

# ANALISIS KELAYAKAN HARGA SEWA DAN INVESTASI RUSUNAWA (Studi Kasus Pada Rusunawa Kerkof di Kelurahan Purwodiningratan, Jebres, Surakarta)

Dimas Angga P.<sup>1)</sup>, Sugiyarto<sup>2)</sup>, Fajar Sri H<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Sebelas Maret

<sup>2), 3)</sup> Pengajar Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Sebelas Maret

Jalan Ir. Sutami No. 36 A Kentingan, Surakarta.

Email : dimas87praditya@gmail.com

## **Abstract**

*There are several factors causing the high density of population in Surakarta, such as job availability, education and residential area. The emerging of slum areas along the side of Bengawan Solo River also becomes the dominant factor in the construction of Rusunawa in Surakarta, especially in Jebres. Its capability to accommodate many inhabitants in the small space is expected to solve the inhabitant density problem in Surakarta.*

*The analysis used in the observation is Financial Aspect Worthiness Study with the method of Net Present Value (NPV) Internal Rate of Return (IRR), Revenue Cost Ratio (RCR), Break Event Point (BEP), Return on Investment (ROI), and Return on Equity (ROE).*

*Minimum rent price by considering the land value and the depreciation is Rp 135.250,06/ m<sup>2</sup>/ month, without considering the land value is Rp 88.765,87/ m<sup>2</sup>/ month, and without considering the land value and the depreciation is Rp 74.092,60/ m<sup>2</sup>/ month. The investment worthiness study shows the expected positive value of NPV, Rp 2.132.266.938,87. The RCR is 1,142, higher from the ratio of 1. The IRR is 14,284%, it is higher from the commercial interest rate which is 12%. BEP is achieved in 15 years, BEP Occupation is 93%. ROI before taxing is 1,004 > 1, after taxing is 1,512 > 1, and the ROE is 1,058 > 1. The analysis result of rent price per month for the first floor is Rp 1.212.506,48, the second floor is Rp 884.802,03, the third floor is 589.868,02 and the fourth floor is Rp 589.868,02. While the price from the government for the first floor is Rp 100.000,00, the second floor is Rp 75.000,00, the third floor is Rp 50.000,00, and the fourth floor is Rp 50.000,00.*

**Keywords :** *Worthiness, Rent Price, Investment, Rusunawa*

## **Abstrak**

Beberapa faktor yang menjadi penyebab kepadatan penduduk di Surakarta antara lain pekerjaan, pendidikan, dan perumahan. Timbulnya pemukiman kumuh di sepanjang bantaran Sungai Bengawan Solo juga menjadi salah satu faktor yang dominan dalam pembangunan Rumah Susun Sederhana Sewa (Rusunawa) di daerah Surakarta pada umumnya dan Jebres pada khususnya. Dengan kemampuan menampung warga dalam jumlah besar namun hanya memanfaatkan lahan relatif sedikit, Rusunawa diharapkan mampu mengurangi permasalahan kependudukan tersebut.

Adapun alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan Studi Kelayakan Aspek Keuangan yaitu dengan metode Net Present Value (NPV) Internal Rate of Return (IRR), Revenue Cost Ratio (RCR), Break Event Point (BEP), Return On Investment (ROI), Return On Equity (ROE).

Besar nilai sewa minimum dengan memperhitungkan biaya tanah dan depresiasi sebesar Rp 135.250,06/ m<sup>2</sup>/ bulan, sedangkan tanpa memperhitungkan biaya tanah sebesar Rp 88.765,87/ m<sup>2</sup>/ bulan, dan tanpa memperhitungkan biaya tanah dan depresiasi sebesar Rp 74.092,60/ m<sup>2</sup>/ bulan. Dari penilaian kelayakan investasi yang dilakukan didapatkan hasil yaitu NPV positif sesuai yang diharapkan, yaitu sebesar Rp 2.132.266.938,87. RCR diperoleh sebesar 1,142 lebih besar dari rasio 1, IRR yang diperoleh adalah sebesar 14,284% lebih besar dari suku bunga komersil 12%, BEP diperoleh dalam jangka waktu 15 tahun, BEP Okupansi diperoleh 93%, ROI sebelum pajak diperoleh 1,004 > 1, ROI setelah pajak diperoleh 1,512 > 1, dan ROE diperoleh 1,058 > 1. Hasil analisis harga sewa per bulan untuk lantai satu Rp 1.212.506,48, lantai dua Rp 884.802,03, lantai tiga Rp 589.868,02, dan lantai empat Rp 589.868,02. Dibandingkan dengan harga sewa per bulan dari Pemerintah Kota Surakarta untuk lantai satu Rp 100.000,00, lantai dua Rp 75.000,00, lantai tiga Rp 50.000,00, dan lantai empat Rp 50.000,00.

