

ANALISIS INVESTASI BANGUNAN GEDUNG (Studi Kasus Pada Proyek Pembangunan Gedung Rawat Inap RSUP Dr. Kariadi Semarang)

Hafiedz Akbar A.¹⁾, Sugiyarto²⁾, Budi Laksito³⁾

¹⁾ Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Sebelas Maret

^{2), 3)} Pengajar Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Sebelas Maret

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

Email : hafiedz24@gmail.com

Abstract

The population of the city of Semarang in Semarang Population Profile by Semarang, Central statistical Agency until the end of December 2012 was : 1.62859 million people, consisting of 798 467 inhabitants of the male and female 830 123 inhabitants . With that amount of Semarang are still included in the top 5 districts/cities that have the largest population in Central Java . The Potential problems is arising population growth..

The purpose of this thesis is to investigate the feasibility of building investment . Case study : building construction class IRNA 3 Dr.Kariadi Hospital Semarang . Which is currently in the final process and will soon be inaugurated . The analytical tools used in this research is to use the Feasibility Study Financial Aspects ie with the Net Present Value (NPV) Internal Rate of Return (IRR) , Revenue Cost Ratio (RCR) , Return On Investmen (ROI) , Return on Equity (ROE) .

Of investment appraisal carried out showed that the NPV is positive as expected , the amount of Rp.47.792.060.480 , 3882 . RCR was obtained for 1.162 > 1 , the IRR obtained amounted to 15:01 % greater than the commercial rate of 12% , BEP is obtained within a period of 12 years 30 days , faster than the payback period of the loan is 15 years , the BEP obtained 60.8 Occupancy % , pre-tax ROI obtained 1.031 > 1 , ROI after taxes obtained 1.001 > 1 , and obtained 1,265 ROE > 1

Keywords: Feasibility , Investment , Hospital Building

Abstrak

Jumlah penduduk Kota Semarang menurut Profil Kependudukan Kota Semarang oleh BPS sampai dengan akhir Desember tahun 2012 sebesar : 1.628.590 jiwa, terdiri dari 798.467 jiwa penduduk laki-laki dan 830.123 jiwa penduduk perempuan. Dengan jumlah sebesar itu Kota Semarang masih termasuk dalam 5 besar Kabupaten/Kota yang mempunyai jumlah penduduk terbesar di Jawa Tengah. Dengan data tersebut diatas maka Potensi permasalahan yang muncul akibat pertumbuhan penduduk juga akan semakin besar.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kelayakan bangunan gedung pada pembangunan gedung baru rumah sakit Umum Pusat Dr. Kariadi Semarang. 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) , *Return On Investmen* (ROI), *Return On Equity* (ROE) .

Dari penilaian kelayakan investasi yang dilakukan didapatkan hasil yaitu NPV positif sesuai yang diharapkan, yaitu 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. Dengan hasil yang diperoleh maka dapat disimpulkan bahwa penanaman modal untuk proyek gedung baru IRNA RSUP.Dr.Kariadi Semarang layak untuk di investasikan.

Kata kunci : Kelayakan, Investasi, Gedung Rumah Sakit.

PENDAHULUAN

Dari data yang didapat dari profil kesehatan kota semarang tercatat Cakupan kunjungan pelayanan kesehatan pada tahun 2011 total kunjungan tingkat Kota Semarang pada unit rawat jalan sebesar 2.207.706 kunjungan , sedangkan untuk kunjungan rawat inap pada tahun 2011 sebesar 142.116 kunjungan. Sedangkan pada tahun 2012 tercatat Cakupan kunjungan pelayanan kesehatan Kota Semarang pada unit rawat jalan sebesar 2.845.274 kunjungan, sedangkan untuk kunjungan rawat inap pada tahun 2012 sebesar 388.858 kunjungan. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa kebutuhan akan fasilitas kesehatan terus meningkat dari tahun ke-tahun.

