

ANALISA KELAYAKAN INVESTASI PROYEK PEMBANGUNAN PERUMAHAN BERLIAN KUOK SEJAHTERA

Hendra Taufik¹ dan Ria Larici²

^{1,2} Program Studi S1 Teknik Sipil, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Riau
taufik27@yahoo.com

ABSTRAK

Project Housing development has growing fast in Pekanbaru. It is not only in the central city but also in the suburbs area. PT Tiga Berlian Sejahtera is developing housing project at Jl. Pekanbaru-Bangkinang, Rimbo Panjang, Kampar Regency. The objective of this research is Berlian Kuok sejahtera's housing with 3 Ha area and 141 housing units will be marketed. This construction by using alternative is 30% equity and 70% loan. The purpose of this thesis is to determine investment feasibility of project housing development Berlian Kuok Sejahtera with indicator of investment feasibility using method Net Present Value (NVP), Benefit Cost Ratio (BCR), and Internal Rate of Return (IRR). Then, sensitivity level will be tested of investment, interest rate, benefit, and cost. From the financial terms, the return on investment with a period of 3 years can be fulfilled with a value of NPV Rp 2.141.123.359,44, IRR amount to 20,42%, and the BCR at 1,07. From the sensitivity analysis, housing development Berlian Kuok Sejahtera still feasible to limit investment costs increased to 11,32%, the interest rate increased to 63,38%, the sensitivity of benefit decreased 9,47% and sensitivity of cost increased by 136,34%.

Kata kunci: *housing development, investment feasibility, BCR, IRR, NVP, sensitivity*

1. PENDAHULUAN

Kota Pekanbaru merupakan kota yang dinamis dan strategis jika dilihat dari letak geografisnya. Kota Pekanbaru juga merupakan salah satu pusat pemukiman, perbelanjaan, pendidikan, pasar tradisional, dan lain sebagainya. Seiring dengan perkembangan tersebut mengakibatkan tingginya mobilisasi dan pertumbuhan di Pekanbaru menuju kota metropolitan berlangsung sangat cepat.

Jumlah penduduk yang terus bertambah membutuhkan ketersediaan rumah yang cukup pula. Maka ketersediaan tempat tinggal hunian sudah menjadi prioritas utama bagi masyarakat Kota Pekanbaru dan sekitarnya. Menurut (Yendi, 2013), Ketua REI (*Real Estate Indonesia*) Setiap tahunnya hampir 10.000 rumah baru berdiri di Riau dengan mayoritas di Pekanbaru. Sejalan dengan laju pertumbuhan penduduk dan kenaikan pendapatan masyarakat, maka pengembangan proyek perumahan memiliki prospek bisnis yang cerah dan menguntungkan.

Pembangunan perumahan bukan hanya di tengah kota Pekanbaru, namun sudah meluas ke pinggiran kota Pekanbaru. Begitu pula di Kabupaten Kampar Kelurahan Rimbo Panjang Provinsi Riau memiliki prospek yang menjanjikan untuk dikembangkan proyek perumahan karena daerahnya yang sangat strategis berdekatan dengan Kota Pekanbaru.

Saat ini, *developer* PT. Tiga Berlian Sejahtera sedang mengembangkan pembangunan perumahan Berlian Kuok Sejahtera. Perumahan ini merupakan salah satu perumahan yang dibangun di Jalan Raya Pekanbaru-Bangkinang, desa Rimbo Panjang, kecamatan Tambang, kabupaten Kampar. Perumahan ini dibangun pada lahan dengan luasan 3 Ha terdiri dari rumah tipe 36 sebanyak 51 unit, tipe 40 sebanyak 60 unit, dan tipe 48 sebanyak 30 unit. Jumlah total rumah yang akan di bangun di Perumahan Berlian Kuok Sejahtera ini adalah 141 unit.

Proyek investasi perumahan berlian Kuok Sejahtera ini memerlukan dana yang cukup besar sehingga diperlukan analisa apakah proyek ini mendatangkan keuntungan atau tidak. Sehingga perlu dianalisa

kelayakan investasi dan tingkat sensitivitas terhadap parameter-parameter yang mempengaruhi investasi proyek tersebut, serta karakteristik pembeli unit rumah di perumahan Berlian Kuok Sejahtera.