Kata kunci : Kelayakan, Harga Sewa, Investasi, Rusunawa.

## **PENDAHULUAN**

Kepadatan penduduk di Indonesia dapat dikatakan tidak merata dalam hal persebarannya, baik secara makro maupun persebaran secara mikro. Secara makro, Pulau Jawa merupakan pulau terpadat di Indonesia. Hal ini dibuktikan dengan menumpuknya jumlah penduduk di Pulau Jawa yang mencapai 35% dari jumlah penduduk keseluruhan, sedangkan luas Pulau Jawa itu sendiri tidak mencapai 7% dari luas keseluruhan Negara Kesatuan

Republik Indonesia. Secara mikro, kota-kota besar di Pulau Jawa yang menjadi pusat penumpukan penduduk, tak terkecuali Kota Surakarta. Beberapa faktor yang menjadi penyebab kepadatan penduduk di Surakarta antara lain pekerjaan, pendidikan, dan perumahan. Timbulnya pemukiman kumuh di sepanjang bantaran Sungai Bengawan Solo juga menjadi salah satu faktor yang dominan dalam pembangunan Rumah Susun Sederhana Sewa (Rusunawa) di daerah Surakarta pada umumnya dan Jebres pada khususnya. Dengan kemampuan menampung warga dalam jumlah besar namun hanya memanfaatkan lahan relatif sedikit, Rusunawa diharapkan mampu mengurangi permasalahan kependudukan tersebut.

Ketersediaan biaya sangat diperlukan dalam setiap aspek kehidupan manusia, tidak terkecuali proyek pembangunan Rusunawa. Biaya menjadi sesuatu yang sangat penting dalam suatu pembangunan proyek karena mulai dari ide, studi kelayakan, perencanaan, pelaksanaan, operasi, dan pemeliharaan semuanya membutuhkan biaya. Tanpa adanya biaya, suatu proyek pembangunan akan sulit terwujud. Namun demikian, ketersediaan biaya tanpa adanya ilmu untuk menganalisis dan menginvestasikan biaya tersebut dikhawatirkan akan mengakibatkan penggunaan dana yang tidak efektif dan efisien. Oleh karena itu, kemampuan yang memadai dalam menganalisis biaya pembangunan suatu proyek sangat diperlukan guna mencapai hasil yang diharapkan semua pihak.

### **Tinjauan Pustaka**

Menurut Setia Ayu (2007) menyimpulkan bahwa dengan nilai sewa yang berlaku di lapangan, investasi yang telah dilakukan dapat dikatakan tidak layak. Agar proyek berada dalam kondisi impas maka nilai sewa minimalnya berkisar antara Rp 750.000,00 hingga Rp 1.850.000,00, sedangkan pemerintah hanya menetapkan harga sewa antara Rp 50.000,00 hingga Rp 100.000,00. Oleh karena itu, dapat dibuat sebuah simpulan bahwa pemerintah lebih mengutamakan aspek sosial ekonomi dibandingkan aspek finansial dalam kasus pembangunan Rusunawa Sukoharjo.

Penanaman modal untuk proyek gedung baru IRNA RSUP Dr.Kariadi Semarang layak untuk di investasikan berdasarkan hasil hitungan NPV sebesar Rp. 119.061.977.112,00, RCR diperoleh sebesar  $1,162 > 1$ , IRR yang diperoleh adalah sebesar 16,000242 % lebih besar dari suku bunga komersil 12%, BEP diperoleh dalam jangka waktu 11 tahun 9 bulan 9 hari, lebih cepat dari masa pengembalian modal pinjaman yaitu 15 tahun, BEP Okupansi diperoleh 53,96 %, ROI sebelum pajak diperoleh  $1,213 > 1$ , ROI setelah pajak diperoleh  $1,033 > 1$ , dan ROE diperoleh  $1,385 > 1$  (Hafiedz Akbar Alfarizi, 2013).

