan metode NPV digunakan suatu kriteria, yaitu apabila didapat nilai NPV sebagai berikut:

NPV > 0, Proyek menguntungkan/layak
NPV < 0, Proyek tidak menguntungkan/tidak layak

Benefit Cost Ratio (BCR)

BCR menekankan pada perbandingan antara *benefit* yang diperoleh dengan aspek biaya (*cost*) dari investasi yang dilakukan. Nilai BCR dapat diperoleh dengan rumus:

$$BCR = \frac{PWB}{PWC} \tag{2}$$

Apabila didapat nilai BCR sebagai berikut:

BCR > 1, proyek layak dilakukan
BCR < 1, proyek tidak layak diusahakan

Internal Rate of Return (IRR)

IRR merupakan metode yang mencari nilai suku bunga saat nilai NPV = 0. Ukuran IRR berpatokan pada *Minimum Rate of Return* (MARR). MARR merupakan laju pengembalian investasi yang berani dilakukan oleh seorang investor.

$$IRR = iNPV_+ + \frac{NPV_+}{(NPV_+ - NPV_-)}(iNPV_- - iNPV_+) \tag{3}$$

Rumus ini berlaku jika NPV1 (+) dan NPV2 (-) dapat ditemukan Untuk pengambilan keputusan kriteria IRR ini adalah dengan cara dibandingkan dengan *Minimum Attractive Rate of Return* apabila:

IRR > MARR
Investasi layak dilaksanakan
IRR < MARR
Investasi tidak layak dilaksanakan

Payback Period (PBP)

Menurut Giatman (2006), *Payback Period* adalah penilaian yang bertujuan untuk mengetahui berapa lama (periode) investasi dapat dikembalikan saat terjadinya kondisi *break even-point*. Untuk memperoleh nilai periode pengembalian (k) saat kondisi *break even-point* dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$k = n + \frac{(a - b)}{(c - b)} \times 1 \text{ tahun} \tag{4}$$

Dengan:

- k = Periode pengembalian
- a = Jumlah Investasi mula-mula
- b = Jumlah kumulatif arus kas bersih yang telah dilakukan df sampai tahun ke-n
- c = Jumlah arus kas bersih yang telah dikalikan df ke n+1

n = Tahun terakhir saat arus kas belum bisa menutup *initial investment*

Untuk pengambilan keputusan dengan metode *Payback Period* ini digunakan kriteria penilaian jika periode pengembalian kurang dari umur investasi berarti investasi layak sedangkan jika sebaliknya maka investasi tidak layak diusahakan.

Analisis Sensitivitas

Analisis sensitivitas dilakukan untuk dapat diketahui dampak parameter-parameter investasi sebelumnya boleh berubah sehingga dapat dilakukan tindakan antisipatif di lapangan dengan tepat.

Kerangka Penelitian

Adapun tahapan-tahapan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Aspek Teknis