Proyek konstruksi merupakan suatu rangkaian kegiatan yang hanya satu kali dilaksanakan dan umumnya berjangka waktu pendek. Dalam rangkaian kegiatan tersebut, terdapat suatu proses yang mengolah sumber daya proyek menjadi suatu hasil kegiatan yang berupa bangunan (Ervianto, 2002).

Perumahan merupakan kelompok rumah yang berfungsi sebagai lingkungan tempat tinggal atau lingkungan hunian yang dilengkapi dengan infrastruktur dan sarana lingkungan (UU No. 4, 1992).

Investasi adalah besarnya biaya pengeluaran yang dibayarkan oleh investor (pemerintah maupun swasta) untuk pembelian barang/jasa yang diperlukan dalam kegiatan suatu proyek (Djamin, 1993).

Ada beberapa metode yang digunakan dalam menganalisis kelayakan investasi antara lain:

A. Net Present Value (NPV)

Merupakan analisis selisih antara penerimaan dan pengeluaran yang sudah dipresent-valuekan. Jumlah aliran kas masuk dan kas keluar diakumulasikan selama umur rencana, kemudian dihitung nilai bersihnya dan diketahui selisih dari kas tersebut yang memakai dasar yang sama yaitu nilai sekarang (Prastiwi, 2013). Nilai Net Present Value dapat dihitung menggunakan persamaan (1).

$$NPV = NPV_{cost} - NPV_{Benefit} \quad (1)$$

dengan:

NPV = Nilai sekarang bersih
NPV_{cost} = Nilai biaya pengeluaran sekarang
NPV_{benefit} = Nilai biaya pendapatan sekarang

B. Internal Rate of Return (IRR)

IRR adalah mencari suatu tingkat bunga yang akan menyamakan jumlah nilai sekarang dari penerimaan yang diharapkan diterima dengan jumlah nilai sekarang dari pengeluaran untuk investasi. IRR adalah *discount rate* yang menjadikan NPV sama dengan nol. Untuk menghitung nilai IRR digunakan persamaan (2) berikut (Prastiwi, 2013):

$$IRR = \sum_{t=0}^n \frac{(c)t}{(1+i)^t} - \sum_{t=0}^n \frac{(c0)t}{(1+i)^t} = 0 \quad (2)$$

dengan:

IRR = Arus pengembalian internal
(c)t = Aliran kas masuk tahun ke-t
(c0)t = Aliran kas keluar tahun ke-t
n = umur investasi
i = *Discount rate*
t = Tahun

C. Metode *Benefit Cost Ratio* (BCR)

Metode *Benefit Cost Ratio* adalah salah satu metode yang sering digunakan dalam tahap-tahap evaluasi awal perencanaan investasi atau sebagai analisis tambahan dalam rangka menvalidasi hasil evaluasi yang telah dilakukan dengan metode lainnya (Kodoatie, 1995).

Nilai BCR dapat dihitung dengan persamaan (3) sebagai berikut:

$$BCR = \frac{\sum_{Benefit}}{\sum_{Cost}} \quad (3)$$

Untuk mengetahui bahwa apakah suatu rencana investasi layak atau tidak dengan metode BCR adalah Jika:

BCR>1 maka investasi layak (*feasible*)

BCR<1 maka investasi tidak layak (*unfeasible*)

D. Analisa Sensitivitas

Analisa sensitivitas dibutuhkan dalam rangka mengetahui sejauh mana dampak parameter-parameter investasi yang telah ditetapkan sebelumnya boleh berubah karena adanya faktor situasi dan kondisi selama umur investasi, sehingga perubahan tersebut hasilnya akan berpengaruh secara signifikan pada keputusan yang telah diambil.

Parameter-parameter investasi yang memerlukan analisa sensitivitas antara lain: investasi, *benefit* (pendapatan), *cost* (pengeluaran), dan suku bunga. Analisis sensitivitas umumnya mengandung asumsi bahwa hanya satu parameter saja yang berubah, sedangkan parameter yang lainnya diasumsikan relative tetap dalam satu persamaan analisis (Giatman,2005).