### **Landasan Teori**

Rumah susun adalah bangunan gedung bertingkat yang dibangun dalam suatu lingkungan yang terbagi dalam bangunan-bangunan yang terstruktur secara fungsional dalam arah horizontal maupun vertikal, merupakan satuan-satuan yang masing-masing dapat memiliki secara terpisah terutama tempat-tempat hunian yang dilengkapi dengan bangunan bersama dan tanah bersama (UURS, No.4 tahun 1993).

Rumah susun adalah bangunan gedung bertingkat yang dibangun dalam suatu lingkungan yang terbagi dalam bagian-bagian yang distruktur secara fungsional, baik dalam arah horizontal maupun vertikal, dan merupakan satuan-satuan yang masing-masing dapat dimiliki dan digunakan secara terpisah, terutama untuk tempat hunian, yang dilengkapi dengan bagian bersama, benda bersama, dan tanah bersama (UU, No.1 tahun 2011 Tentang Perumahan dan Kawasan Pemukiman).

Pemerintah melalui Departemen Pekerjaan Umum dan Kementrian Perumahan Rakyat (Menpera) pada tahun 2007 merencanakan dan menyelesaikan pembangunan Rusunawa sebanyak 79 unit tersebar pada 23 propinsi. Dari sebanyak itu, 30 unit diantaranya merupakan bangunan baru. Selebihnya 49 unit merupakan program lanjutan tahun 2006. Untuk APBN 2007, Dirjen Cipta Karya Departemen PU mengalokasikan dana Rp. 425 miliar. Dari jumlah tersebut, Rp. 10 miliar dialokasikan untuk biaya supervise konsultan dan pembuatan desain Rusunawa. Menpera Yusuf Anshari pada saat itu mengatakan bahwa pemerintah akan menetapkan harga Rusunawa maksimal tertinggi Rp. 150 ribu per bulan dan akan disesuaikan juga dengan kemampuan penyewanya. Sementara rata-rata luas bangunan sekitar 21 m<sup>2</sup>. Seluruhnya sudah disubsidi, sebab jika dihitung secara bisnis harga sewa tersebut tidak bisa mencukupi. Nantinya, penyewa hanya membayar biaya operasional dan bukan pembangunannya.

## Rumus dalam analisis ekonomi teknik

Beberapa rumus penting yang merupakan dasar analisis ekonomi proyek yang menggunakan bunga berganda (*interest compound*) dan metode penggandaan yang berperiode (*discrete compounding*) adalah sebagai berikut :

- a. Nilai uang masa datang (F) bila diketahui nilai uang saat ini (P) dengan tingkat suku bunga (i) dan periode (n)
- $F = P (F/P, i, n)$  ..... [ 1 ]
- Faktor pengali diatas disebut faktor pembungaan majemuk tunggal (*single payment compound amount factor*). Faktor bunga tersebut diperoleh melalui tabel bunga yang terdapat dalam Lampiran. Jika mempergunakan tabel bunga dalam perhitungan ekuivalensi, maka persamaan diatas diubah dengan persamaan faktor bunga menjadi :
- $F = P (F/P, i, n)$  ..... [ 2 ]
- b. Nilai uang saat ini (P) bila diketahui nilai uang masa depan (F), tingkat suku bunga (i) dan periode (n).
- $P = \frac{F}{(F/P, i, n)}$  ..... [ 3 ]
- Faktor pengali diatas disebut *single payment present worth factor*. Rumus faktor bunganya dapat ditulis sebagai berikut :
- $P = \frac{F}{(F/P, i, n)}$  ..... [ 4 ]
- c. Nilai tahunan (A) bila diketahui nilai mendatang (F) tingkat suku bunga (i) dan periode (n), disebut juga penanaman sejumlah uang (*sinking fund*).
- $A = \frac{F}{(F/A, i, n)}$  ..... [ 5 ]
- Rumus faktor bunganya dapat ditulis sebagai berikut :
- $A = \frac{F}{(F/A, i, n)}$  ..... [ 6 ]
- d. Nilai tahunan (A) bila diketahui nilai sekarang (P) tingkat suku bunga (i) dan periode (n), disebut juga pemasukan kembali modal (*capital recovery*).
- $A = \frac{P}{(A/P, i, n)}$  ..... [ 7 ]
- Faktor bunganya disebut dengan uniform series *capital recovery factor*. Sehingga rumus tabel bunganya menjadi :
- $A = \frac{P}{(A/P, i, n)}$  ..... [ 8 ]
- e. Nilai yang akan datang (F) bila diketahui nilai tahunan (A) dengan tingkat suku bunga (i) dan periode (n)
- $F = A (F/A, i, n)$  ..... [ 9 ]
- Dimana factor pengali disebut *uniform series compound amount factor*. Rumus tabel bunganya dapat ditulis :
- $F = A (F/A, i, n)$  ..... [ 10 ]
- f. Nilai sekarang (P) bila diketahui nilai tahunan (A) dengan tingkat suku bunga (i) dan periode (n)
- $P = \frac{A}{(A/P, i, n)}$  ..... [ 11 ]
- Dimana faktor pengali disebut uniform series *present worth factor*. Maka rumus tabel bunganya adalah :
- $P = \frac{A}{(A/P, i, n)}$  ..... [ 12 ]
- ( Donald G. Newnan 1990 )