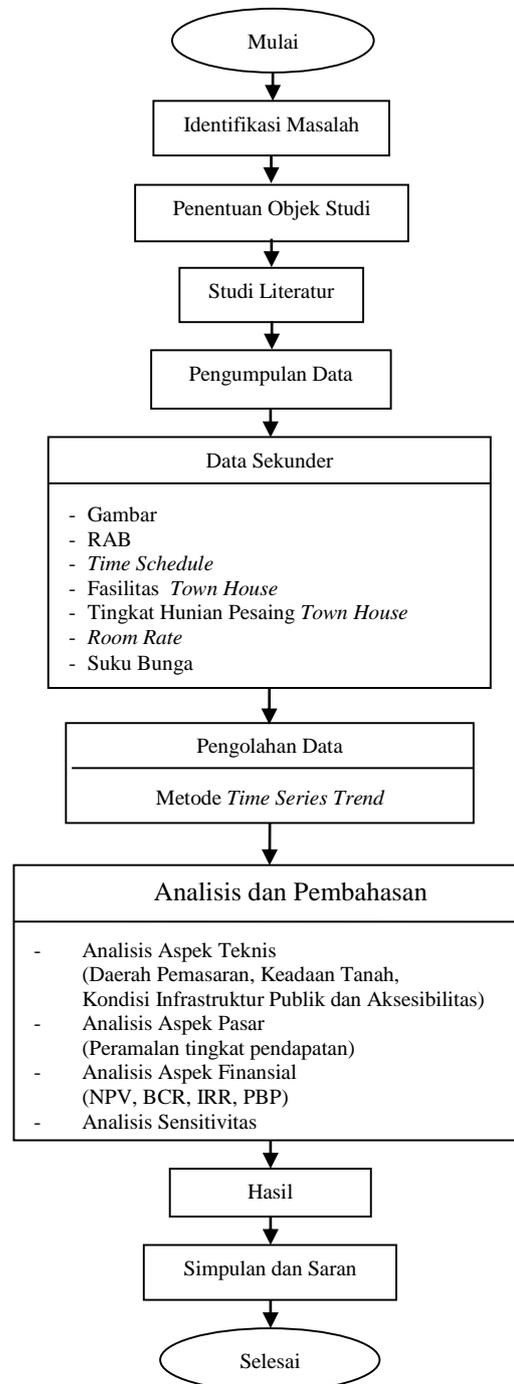
Perencanaan proyek ini berada pada lokasi yang tepat dengan target pasar yang ingin dicapai, keadaan tanah yang sesuai dengan tipe bangunan, kondisi infrastruktur publik yang memadai dan akses yang mudah untuk mencapai lokasi. Dari hasil analisis aspek teknis tentang daerah pemasaran, keadaan tanah, kondisi infrastruktur publik dan aksesibilitas dinyatakan dapat mendukung aspek pemasaran dari Semarang Town House itu sendiri.

Analisis Aspek Pasar

Pengkajian aspek pasar dilakukan untuk mengetahui proyeksi tingkat pendapatan Semarang Town House dalam sepuluh tahun ke depan, yaitu dari tahun 2017 – 2026. Untuk memperoleh nilai dasar maka pada bulan Januari 2012 hingga Desember 2014 dipakai rata-rata tingkat hunian dari pesaing yaitu Lotus Bungalows dan Bali Palms Resort.

Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan didapatkan asumsi tingkat hunian Semarang Town House yaitu 47,15%. Tingkat hunian Semarang Town House sejumlah 47,15% ini diasumsikan akan mengalami kenaikan 5% per tahun sampai tahun ke 5. Setelah asumsi tingkat hunian didapatkan maka perhitungan pendapatan dan proyeksi pendapatan dapat dilakukan.

Proyeksi pendapatan dilakukan jika sudah didapatkan jumlah pendapatan hingga tahun ke 5 dan selanjutnya proyeksi pendapatan akan dilakukan hingga 5 tahun ke depan dengan metode *Time Series Trend*. Untuk perhitungan pendapatan hanya dihitung berdasarkan hasil sewa hunian.



Gambar 1. Kerangka Penelitian

Tabel 1. Nilai MAPE dan MAD

No Metode	MAPE	MAD
1. Trend Linier	2.157	4.661.763,68
2. Trend Parabola	2.157	4.661.763,68
3. Trend Logaritma	10.753	23.080.212,40

Dari hasil perhitungan pada Tabel 1, didapatkan nilai MAPE dan MAD terkecil pada metode trend linier dan trend parabola, maka dipilih satu metode yaitu metode trend linier. Oleh karena itu, untuk memproyeksikan tingkat hunian selama 5 tahun ke depan hingga 2026 dihitung dengan metode trend linier.

Tabel 2. Proyeksi Pendapatan sampai tahun 2026

No	Tahun	Pendapatan
1	2017	Rp 2.191.912.253
2	2018	Rp 2.413.251.739
3	2019	Rp 2.634.591.226
4	2020	Rp 2.855.930.712
5	2021	Rp 3.077.270.198
6	2022	Rp 3.298.609.685
7	2023	Rp 3.519.949.171
8	2024	Rp 3.741.288.658
9	2025	Rp 3.962.628.144
10	2026	Rp 4.183.967.630

Aspek Finansial

Analisis Net Present Value (NPV)

$$\begin{aligned}
 NPV &= \Sigma PWB - \Sigma PWC && (1) \\
 &= Rp\ 29.426.139.081 - Rp\ 24.435.603.153 \\
 &= Rp\ 4.990.535.928 \quad (NPV > 0)
 \end{aligned}$$