2. METODOLOGI

Lokasi penelitian terletak di Jalan Pekanbaru-Bangkinang, Rimbo Panjang, Kabupaten Kampar, yaitu proyek pembangunan perumahan Berlian Kuok Sejahtera dengan luasan lahan 3 Ha.

Pada penelitian ini, metode yang digunakan untuk mendapatkan data adalah metode survei (pendekatan kualitatif) yang dibagi ke dalam 2 tahap, yaitu survei awal (*preliminary survey*) dan survei detail (*detailed survey*). Survei awal dilakukan untuk mengetahui situasi dan keadaan yang ada di lokasi objek penelitian, yaitu membandingkan kondisi nyata yang ada di lapangan dengan yang ada pada gambar perencanaan. Sedangkan survei detail dilakukan untuk penyempurnaan dari survei awal agar hasil penelitian yang diperoleh lebih akurat dari yang sebelumnya dan mengidentifikasi komponen-komponen yang menjadi data/informasi penting untuk kepentingan penelitian, serta membagikan lembar Kuesioner kepada responden yang merupakan pelanggan.

Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data primer dan sekunder . Data primer diperoleh melalui pengamatan langsung oleh peneliti dari hasil wawancara, kuesioner, dan dokumentasi lapangan. Kuesioner pada penelitian ini diisi oleh pelanggan perumahan Berlian Kuok Sejahtera yang terdiri dari 20 responden. Sedangkan data sekunder dari literatur, Undang-undang, peraturan pemerintah/ daerah, bunga komersial, dan tingkat inflasi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa Biaya Modal

Biaya modal (*capital cost*) total keseluruhan proyek pembangunan Perumahan Berlian Kuok Sejahtera adalah jumlah biaya langsung (konstruksi) dan biaya tak langsung. Adapun total biaya investasi pembangunan perumahan Berlian Kuok Sejahtera akibat adanya inflasi 6,46% (Inflasi, 2015) meningkat sebesar Rp. 19.743.446.787,80.

Konsep Pengembangan Perumahan

Perumahan Berlian Kuok Sejahtera dibangun pada lahan seluas ± 3 hektar yang mana dibagi menjadi 3 tipe rumah, yaitu rumah tipe 36,40, dan 48 dengan luas tanah berturut-turut adalah 126m², 128m², dan 144m². Konsep pengembangan perumahan Berlian Kuok Sejahtera direncanakan sebagai berikut.

1. Tahap pertama
biaya pengadaan lahan sebesar Rp. 6.187.442.240,00.
2. Tahap kedua
pembangunan rumah yang direncanakan 35% dari pekerjaan keseluruhan pembangunan rumah, yaitu sebesar Rp. 4.464.962.953,91.
3. Tahap ketiga
pembangunan rumah yang direncanakan 35% dari pekerjaan keseluruhan pembangunan rumah, yaitu sebesar Rp. 4.753.433.906,60.

4. Tahap keempat
pembangunan rumah yang direncanakan 30% dari pekerjaan keseluruhan pembangunan rumah, yaitu sebesar Rp. 4.337.607.687,29.

Analisa Arus Kas Masuk (Pendapatan)

Didapat dari penjualan unit rumah, biaya administrasi, biaya kelebihan tanah, dan biaya hook (biaya sudut) yang dikenakan kepada pembeli unit rumah sejak masa serah terima berlangsung. Penjualan unit rumah yang diharapkan semua unit rumah terjual dalam waktu 3 tahun masa investasi dengan persentase penjualan adalah tahun pertama terjual 35%, tahun kedua terjual 35%, dan tahun ketiga terjual 30% (Lihat Tabel 1). Proses pelunasan pembayaran diasumsikan dalam masa 3 tahun.

Dari hasil perhitungan diperoleh nilai pendapatan dari penjualan unit rumah adalah pada tahun ke-1 senilai Rp. 9.387.000.000,00, tahun ke-2 senilai Rp. 10.227.000.000,00, dan tahun ke-3 senilai Rp. 8.820.500.000,00. Jadi, total pendapatan adalah Rp. 28.434.500.000,00.