## Perhitungan Sewa Minimum Dan Titik Impas (*Break Event Point*)

Perhitungan sewa merupakan harga minimum, dimana faktor lain seperti letak dan sebagainya tidak diperhitungkan. Nilai sewa minimum diperoleh jika pendapatan gedung sama dengan pengeluaran. Pendapatan kotor per tahun dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$R = e \times a \times b \times 365 \times r \dots\dots\dots [ 13 ]$$

- dengan, R = Pendapatan,  
a = Prosentase tingkat hunian tempat tidur (%),  
b = Luas total bangsal (m<sup>2</sup>),  
365 = Jumlah hari dalam setahun,  
r = Harga Sewa per meter persegi (Rp),  
e = Koefisien pendapatan (2,5).

(Hartono Poerbo, 1998 : 55)

## Analisis penilaian investasi

Untuk mengevaluasi dan menilai penganggaran modal dan investasi yang ditanamkan pada suatu proyek, dapat digunakan beberapa metode sebagai pertimbangan proses pengambilan keputusan investasi. Metode-metode tersebut adalah :

### Metode Nilai sekarang ( *Net Present Value* )

salah satu metode yang digunakan dalam analisis kelayakan investasi adalah *Net Present Value*. Metode ini dikenal sebagai metode *Present Worth* (Nilai Sekarang) dan digunakan untuk menentukan apakah suatu rencana mempunyai keuntungan dalam periode waktu analisis. Hal ini dihitung dari *Present Worth of the Revenue* (PWR), dan *Present Worth of the Cost* (PWC). Aliran kas proyek yang dikaji meliputi keseluruhan, yaitu biaya modal, operasional, produksi, pemeliharaan, dan pengeluaran lain – lain.

$$NPV = PWR - PWC \dots\dots\dots [ 14 ]$$

Dengan :

NPV = nilai sekarang netto,

PWR = nilai sekarang dari pendapatan,

PWC = nilai sekarang dari biaya / pengeluaran.

Kriteria keputusan untuk mengetahui layak atau tidaknya suatu investasi dalam metode NPV, yaitu jika :

NPV > 0, usulan investasi diterima (menguntungkan),

NPV < 0, usulan investasi ditolak (tidak menguntungkan),

NPV = 0, nilai investasi sama walau usulan investasi diterima maupun ditolak.

( Donald G. Newman. 1990 )

### Metode Revenue Cost Ratio

Metode ini menganalisis suatu proyek dengan membandingkan nilai *revenue* terhadap nilai *cost*. Rumus untuk menghitung RCR adalah :

$$RCR = \frac{R}{C} \dots\dots\dots [ 15 ]$$

Ada tiga kemungkinan nilai R/C yang terjadi, yaitu:

Bila nilai R/C < 1, proyek tidak layak dijalankan,

Bila nilai R/C = 1, proyek marginal (*marginal project*),

Bila nilai R/C > 1, proyek layak dijalankan.

( Donald G. Newman. 1990 )

### Metode *Internal Rate of Return* (IRR)

Metode Tingkat Pengembalian/*Internal Rate of Return Method* (IRR) adalah besarnya tingkat bunga yang menjadikan biaya pengeluaran dan pemasukan sama besarnya. Logika sederhananya menjelaskan bahwa investasi dikatakan menguntungkan jika tingkat bunga ini lebih besar dari tingkat bunga yang relevan. ( Robert J. Kodoatie. 1994).