Melihat kondisi perkembangan penduduk saat ini dapat dipastikan bahwa pengembangan fasilitas kesehatan juga harus ditingkatkan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat pada tahun-tahun mendatang. Untuk menindak lanjuti hal tersebut RSUP Dr.Kariadi Kota Semarang selaku rumah sakit terbesar di kota Semarang, saat ini sedang melakukan investasi yang sangat besar untuk mengembangkan rumah sakitnya. Yaitu menambah kapasitas tampung dari rumah sakit dengan membangun beberapa gedung baru yang akan selesai pada akhir tahun 2013, dan akan di resmikan pada tahun 2014. Dari pembangunan tersebut terdapat satu gedung Instalasi

Rawat Inap bagi pasien dari kalangan menengah kebawah atau biasa disebut kelas 3 (IRNA Kelas 3). Gedung baru IRNA tersebut direncanakan berkapasitas sebesar 490 tempat tidur. Dengan penambahan tersebut maka jumlah tempat tidur untuk pasien rawat inap kelas 3 RSUP Dr.Kariadi saat ini berjumlah total 1017 tempat tidur. Yang pada awalnya sudah terdapat 527 tempat tidur. Dengan kenaikan jumlah total tempat tidur sebesar hampir 92.9 % untuk pasien kelas 3 ini diharapkan rumah sakit dapat menampung jumlah pasien untuk tahun-tahun mendatang.

Tinjauan Pustaka

Sri Wiyana (2011) Hotel best western premier ditinjau dari aspek keuangan disimpulkan dengan tingkat hunian 40% dapat ditentukan nilai sewa minimum Rp. 11.200 /m². Berdasarkan nilai sewa minimum tersebut titik impas hunian (*Break Even Occupancy Factor*) dapat tercapai pada tingkat hunian 66.3136 % , RCR diperoleh 1.056 lebih besar dari syarat 1, IRR diperoleh 13.3422 % lebih besar dari suku bunga komersil 12 % , BEP diperoleh 8 tahun 3 bulan 22 hari lebih cepat dari syarat umur ekonomis 40 tahun, ROI sebelum pajak diperoleh 1.01 lebih besar dari syarat 1, ROI setelah pajak diperoleh 1.00002 lebih besar dari syarat 1, RE diperoleh 1.37 lebih besar dari syarat 1.

Jan Horas V. Purba dan Johannes Sukadi (2009) Analisis investasi pembangunan rumah sakit (Studi Kasus di RS Dr. H. Marzoeke Mahdi Bogor) didapatkan hasil sebagai berikut. NPV mendekati nol, yaitu + Rp. 57.010.777 dan - Rp. 5.426.050, dapat diartikan tingkat diskonto pada pendanaan rumah sakit terletak antara 35% - 36%, dengan IRR (126%) > Suku Bunga Bank (12%) sehingga dana Rp.3.497.085.485 yang diinvestasikan dalam rumah sakit dapat menghasilkan 126%, jauh lebih tinggi dari suku bunga bank. Berdasar metode ROI maka didapatkan untuk periode 2002 prosentase pengembalian investasi sebesar 8% dengan waktu pengembalian selama 4,5, hal ini menunjukkan bahwa kemampuan perusahaan dalam pengembalian investasi bagus sebesar 8%.

Yudhistira Sethyanegara (2006) Kesimpulan dari hasil analisis kelayakan investasi yang dilakukan pada Rumah Sakit 'X' Cimahi ini adalah pembangunan Rumah Sakit 'X' merupakan investasi yang layak. Hal ini dapat dilihat dari : a. Net Present Value (NPV) : Rp 6.187.604,321 >>> 0. Dengan NPV > 0 menunjukkan investasi yang layak pada Rumah Sakit 'X'. b. Internal Rate of Return (IRR) = 9,75 %, Dengan IRR = 9,75% > MARR (Minimum Attractive Rate of Return) = 7%, maka dapat dikatakan bahwa investasi pada Rumah Sakit 'X' layak dilaksanakan. c. Payback Period (jangka waktu pengembalian investasi) = 9 tahun, 3 bulan. Dengan melihat jangka waktu pengembalian yang cukup cepat tersebut, maka proyek dapat dikatakan layak untuk dilaksanakan. d. Benefit Cost Ratio (BCR), Dengan didapat B/C = 1,31 >> 1, maka proyek layak untuk dilaksanakan.