Tabel 1. Penjualan Unit Rumah Per Tahap

Tipe rumah	Jumlah unit	Tahap I	Tahap II	Tahap III
36	51	18	18	15
40	60	21	21	18
48	30	11	11	8
Total	141	50	50	41

Analisa Arus Kas Keluar (Biaya Pengeluaran Tahunan)

- 1) Biaya listrik dan telepon
Total biaya listrik dan telepon sebesar Rp 10.144.866,67 per tahun
- 2) Biaya sewa kantor
Total biaya sewa kantor sebesar Rp 50.100.000,00 per tahun
- 3) Gaji karyawan
Total gaji karyawan sebesar Rp 100.542.333,30 per tahun
- 4) Biaya pemasaran
Biaya pemasaran diasumsikan sebesar 5% dari pendapatan tahunan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Perhitungan Biaya Pemasaran

Tahun	Biaya pemasaran(Rp.)
2013	469.350.000,00
2014	511.350.000,00
2015	441.025.000,00

- 5) Biaya *estate management*
Biaya *estate management* per tahun dapat dilihat pada Tabel 3 sebagai berikut.

Tabel 3. Perhitungan Biaya *Estate Management*

Tahun	Biaya <i>estate management</i> (Rp.)
2013	23.467.500,00
2014	25.567.500,00
2015	22.051.250,00

- 6) Biaya pengembalian pinjaman

Jadi, total pengeluaran proyek perumahan Berlian Kuok Sejahtera selama masa investasi adalah sebesar Rp 1.975.172.850,00.

Analisa Kelayakan Investasi

Pada analisa kelayakan investasi perumahan Berlian Kuok Sejahtera diperoleh nilai IRR 20,42%, BCR 1,07, dan NPV sebesar Rp. 2.141.123.359,44 dengan mengurangi biaya pengeluaran terhadap pemasukan (lihat Tabel 4).

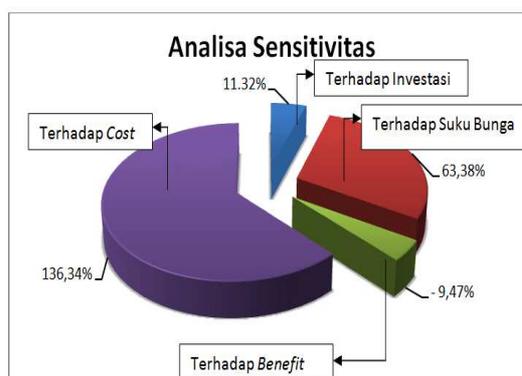
Tabel 4. Aliran Kas

Tahun	2012	2013	2014	2015
Tahun ke	0	1	2	3
Biaya investasi (Rp)	6.187.442.240,00	4.464.962.953,91	4.753.433.906,60	4.337.607.687,29
Pinjaman (Rp)	4.331.209.568,00	3.125.474.067,74	3.327.403.734,62	3.036.325.381,10
Pembayaran pinjaman (Rp)		5.803.618.027,54	5.803.618.027,54	5.803.618.027,54
Pendapatan (Rp)		9.387.000.000,00	10.227.000.000,00	8.820.500.000,00
Pengeluaran (Rp)		653.604.700,00	697.704.700,00	623.863.450,00
Net Cash Flow (Rp)	(1.856.232.672,00)	1.590.288.386,29	2.299.647.100,48	1.091.736.216,27
Discount Factor	1,00	0,88	0,79	0,70
PV (Rp)	(1.856.232.672,00)	1.413.589.676,70	1.817.005.116,43	766.761.238,31
NPV	Rp.2.141.123.359,44			
BCR	1,07			
IRR	20,42%			

Analisa Sensitivitas

Tabel 9. Hasil Penilaian Parameter Analisa Sensitivitas

No	Parameter Sensitivitas	Analisa Nilai
1	Investasi	Rp. 21.979.178.365,57 bertambah 11,32%
2	Tingkat Suku Bunga	20,42% Bertambah 63,38%
3	Benefit (Pendapatan)	Rp. 25.742.940.028,26 Berkurang 9,47%
4	Cost (Pengeluaran)	Rp. 4.668.149.737,25 bertambah 136,34%