Analisis Benefit Cost Ratio (BCR)

$$\begin{aligned}
 \text{Nilai BCR} &= \frac{PWB}{PWC} && (2) \\
 &= \frac{Rp\ 29.426.139.081}{Rp\ 24.435.603.153} \\
 &= 1,20 \quad (BCR \geq 1)
 \end{aligned}$$

Analisis Internal Rate of Return (IRR)

Berdasarkan perhitungan diperoleh data pada tingkat suku bunga 20% dan 25%, yaitu:
 NPV+(i₁ = 20%) = Rp 3.043.635.033
 NPV+(i₂ = 25%) = Rp 2.183.838.407

Nilai IRR lebih besar dari arus pengembalian yang diinginkan yaitu sebesar 13,5%, jadi berarti investasi layak dilakukan atau usulan proyek dapat diterima.

Analisis Pay Back Period (PBP)

Payback Period didapatkan sebagai berikut:

$$k = n + \frac{(a - b)}{(c - b)} \times 1 \text{ tahun} \quad (4)$$

$$k = 124 + \frac{Rp9000.000.000 - Rp41.829.076.128}{Rp288.122.400 - Rp41.829.076.128} \times 1$$

$$k = 124,8 \approx 125 \text{ bulan}$$

Berdasarkan hasil perhitungan diatas diperoleh jangka waktu pengembalian modal suatu investasi adalah pada bulan ke 125. Hal ini berarti layak karena waktu yang diperlukan untuk menutup kembali nilai investasi yang ditanam yaitu 180 bulan.

Analisis Sensitivitas.

analisis sensitivitas untuk tingkat hunian town house jika tingkat hunian turun hingga 15% dan biaya operasional dan pemeliharaan naik 5%, usulan investasi masih layak untuk dilaksanakan dikarenakan hasil perhitungan NPV bernilai positif dan BCR lebih dari 1 serta IRR > MARR sedangkan jika tingkat hunian town house turun hingga 25% dan biaya operasional dan pemeliharaan naik 20% usulan investasi tidak layak untuk diusahakan.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan analisis aspek teknis, perencanaan proyek ini berada pada lokasi yang tepat sehingga mendukung aspek pemasaran town house ini. pengolahan data digunakan metode Time Series Trend dengan hasil tingkat pendapatan town house naik hampir dua kali lipat dari awal town house beroperasi yaitu pada tahun 2017 sebesar Rp 2.191.912.253 dan pada tahun 2026 menjadi sebesar Rp 4.183.967.630. Kelayakan dari aspek finansial selama 180 bulan dengan tingkat suku bunga 13,5% per tahun dapat diterima sebab nilai NPV > 0 sebesar Rp 4.990.535.928, nilai BCR > 1 yaitu 1,20, nilai IRR > 13,5% dan tingkat pengembalian modal < 180 bulan yaitu 125 bulan. Hasil analisis sensitivitas menyatakan proyek masih layak dilaksanakan jika terjadi penurunan tingkat hunian hingga 15% dan biaya operasional serta pemeliharaan naik 5%.

Saran

Berdasarkan simpulan di atas, ada beberapa saran yang dapat diberikan sebagai berikut:

1. Untuk mendapatkan hasil tingkat hunian yang lebih baik disarankan agar meningkatkan kegiatan pemasaran dengan teknik pemasaran melalui internet dan menambah relasi kerjasama dengan usaha lain sehingga mendapatkan pendapatan yang lebih maksimal.
2. Untuk mendapatkan keuntungan yang lebih maksimal dapat dilakukan dengan meningkatkan pendapatan dan mengurangi beban operasional sehingga bisa lebih cepat untuk mengembalikan modal awal investasi yang pada akhirnya dapat digunakan lagi untuk melakukan kegiatan investasi lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Asiyanto. 2005. *Construction Project Cost Management*. Pradnya Paramita, Jakarta.
- Giatman, M. 2006. *Ekonomi Teknik*. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Hyperdictionary. 2009. *Meaning of TownHouse*.<http://www.hyperdictionary.com/search.aspx?define=town+house>
Diakses 15/10/2015.
- Soeharto, I. 1999. *Manajemen Proyek dari Konseptual sampai Operasional*. Erlangga, Jakarta.
- Wirawan, N. 2012. *Statistika Ekonomi dan Bisnis*, Keraras Emas, Denpasar.