Metoda ini digunakan untuk memperoleh suatu tingkat bunga dimana nilai pengeluaran sekarang bersih (NPV) adalah nol.

$$NPV (0) = PWR - PWC - I \text{ pada } i = ? \dots\dots\dots [ 16 ]$$

NPV = nilai sekarang netto

PWR = nilai sekarang dari pendapatan

PWC = nilai sekarang dari biaya/pengeluaran

I = biaya investasi setelah konstruksi

Kriteria keputusan untuk mengetahui layak atau tidaknya suatu investasi dalam metode IRR yaitu jika :

IRR > MARR (*Minimum Attractive Rate of Return*), usulan investasi diterima.

MARR (*Minimum Attractive Rate of Return*) merupakan tingkat pengembalian minimum yang diinginkan oleh investor. Dalam menentukan ini MARR, ada tiga hal yang paling sering dipertimbangkan, antara lain:

- a. biaya peminjaman uang,
- b. biaya modal, merupakan biaya gabungan dari keseluruhan komponen-komponen modal perusahaan,
- c. Opportunity cost, menunjukkan biaya kesempatan yang hilang atau tingkat pengembalian yang didapatkan dari proyek investasi terbaik yang pernah ditolak.

Nilai MARR seharusnya sama besar dengan nilai tertinggi dari ketiga nilai diatas. Proyek dianggap layak jika nilai IRR lebih besar dari nilai MARR. Demikian pula sebaliknya proyek dianggap tidak layak untuk dilaksanakan jika nilai IRR yang dihasilkan proyek tersebut lebih kecil dari nilai MARR yang diharapkan investor.

### Tingkat Pengembalian investasi

Pengembalian tingkat investasi *Return On Investmen* (ROI) dibedakan antara ROI sebelum pajak (*ROI before tax*) dan ROI setelah pajak (*ROI after tax*). (Jimmy.S Juwana, 2005).

#### a. *Return On Investment* (ROI) Sebelum Pajak :

- Sebelum pinjaman lunas, yaitu tahun 1 sampai dengan tahun ke 15:  
 $L_b = \text{pendapatan} - \text{biaya bunga pinjaman} - \text{biaya operasional} - \text{biaya asuransi} \dots\dots\dots [ 17 ]$   
 Jumlah nilai sekarang tahun 1 s/d tahun 15 :  
 $PV^b = \dots\dots\dots [ 18 ]$
- Setelah pinjaman lunas yaitu dari tahun 16 s/d tahun 40 :  
 $L_a = \text{pendapatan} - \text{biaya operasional} - \text{biaya asuransi} \dots\dots\dots [ 19 ]$   
 Jumlah nilai sekarang (tahun 16 s/d tahun 40 )  
 $PV^a = \dots\dots\dots [ 20 ]$
- Jadi nilai sekarang untuk laba sebelum pajak adalah :  
 $L = PV^b + PV^a \dots\dots\dots [ 21 ]$   
 $RI_b = - \dots\dots\dots [ 22 ]$   
 Nilai  $RI_b > 1.00$   
 Jika nilai  $RI_b < 1$ , maka nilai sewa ( r ) harus diperbesar.

#### b. *Return On Investment* (ROI) Setelah Pajak :

- Sebelum pinjaman lunas, yaitu tahun 1 sampai dengan tahun ke 15:  
 $L^b = \text{pendapatan} - \text{biaya bunga pinjaman} - \text{biaya operasional} - \text{biaya asuransi} - \text{pajak} \dots\dots\dots [ 23 ]$   
 Jumlah nilai sekarang tahun 1 s/d tahun 15 :  
 $PV^b = \dots\dots\dots [ 24 ]$
- Setelah pinjaman lunas, yaitu dari tahun 16 s/d tahun 40  
 Laba setelah pajak :  
 $L^a = \text{Pendapatan} - \text{biaya operasional} - \text{biaya asuransi} - \text{pajak} \dots\dots\dots [ 25 ]$   
 $PV^a = \dots\dots\dots [ 26 ]$
- Jadi nilai sekarang untuk laba setelah pajak adalah :  
 $L' = PV^b - PV^a \dots\dots\dots [ 27 ]$   
 $RI_a = - \dots\dots\dots [ 28 ]$   
 Nilai  $RI_a > 1.00$ ,  
 Jika nilai  $RI_a < 1$ , maka nilai sewa ( r ) harus diperbesar.