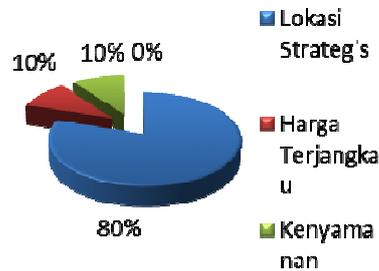


Gambar 1. Tingkat sensitivitas proyek perumahan Berlian Kuok Sejahtera

Survey Terhadap Pembeli Unit Rumah

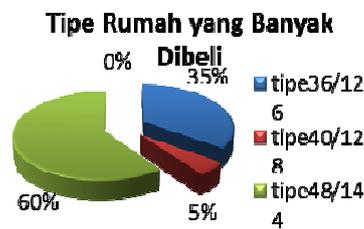
Hasil survey terhadap pembeli unit rumah pada Perumahan Berlian Kuok Sejahtera dapat dilihat sebagai berikut:

1. Alasan para responden membeli unit rumah pada Perumahan Berlian Kuok Sejahtera dapat dilihat pada Gambar 2 sebagai berikut.



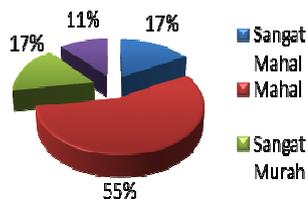
Gambar 2. Alasan Responden Membeli Unit Rumah

2. Tipe rumah yang banyak diminati para pembeli dapat dilihat pada Gambar 3 sebagai berikut.



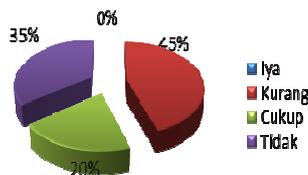
Gambar 3. Tipe Rumah Yang Banyak Dibeli

3. Pendapat para responden tentang harga jual unit rumah Berlian Kuok Sejahtera yang ditawarkan dapat dilihat pada Gambar 4 sebagai berikut.



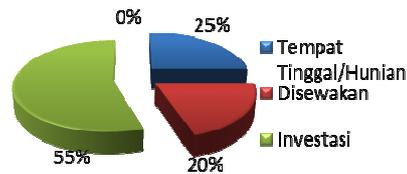
Gambar 4. Pendapat Responden Tentang Harga Jual Rumah
 Sumber: Hasil Kuisioner

4. Pendapat para responden tentang fasilitas yang disediakan pada Perumahan Berlian Kuok Sejahtera dapat dilihat pada Gambar 5 berikut.



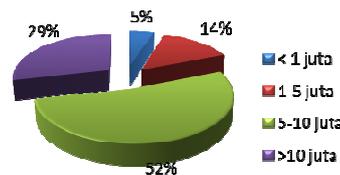
Gambar 5. Pendapat Responden Tentang Fasilitas Yang Disediakan Pada Perumahan Berlian Kuok Sejahtera

5. Alasan responden membeli sebuah unit rumah di Perumahan Berlian Kuok Sejahtera dapat dilihat pada Gambar 6 sebagai berikut.



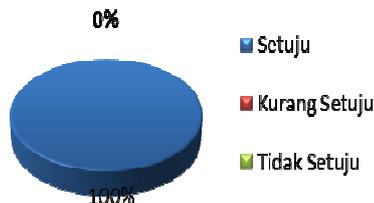
Gambar 6. Alasan Responden Membeli Rumah

6. Penghasilan/ pendapatan perbulan dari para responden dapat dilihat pada Gambar 7 sebagai berikut.



Gambar 7. Penghasilan/pendapatan Responden Per bulan

7. Pendapat responden mengenai pembangunan perumahan lainnya di Kabupaten Kampar dapat dilihat pada Gambar 8 sebagai berikut.



Gambar 8. Pendapat Responden Mengenai Pembangunan Perumahan Lainnya di Kabupaten Kampar

Harapan para responden setelah membeli unit rumah di Perumahan Berlian Kuok Sejahtera adalah pada tahun-tahun berikutnya harga rumah di Perumahan Berlian Kuok Sejahtera meningkat.

4. KESIMPULAN

Setelah dilakukan analisa aspek finansial yang telah diuraikan pada bab pembahasan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut.