Landasan Teori

Studi kelayakan proyek adalah penelitian tentang dapat tidaknya suatu proyek (biasanya merupakan Proyek investasi) dilaksanakan dengan berhasil. Pengertian keberhasilan ini mungkin bisa ditafsirkan agak berbeda-beda. Ada yang menafsirkan dalam artian yang lebih terbatas, terutama dipergunakan oleh pihak swasta yang lebih berminat tentang manfaat ekonomis suatu investasi. Sedangkan dari pihak pemerintah, atau lembaga nonprofit, pengertian menguntungkan bisa dalam arti yang lebih relatif. (Suad Husnan & Suwarsono Muhammad, 2000:4)

Men.Sunariyah (2003:4): "Investasi adalah penanaman modal untuk satu atau lebih aktiva yang dimiliki dan biasanya berjangka waktu lama dengan harapan mendapatkan keuntungan di masa-masa yang akan datang." Dewasa ini banyak negara-negara yang melakukan kebijaksanaan yang bertujuan untuk meningkatkan investasi baik domestik ataupun modal asing. Hal ini dilakukan oleh pemerintah sebab kegiatan investasi akan mendorong pula kegiatan ekonomi suatu negara, penyerapan tenaga kerja, peningkatan output yang dihasilkan, penghematan devisa atau bahkan penambahan devisa.

Menurut Husnan (1996:5). Menyatakan bahwa "proyek investasi merupakan suatu rencana untuk menginvestasikan sumber-sumber daya, baik proyek raksasa ataupun proyek kecil untuk memperoleh manfaat pada masa yang akan datang." Pada umumnya manfaat ini dalam bentuk nilai uang. Sedang modal, bisa saja berbentuk bukan uang, misalnya tanah, mesin, bangunan dan lain-lain. Namun baik sisi pengeluaran investasi ataupun manfaat yang diperoleh, semua harus dikonversikan dalam nilai uang.

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)

$$F=P(1+i)^n \dots\dots\dots [1]$$

Faktor pengali $(1+i)^n$ 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 :

$$F = P (F/P, i, n) \dots\dots\dots [2]$$

b. Nilai uang saat ini (P) bila diketahui nilai uang masa depan (F), tingkat suku bunga (i) dan periode (n).

$$P = \frac{F}{(1+i)^n} \dots\dots\dots [3]$$

Faktor pengali diatas $(1+i)^n$ disebut *single payment present worth factor*. Rumus faktor bunganya dapat ditulis sebagai berikut :

$$P = F (P/F, i, n) \dots\dots\dots [4]$$

c. Nilai tahunan (A) bila diketahui nilai mendatang (F) tingkat suku bunga (i) dan periode (n), disebut juga penanaman sejumlah uang (*sinking fund*).

$$A = \frac{Fi}{(1+i)^n - 1} \dots\dots\dots [5]$$

Rumus faktor bunganya dapat ditulis sebagai berikut :

$$A = F(A/F, i, n) \dots\dots\dots [6]$$

d. Nilai tahunan (A) bila diketahui nilai sekarang (P) tingkat suku bunga (i) dan periode (n), disebut juga pemasukan kembali modal (*capital recovery*).

$$A = \frac{Pi(1+i)^n}{(1+i)^n - 1} \dots\dots\dots [7]$$

Faktor bunganya disebut dengan uniform series *capital recovery factor*. Sehingga rumus tabel bunganya menjadi :

$$A = P (A/P, i, n) \dots\dots\dots [8]$$

e. Nilai yang akan datang (F) bila diketahui nilai tahunan (A) dengan tingkat suku bunga (i) dan periode (n)

$$F = \frac{A[(1+i)^n - 1]}{i} \dots\dots\dots [9]$$

Dimana factor pengali disebut *uniform series compound amount factor*. Rumus tabel bunganya dapat ditulis :

$$F = A (F/A, i, n) \dots\dots\dots [10]$$

f. Nilai sekarang (P) bila diketahui nilai tahunan (A) dengan tingkat suku bunga (i) dan periode (n)

$$P = \frac{A[(1+i)^n - 1]}{i(1+i)^n} \dots\dots\dots [11]$$

Dimana faktor pengali disebut uniform series *present worth factor*. Maka rumus tabel bunganya adalah :

$$P = A(P/A, i, n) \dots\dots\dots [12]$$

(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 (m²),
- 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 :

$$RCR = \frac{PWR}{PWC} \dots\dots\dots [15]$$

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 or 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, anantara lain:

- a. biaya peminjaman uang,
- b. biaya modal, merupakan biaya gabungan dari keseluruhan komponen-komponen modal perusahaan,
- c. Opportunity cost, menunjukan 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 :

$$PV_b = \frac{(1+i)^{15}-1}{i(1+i)^{15}} \times L_b \dots\dots\dots [18]$$

- 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)

$$PV_a = \left(\frac{(1+0.12)^{40}-1}{0.12(1+0.12)^{40}} - \frac{(1+0.12)^{15}-1}{0.12(1+0.12)^{15}} \right) \times L_a \dots\dots\dots [20]$$

- Jadi nilai sekarang untuk laba sebelum pajak adalah :

$$L = PV_b + PV_a \dots\dots\dots [21]$$

$$RI_b = \frac{L}{I} \dots\dots\dots [22]$$

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 :

$$PV'b = \frac{(1+i)^{15}-1}{i(1+i)^{15}} \times L'b \dots\dots\dots [24]$$

- Setelah pinjaman lunas, yaitu dari tahun 16 s/d tahun 40

Laba setelah pajak :

$L'a = \text{Pendapatan} - \text{biaya operasional} - \text{biaya asuransi} - \text{pajak} \dots\dots\dots [25]$

$$PV'a = \left(\frac{(1+i)^{40}-1}{i(1+i)^{40}} - \frac{(1+i)^{15}-1}{i(1+i)^{15}} \right) \times L'a \dots\dots\dots [26]$$

- Jadi nilai sekarang untuk laba setelah pajak adalah :

$$L' = PV'b - PV'a \dots\dots\dots [27]$$

$$RI_a = \frac{L'}{I} \dots\dots\dots [28]$$

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)

$$PV''b = \frac{(1+0.12)^{15}-1}{0.12(1+0.12)^{15}} \times L''b \dots\dots\dots [29]$$

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

$$PV''a = \left(\frac{(1+0.12)^{40}-1}{0.12(1+0.12)^{40}} - \frac{(1+0.12)^{15}-1}{0.12(1+0.12)^{15}} \right) \times L''a \dots\dots\dots [31]$$

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*) :

$$ROE = \frac{L''}{I} > 1 \dots\dots\dots [33]$$

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 Gedung IRNA kelas 3 RSUP Dr.Kariadi Semarang. 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

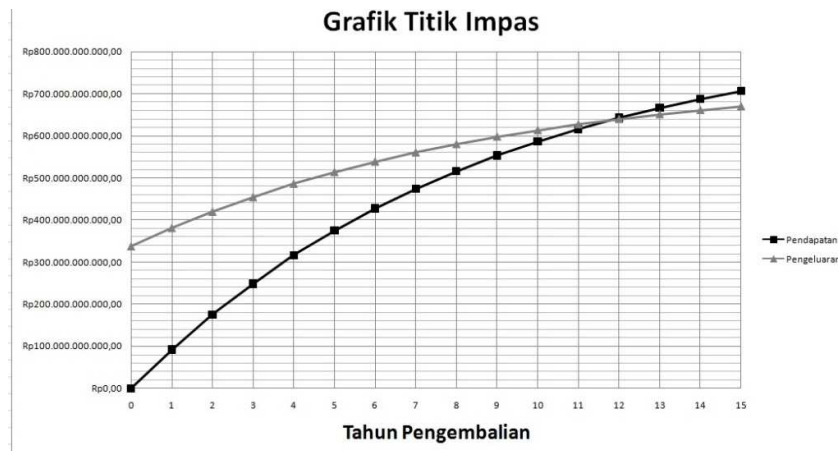
Tahap – tahap dan prosedur yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

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 gedung IRNA Kelas 3 RSUP Dr.Kariadi kota Semarang yang meliputi:
6. Tahap VI
Pembahasan hasil dari penilaian kelayakan investasi.