### Tingkat Pengembalian Modal

Tingkat pengembalian modal investasi ( Jimmy.S Juwana, 2005).

#### a. Sebelum pinjaman lunas ( tahun pertama sampai dengan tahun ke-15) :

- Laba setelah pajak dikurangi pembayaran kembali pokok pinjaman :
- $L''^b = \text{pendapatan} - \text{biaya bunga modal pinjaman} - \text{biaya operasional} - \text{biaya asuransi} - \text{pajak} - \text{pengembalian pokok pinjaman}$   
 Jumlah nilai sekarang (tahun pertama sampai dengan tahun ke 15)  
 $PV''^b = \dots\dots\dots [ 29 ]$

#### b. Setelah pinjaman lunas yaitu dari tahun ke- 16 sampai dengan tahun ke- 40

- Laba setelah pajak :
- $L''^a = \text{pendapatan} - \text{biaya operasional} - \text{biaya asuransi} - \text{pajak} \dots\dots\dots [ 30 ]$   
 Jumlah nilai sekarang dari tahun ke 16 – tahun ke 40  
 $PV''^a = \dots\dots\dots [ 31 ]$

#### c. Jadi nilai sekarang untuk laba setelah pajak adalah :

- $L'' = PV''^b + PV''^a \dots\dots\dots [ 32 ]$

Dengan penanaman modal sebesar I, maka tingkat pengembalian modal sendiri (*Return On Equity*) :

$$ROE = - \dots\dots\dots [ 33 ]$$

**Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan metode analisis diskriptif. Diskriptif yang berarti pemaparan masalah yang ada, sedangkan analisis berarti data yang dikumpulkan, disusun, dijelaskan, kemudian dianalisis. Metode ini melakukan analisis kelayakan investasi dengan studi kasus Pembangunan Rusunawa Kerkof di Kelurahan Purwodiningratan, Kecamatan Jebres, hingga diperoleh suatu hasil yang menegaskan hubungan antar variabel yang di analisis, yaitu hubungan antara volume investasi bangunan gedung dengan nilai sewa kamar.

**Tahap dan Prosedur Penelitian**

Tahap – tahap dan prosedur yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Tahap I  
Tahap persiapan ( pengumpulan data )
2. Tahap II  
Tahap analisis data
3. Tahap III  
Perhitungan biaya investasi total proyek
4. Tahap IV  
Perhitungan pendapatan dan pengeluaran
5. Tahap V  
Penilaian kelayakan investasi pembangunan Rusunawa Kerkof
6. Tahap VI  
Pembahasan hasil dari penilaian kelayakan investasi.

**Pengumpulan Data**

- a. Lokasi Proyek  
Lokasi Rusunawa Kerkof terletak di Kelurahan Purwodiningratan, Jebres, Surakarta.
- b. Luas Persil  
Berdasarkan data dari Dinas Pekerjaan Umum Surakarta, diketahui luas persil adalah 3136.83 m<sup>2</sup>.
- c. Rencana Anggaran Biaya Proyek

4.1.2. **Tabel 4.1.** Tabel Rencana Anggaran Biaya

| No                  | JENIS PEKERJAAN                | JUMLAH HARGA (Rp)        |
|---------------------|--------------------------------|--------------------------|
| I                   | Pekerjaan persiapan            | 117.950.000,00           |
| II                  | Pekerjaan struktur             | 4.215.167.532,78         |
| III                 | Pekerjaan arsitektur           | 4.132.773.740,23         |
| IV                  | Pekerjaan mekanikal elektrik   | 1.136.845.250,00         |
| V                   | Pekerjaan hydrant              | 547.558.056,00           |
| VI                  | Pekerjaan penangkal petir      | 38.066.150,00            |
| VII                 | Pekerjaan instalasi TV         | 102.423.370,00           |
| VIII                | Pekerjaan septi tank           | 382.137.379.50           |
| IX                  | Pekerjaan di entrance bangunan | 28.666.585,00            |
| <b>JUMLAH TOTAL</b> |                                | <b>10.701.588.063,51</b> |

a. Harga Satuan Tanah

Data dari Kelurahan Purwodiningratan jebres menunjukkan bahwa harga satuan tanah di daerah Rusunawa Kerkof tahun 2010 adalah Rp. 2.000.000,00 per meter persegi.