1. Hasil analisis parameter kelayakan investasi secara finansial untuk kombinasi yang dipilih yaitu dengan modal 30% dan pinjaman 70% mendapatkan nilai *Benefit Cost Ratio* (BCR) sebesar 1,07, *Net Present Value* (NPV) sebesar Rp. 2.141.123.359,44, *Internal Rate of Return* (IRR) sebesar 20,42%, dimana dari hasil perhitungan menunjukkan bahwa pembangunan perumahan Berlian Kuok Sejahtera layak dibangun dari sisi analisa finansialnya.
2. Dari hasil perhitungan analisa sensitivitas, dapat disimpulkan bahwa investasi proyek pembangunan perumahan Berlian Kuok Sejahtera akan menjadi layak apabila biaya investasinya berkisar antara Rp. 19.743.446.787,80 sampai Rp. 21.979.178.365,57 atau bertambah sebesar 11,32%, tingkat suku bunga berkisar antara 12,50% sampai 20,42% atau meningkat hingga 63,38%, penentuan pendapatan tahunan berkisar antara Rp. 28.434.500.000,00 sampai Rp. 25.742.940.028,26 atau berkurang hingga 9,47%, dan tingkat sensitivitas terhadap pengeluaran (*Cost*) berkisar antara 1.975.172.850,00 sampai Rp. 4.668.149.737,25 atau bertambah 136,34%.

3. Karakteristik dari pembeli unit rumah di perumahan Berlian Kuok Sejahtera adalah pembeli dominan berumur 25-50 tahun dengan pendapatan rata-rata sebesar (5 - 10 juta) rupiah per bulan dengan rata-rata berdomisili di Kabupaten Kampar.

Saran

Berdasarkan kesimpulan dan hasil penelitian yang telah dilakukan maka saran yang dapat disampaikan terhadap Pembangunan perumahan Berlian Kuok Sejahtera adalah sebagai berikut.

1. Untuk penelitian selanjutnya dapat dilakukan analisa kelayakan investasi dengan kombinasi modal berbeda.
2. Diharapkan penelitian selanjutnya melakukan analisa kelayakan investasi terhadap perumahan jenis berbeda.
3. Diharapkan penelitian selanjutnya perlu dilakukan prediksi dan memperhitungkan analisis risiko.

DAFTAR PUSTAKA

- Bank Indonesia. (2015). *BI Rate* [online]. Jakarta: Available at: <URL:<http://www.bi.go.id/web/id/Moneter/BI+Rate/Data+BI+Rate/>> [Accessed 30 Januari 2015].
- Bank Indonesia. (2015). *BI Rate* [online]. Jakarta: Available at: <URL:<http://www.bi.go.id/en/Moneter/inflasi/data/default.aspx>> [Accessed 30 Januari 2015].
- Data PT. Tiga Berlian Sejahtera. (2013). *Hasil wawancara*. Pekanbaru.
- Djamin. (2003). *Pajak dan Bunga Bank*. Available at <URL: http://www.academia.edu/6072027/EKP_1524_TM1_Introduction_08090 [Accessed 27 Desember 2014].
- Ervianto, Wulfram.I. (2002). *Manajemen Proyek Konstruksi*. Andi. Yogyakarta.
- Giatman, M. (2005). *Ekonomi Teknik*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Kodoatie, Robert.J. (1995). *Analisis Ekonomi Teknik*. Andi. Yogyakarta.
- Kyle, R.C. dan Baird, F.M., (1995). *Property Management, Edisi ke-5*. Real Estate Education Company. Amerika Serikat.
- Prastiwi, Andini. (2013). Analisa Investasi Perumahan Green Semanggi Mangrove Surabaya. *Jurnal Surabaya: Institut Teknologi Sepuluh Nopember(ITS)*.
- Syahrizal, M. Altof. (2014). Analisa Pembeayaan Investasi Perumahan Green Pakis Regency Malang. *Jurnal Surabaya: Institut Teknologi Sepuluh Nopember(ITS)*.
- Undang-Undang No.4. (1992). *Tentang Pajak dan Retribusi Daerah*. Jakarta.
- Yendi, R. (2013). *Perkembangan Perumahan di Riau Sangat Cepat*. Riau: Available at: <URL:<http://www.riau.go.id/home/content>> [Accessed 15 February 2015].