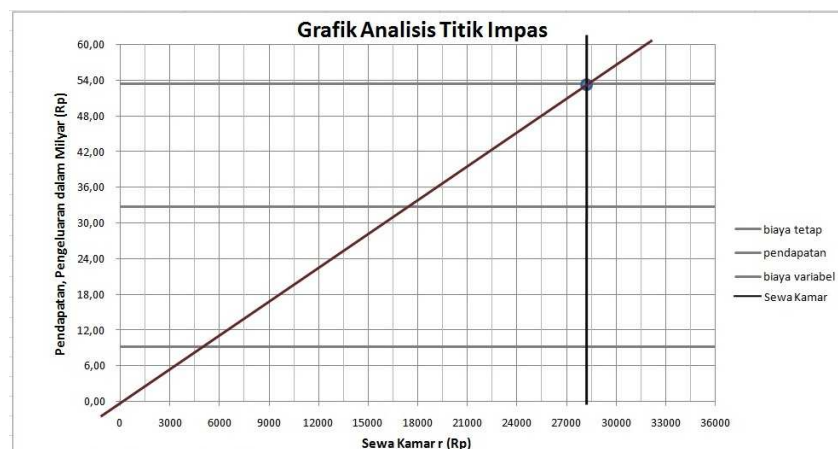
Hasil dan Pembahasan

Tabel 4.4 Hasil Perhitungan Titik Impas Berdasarkan Sistem Bunga Tetap

Akh ir Tah un	Cash In				Cash Out				Net Cash Flow
	Nilai Pendapatan	Fakt or Bung a (12%) P/F	PV Pendapatan	Kum. Pendapatan	Nilai Pengeluaran	Fakt or Bung a (12%) P/F	PV Pengeluaran	Kum. Pengeluaran	
0							152.819.665.7 91,36	152.819.665.7 91,36	
1	41.620.660.8 77,59	0,892 86	37.161.423.2 71,16	37.161.423.27 1,16	17.101.500.4 48,87	0,892 86	15.269.245.69 0,78	168.088.911.4 82,14	130.927.488.21 0,98
2	41.620.660.8 77,59	0,797 19	33.179.574.6 45,01	70.340.997.91 6,17	17.101.500.4 48,87	0,797 19	13.633.145.14 2,84	181.722.056.6 24,98	- 111.381.058.70 8,81
3	41.620.660.8 77,59	0,711 78	29.624.753.9 99,45	99.965.751.91 5,62	17.101.500.4 48,87	0,711 78	12.172.505.98 9,50	193.894.562.6 14,48	- 93.928.810.698 ,86
4	41.620.660.8 77,59	0,655 2	27.269.857.0 07,00	127.235.608.9 22,62	17.101.500.4 48,87	0,655 2	11.204.903.09 4,10	205.099.465.7 08,58	- 77.863.856.785 ,96
5	41.620.660.8 77,59	0,567 43	23.616.811.6 01,77	150.852.420.5 24,39	17.101.500.4 48,87	0,567 43	9.703.904.399, 70	214.803.370.1 08,28	- 63.950.949.583 ,89
6	41.620.660.8 77,59	0,506 63	21.086.275.4 20,41	171.938.695.9 44,80	17.101.500.4 48,87	0,506 63	8.664.133.172, 41	223.467.503.2 80,69	- 51.528.807.335 ,89
7	41.620.660.8 77,59	0,452 35	18.827.105.9 47,98	190.765.801.8 92,78	17.101.500.4 48,87	0,452 35	7.735.863.728, 05	231.203.367.0 08,74	- 40.437.565.115 ,96
8	41.620.660.8 77,59	0,403 88	16.809.752.5 15,24	207.575.554.4 08,02	17.101.500.4 48,87	0,403 88	6.906.954.001, 29	238.110.321.0 10,03	- 30.534.766.602 ,01
9	41.620.660.8 77,59	0,360 61	15.008.826.5 19,07	222.584.380.9 27,08	17.101.500.4 48,87	0,360 61	6.166.972.076, 87	244.277.293.0 86,90	- 21.692.912.159 ,81
10	41.620.660.8 77,59	0,321 97	13.400.604.1 82,76	235.984.985.1 09,84	17.101.500.4 48,87	0,321 97	5.506.170.099, 52	249.783.463.1 86,42	- 13.798.478.076 ,58
11	41.620.660.8 77,59	0,287 48	11.965.107.5 89,09	247.950.092.6 98,93	17.101.500.4 48,87	0,287 48	4.916.339.349, 04	254.699.802.5 35,46	- 6.749.709.836, 53
12	41.620.660.8 77,59	0,256 68	10.683.191.2 34,06	258.633.283.9 32,99	17.101.500.4 48,87	0,256 68	4.389.613.135, 22	259.089.415.6 70,68	- 456.131.737,69
13	41.620.660.8 77,59	0,229 17	9.538.206.85 3,32	268.171.490.7 86,31	17.101.500.4 48,87	0,229 17	3.919.150.857, 87	263.008.566.5 28,55	5.162.924.257, 76
14	41.620.660.8 77,59	0,204 62	8.516.419.62 8,77	276.687.910.4 15,08	17.101.500.4 48,87	0,204 62	3.499.309.021, 85	266.507.875.5 50,39	10.180.034.864 ,69
15	41.620.660.8 77,59	0,182 7	7.604.094.74 2,34	284.292.005.1 57,42	17.101.500.4 48,87	0,182 7	3.124.444.132, 01	269.632.319.6 82,40	14.659.685.475 ,01