## b. Tingkat Suku Bunga

Berdasarkan informasi dari Bank BNI tentang tingkat suku bunga kredit yang berlaku pada bulan September 2010 adalah sebesar 12% per tahun.

## c. Koefisien Dasar Bangunan (KDB) dan Koefisien Lantai Bangunan (KLB)

Koefisien Dasar Bangunan (KDB) yang diizinkan menurut Peraturan Tata Kota Surakarta adalah maksimal 60%, sedangkan Koefisien Lantai Bangunan (KLB) yang diizinkan maksimal 650%. (Peraturan Daerah Kota Surakarta Nomor 8, 2009)

## Hasil dan Pembahasan

Analisis yang dilakukan memberikan informasi tentang harga sewa Rusunawa per m<sup>2</sup> per bulan dengan masa pengembalian angsuran selama 15 tahun sesuai dengan perhitungan pada masing-masing sub bab. Hasilnya ditabulasi sebagai berikut :

Tabel 4.9. Rekapitulasi Perhitungan Nilai Sewa Minimum

| Pembanding                        | Nilai Sewa Minimum (/m <sup>2</sup> /bulan) |
|-----------------------------------|---|
| Dengan biaya tanah dan depresiasi | Rp 135.250,06                               |
| Tanpa biaya tanah                 | Rp 88.765,87                                |
| Tanpa biaya tanah dan depresiasi  | Rp 74.092,60                                |

Dengan melakukan analisis investasi berdasar metode-metode yang telah ditentukan, maka didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 4.10. Rekapitulasi Hasil Analisis Investasi

| No | Metode Analisis          | Hasil Analisis                       | Keterangan |
|----|--------------------------|--------------------------------------|------------|
| 1  | NPV                      | Rp 2.132.266.938,87 > 0              | Layak      |
| 2  | RCR                      | 1,142 > 1                            | Layak      |
| 3  | IRR                      | 14,284% > 12 %                       | Layak      |
| 4  | BEP                      | 15 tahun                             | -          |
| 5  | BEP Okupansi             | 93%%                                 | -          |
| 6  | ROI Sebelum Pajak        | 1,004 > 1 dengan r = Rp 1.100.000,00 | -          |
| 7  | ROI Setelah Pajak        | 1,512 > 1 dengan r = Rp 1.650.000,00 | -          |
| 8  | ROE ( Return on Equity ) | 1,058 > 1                            | Layak      |

Untuk mengetahui perbandingan harga sewa per bulan tiap lantai pada masing-masing hunian dengan harga sewa yang telah ditetapkan oleh Departemen Pekerjaan Umum Surakarta, maka dapat dilihat pada table berikut :

Tabel 4.11. Rekapitulasi Hasil Analisis Kelayakan Harga Sewa

| Lantai       | Hasil Analisis (per bulan) | Ketetapan DPU Surakarta (per bulan) |
|--------------|----------------------------|-------------------------------------|
| Lantai Dasar | -                          | -                                   |
| Lantai 1     | Rp 1.212.506,48            | Rp 100.000,00                       |
| Lantai 2     | Rp 884.802,03              | Rp 75.000,00                        |
| Lantai 3     | Rp 589.868,02              | Rp 50.000,00                        |
| Lantai 4     | Rp 589.868,02              | Rp 50.000,00                        |

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa pada proyek Rusunawa Kerkof tersebut dan mengingat batasan-batasan yang telah di kemukakan di depan, maka dapat di ambil kesimpulan :

1. Besar nilai sewa minimum dengan memperhitungkan biaya tanah dan depresiasi sebesar Rp 135.250,06/ m<sup>2</sup>/ bulan, sedangkan tanpa memperhitungkan biaya tanah sebesar Rp 88.765,87/ m<sup>2</sup>/ bulan, dan tanpa memperhitungkan biaya tanah dan depresiasi sebesar Rp 74.092,60/ m<sup>2</sup>/ bulan.
2. Dari penilaian kelayakan investasi yang dilakukan didapatkan hasil yaitu NPV positif sesuai yang diharapkan, yaitu sebesar Rp 2.132.266.938,87. RCR diperoleh sebesar 1,142 lebih besar dari rasio 1, IRR yang diperoleh adalah sebesar 14,284% lebih besar dari suku bunga komersil 12%, BEP diperoleh dalam

jangka waktu 15 tahun, BEP Okupansi diperoleh 93%, ROI sebelum pajak diperoleh  $1,004 > 1$ , ROI setelah pajak diperoleh  $1,512 > 1$ , dan ROE diperoleh  $1,058 > 1$ .