Grafik 4.1 Perhitungan Titik Impas Berdasarkan Sistem Bunga Tetap



Grafik 4.2 Analisis Titik Impas (Break Event Point) Okupansi

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa pada proyek pembangunan gedung baru Instalasi Rawat Inap tersebut dan mengingat batasan-batasan yang telah di kemukakan di depan, maka dapat di ambil kesimpulan :

1. Dari penilaian kelayakan investasi yang dilakukan didapatkan hasil yaitu NPV positif sesuai yang diharapkan, yaitu sebesar Rp. 119.061.977.112,00. RCR diperoleh sebesar $1,162 > 1$, IRR yang diperoleh adalah sebesar $16,00242\%$ 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 $1,385 > 1$. Dengan hasil yang diperoleh maka dapat disimpulkan bahwa penanaman modal untuk proyek gedung baru IRNA RSUP.Dr.Kariadi Semarang layak untuk di investasikan.
2. Hasil Analisis mengenai harga sewa minimal tempat tidur adalah :
 - a. Ruang Rawat Inap = Rp. 412.800,00 / tempat tidur / hari
 - b. Ruang HCU Anak = Rp. 412.800,00 / tempat tidur / hari
 - c. Ruang HCU Pria = Rp. 495.360,00 / tempat tidur / hari
 - d. Ruang HCU Wanita = Rp. 495.360,00 / tempat tidur / hari
 - e. Ruang Isolasi I = Rp. 619.200,00 / tempat tidur / hari
 - f. Ruang Isolasi II = Rp. 412.800,00 / tempat tidur / hari

REKOMENDASI

Dari hasil analisa yang telah dilakukan, maka dapat diungkap saran sebagai berikut :

1. Mengenai harga sewa tempat tidur yang didapat dari hasil penelitian belum termasuk potongan untuk pasien JAMKESMAS, sehingga harga tersebut masih bisa berubah.
2. Pendapatan diluar tempat tidur sangat mempengaruhi capaian BEP rumah sakit.

3. Perlu ditinjau dari aspek-aspek evaluasi proyek yang lain seperti aspek sosio-ekonomi, aspek eksternalis, aspek institutional, dan lain-lain agar bisa menggambarkan kondisi investasi lebih akurat.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih kepada rekan-rekan yang telah membantu dalam penyelesaian penelitian ini Primanda Arif, Burhan, AMD Hapsari dan kepada Ir. Sugiyarto MT, dan Ir. Budi Laksito selaku pembimbing penelitian.