3. Hasil analisis perbandingan harga sewa yang ditetapkan oleh Pemerintah Kota Surakarta dengan analisis yang dilakukan penulis, yaitu harga sewa per bulan untuk lantai satu Rp 1.212.506,48, lantai dua Rp 884.802,03, lantai tiga Rp 589.868,02, dan lantai empat Rp 589.868,02. Dibandingkan dengan harga sewa per bulan dari Pemerintah Kota Surakarta untuk lantai satu Rp 100.000,00, lantai dua Rp 75.000,00, lantai tiga Rp 50.000,00, dan lantai empat Rp 50.000,00.

## SARAN

Saran yang dapat disampaikan oleh penulis adalah:

1. Kriteria penentuan harga sewa disarankan lebih bervariasi agar hasil penelitian lebih lengkap dan memiliki reliabilitas yang tinggi.
2. Aspek yang ditinjau sebaiknya memperhatikan pula aspek yang tidak dapat dinilai dengan uang (*intangible*) agar hasil penelitian lebih baik dan dapat lebih dipertanggungjawabkan.
3. Sebagai bahan referensi dan pembandingan penulis sebaiknya menyertakan pula analisis yang dilakukan pemerintah.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih kepada rekan-rekan yang telah membantu dalam penyelesaian penelitian ini dan kepada Ir. Sugiyarto MT, dan Fajar Sri handayani, St, MT selaku pembimbing penelitian.

## REFERENSI

- Poerbo, Hartono. 1998. *Tekno Ekonomi Bangunan Bertingkat Banyak* : Dasar-dasar Studi Kelayakan Proyek Perkantoran, Perhotelan, Rumah Sakit, Apartemen. Jakarta : Djambatan.
- Soeharto, Iman, 1995. *Manajemen Proyek dari Konseptual Sampai Operasional*. Erlangga, Jakarta.
- Basalamah, Salim, dkk, 1991. *Penilaian Kelayakan Rencana Penanaman Modal*. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Suratman. 2000. *Studi Kelayakan Proyek, Teknik dan Prosedur Penyusunan Laporan*. Yogyakarta : UUP AMP YKPN.
- Umar, Husein. 2003. *Studi Kelayakan Bisnis : Teknik Menganalisis Kelayakan Rencana Bisnis secara Komprehensif*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.
- Ayu, Setia, 2007. *Analisis Investasi Proyek Pembangunan Rumah Susun (Studi Kasus Pelaksanaan Proyek Pembangunan Rusunawa di Kelurahan Jobo, Kabupaten, Sukoharjo)*. Skripsi, Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Akbar Alfarizi, Hafiedz, 2012. *Analisis Investasi Bangunan Gedung ( Studi Kasus Pada Proyek Pembangunan Gedung Rawat Inap RSUD Dr. Kariadi Semarang )*. Skripsi, Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Husna, Dinilla Dan Imam Buchori, 2008. Instrumen Aturan-aturan Bangunan Dalam Pengendalian Pembangunan Di Kota Surakarta. Semarang
- Peraturan Daerah Kota Surakarta (Nomor 8 Tahun 2009) Tentang Bangunan.
- Kementrian Pekerjaan Umum (2012). Rusunawa Komitmen Bersama Penanganan Pemukiman Kumuh. Jakarta : Direktorat Jendral Cipta Karya.
- [http://www.bca.co.id/id/biaya-limit/sbdk/sbdk\\_landing.jsp](http://www.bca.co.id/id/biaya-limit/sbdk/sbdk_landing.jsp). ( tanggal akses 15 Oktober 2015).
- <http://budibreak.blogspot.co.id/2013/tabel-bunga-majemuk-dan-anuitas-lengkap.html?m=1> ( tanggal akses 20 Oktober 2015)