REFERENSI

- Husnan, Suad dan Suwarsono. 1994. Studi Kelayakan Proyek. Edisi Ketiga. Yogyakarta : UUP AMP YKPN.
- Kodoatie, Robert J. 1994. Analisa Ekonomi Teknik. Yogyakarta: Andi Offset.
- Poerbo, Hartono. 1998. Tekno Ekonomi Bangunan Bertingkat Banyak : Dasar-dasar Studi Kelayakan Proyek Perkantoran, Perhotelan, Rumah Sakit, Apartemen. Jakarta : Djambatan.
- Raharjo, Ferianto. 2007. Ekonomi Teknik: Analisis Pengambilan Keputusan. Yogyakarta: Andi Offset.
- Suratman. 2000. Studi Kelayakan Proyek, Teknik dan Prosedur Penyusunan Laporan. Yogyakarta : UUP AMP YKPN.
- Sumastuti, AM. 2006. Keunggulan NPV sebagai Alat Analisis Uji Kelayakan Investasi dan Penerapannya [Online]. Tersedia di : <http://jurnal.bl.ac.id/wp-content/uploads/2007/01/BEJ-v3-n1-artikel7-Agustus2006.pdf> [Tanggal akses 23 Mei 2013].
- Umar, Husein. 2003. Studi Kelayakan Bisnis : Teknik Menganalisis Kelayakan Rencana Bisnis secara Komperhensif. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.
- Wikipedia Bahasa Indonesia, Ensiklopedia Bebas. 2013. Mal [Online]. Tersedia di : <http://id.wikipedia.org/wiki/mal> [Tanggal akses 23 Mei 2013].
- RSUP Dr.KARIADI KOTA SEMARANG. Profil Rumah Sakit. 2013. di (<http://rskariadi.co.id/>). [tanggal akses 21 april 2013].
- Setyanegara, Yudhistira. 2005. Analisis Kelayakan Investasi Pada Rumah Sakit X Di Cimahi. Skripsi tidak diterbitkan. Bandung : Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan Fakultas Teknik Institut Teknologi Nasional.
- Wiyana, Sri (2011) Studi Kelayakan Investasi Hotel best western *premier* Dalam Kapasitas Hotel Bintang Tiga Di Surakarta. Skripsi diterbitkan. Surakarta : FT UNS
- Jan Horas V. Purba dan Johannes Sukadi (2009) Analisis investasi pembangunan rumah sakit (Studi Kasus di RS Dr. H. Marzoeki Mahdi Bogor).Jurnal Skripsi Diterbitkan. Bogor : STIE Kesatuan.
- Dachyar Muhammad Idwenda (2012) Analisis Kelayakan Investasi dan Resiko Proyek Pembangunan PLTU Indramayu PT.PLN (PERSERO). Tesis diterbitkan. Jakarta : Fakultas Ekonomi, Magister manajemen, Manajemen keuangan.
- Peraturan Daerah Kota Semarang (Nomor 6 Tahun 2004) Tentang Rencana Detail Tata Ruang Kota (RDTRK) Kota Semarang Bagian Wilayah Kota I.
- Profil Kesehatan Kota Semarang 2012. Dinas Kesehatan Kota Semarang (<http://dinkes-kotasemarang.go.id>). (tanggal akses 19 juni 2013).
- <http://ko2smath06.wordpress.com/2011/03/17/gambaran-umum-rumah-sakit-dan-perawat/> (tanggal akses 21 agustus 2013).
- <http://ppid.rskariadi.co.id/page/view/10.html>. (tanggal akses 19 maret 2013)
- <http://rskariadi.co.id/page/view/4.html>. (tanggal akses 17 maret 2013).
- http://travel.kapanlagi.com/semarang/kesehatan/rumah-sakit/10441_rsup-dr-kariadi.html. (tanggal akses 2 juli 2013).
- http://www.bca.co.id/id/biaya-limit/sbdk/sbdk_landing.jsp. (tanggal akses 21 agustus 2013).