

**ANALISIS INVESTASI PEMBANGUNAN BANGSAL KELAS 3  
DI RS PKU MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA UNIT 2**

**NASKAH PUBLIKASI**

**Diajukan Guna Memenuhi Persyaratan  
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Strata 2 pada  
Program Studi Manajemen Rumahsakit**



Oleh :

**ADITIYA PRAMUDYA WARDONO**

20111030020

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN RUMAH SAKIT  
PROGRAM PASCA SARJANA  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA  
2014**



**LEMBAR PERSETUJUAN**

**ANALISIS INVESTASI PEMBANGUNAN BANGSAL KELAS 3  
DI RS PKU MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA UNIT 2**

**NASKAH PUBLIKASI**

Diajukan oleh :

**ADITIYA PRAMUDYA WARDONO**

**20111030020**

Telah Disetujui oleh Dosen Pembimbing:

Pembimbing I

Dr. Firman Pribadi, M.Si.

Tanggal 9 Juni 2014

Pembimbing II

Triyani Marwati, SE, M.Kes., Akt.

Tanggal 9 Juni 2014

**LEMBAR PENGESAHAN**

**ANALISIS INVESTASI PEMBANGUNAN BANGSAL KELAS 3  
DI RS PKU MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA UNIT 2**

**NASKAH PUBLIKASI**

Diajukan oleh :

**ADITIYA PRAMUDYA WARDONO**

**20111030020**

Naskah publikasi ini telah disahkan di depan  
Dewan Penguji Program Studi Manajemen Rumah Sakit  
Program Pasca Sarjana  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta  
Tanggal 13 Juni 2014

Yang terdiri dari

Dr. Ietje Nazaruddin M.Si., Akt.  
Ketua Tim Penguji

Dr. Firman Pribadi, M.Si.  
Anggota Tim Penguji

Triyani Marwati, SE, M.Kes., Akt.  
Anggota Tim Penguji

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Manajemen Rumah Sakit  
Program Pascasarjana  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

dr. Erwin Santosa, Sp.A., M.Kes.

## **PERNYATAAN**

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya di dalam naskah Naskah Publikasi ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu Perguruan Tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah Naskah Publikasi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiat, saya bersedia diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Yogyakarta, 9 Juni 2014  
Yang Membuat Pernyataan :

ADITIYA PRAMUDYA WARDONO  
20111030020

## ANALISIS INVESTASI PEMBANGUNAN BANGSAL KELAS 3 DI RS PKU MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA UNIT 2

Aditiya Pramudya Wardono <sup>1</sup>, Firman Pribadi <sup>2</sup>, Triyani Marwati <sup>3</sup>  
Program Studi Manajemen Rumah Sakit, Program Pascasarjana,  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

### INTISARI

**Latar Belakang:** Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit 2 adalah investasi pengembangan dari RS PKU Unit 1 karena tingginya permintaan (*demand*) pasien rawat inap dengan BOR 70,13 % dan LOS 4,18 hari. RS PKU Unit 2 mulai beroperasi tahun 2009, memiliki rawat inap (bangsal) kelas 3 sebanyak 30 TT yang terbagi 2 bangsal yaitu bangsal Naim dan Firdaus. Di awal proyek pernah dilakukan studi kelayakan dengan hasil perkiraan lama investasi (*payback period*) adalah 10 tahun, namun arsip dokumentasi data hasil IRR dan NPV tidak ditemukan. Setiap proyek investasi harus dianalisis kelayakan untuk dilanjutkan atau tidak. Oleh karena itu diperlukan suatu analisis investasi pembangunan bangsal kelas 3 di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit 2.

**Metode:** Jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dengan instrumen penelitian berupa dokumentasi dan data keuangan RS. Metode analisis investasinya adalah *payback period* (PP) tanpa & dengan diskonto, *Net Present Value* (NPV), dan *Internal Rate of Return* (IRR).

**Hasil dan pembahasan:** Proyek pembangunan bangsal kelas 3 di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit 2 memiliki PP tanpa diskonto = 6 tahun 1,5 bulan artinya investasi layak, PP dengan diskonto = 7 tahun 3,5 bulan artinya investasi layak, hasil NPV = Rp 3.546.653.649,- artinya investasi layak, dan IRR = 9 % artinya investasi layak.

**Kesimpulan:** Proyek investasi pembangunan bangsal kelas 3 di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit 2 secara keseluruhan berdasar analisis keuangan adalah “layak” untuk dilanjutkan.

Kata kunci : Analisis Investasi, Metode IRR-NPV-PP, Rumah Sakit.

## **INVESTMENT ANALYSIS OF DEVELOPMENT WARDS GRADE 3<sup>rd</sup> IN PKU MUHAMMADIYAH HOSPITAL UNIT 2 OF YOGYAKARTA**

**Aditiya Pramudya Wardono<sup>1</sup>, Firman Pribadi<sup>2</sup>, Triyani Marwati<sup>3</sup>**  
*Hospital Management of Studies Program, Post Graduate Program,  
Muhammadiyah University of Yogyakarta*

### **ABSTRACT**

**Background:** *PKU Muhammadiyah Hospital Unit 2 of Yogyakarta is a development investment of PKU Hospital Unit 1 due to high demand (demand) of hospitalized patients with BOR 70.13% and LOS of 4.18 days. PKU Hospital Unit 2 began operation in 2009, has inpatient (ward) grade 3 by 30 TT divided 2 wards are wards Naim and Firdaus. At the beginning of the project ever undertaken a feasibility study with the results of the approximate length of investment (payback period) is 10 years, but the archive data documentation IRR and NPV results not found. Each investment project must be analyzed eligibility for continued or not. Therefore we need an analysis of investment in the construction of 3-class wards PKU Muhammadiyah Hospital Unit 2 of Yogyakarta.*

**Method:** *Kind of this research is descriptive qualitative research, with instruments in the form of documentation and hospital financial data. The method of analysis is the investment payback period (PP) without and with the discount rate, the Net Present Value (NPV), and Internal Rate of Return (IRR).*

**Results and discussion:** *The construction project of grade 3<sup>rd</sup> wards in PKU Muhammadiyah Hospital Unit 2 of Yogyakarta are PP at no discount = 6 years 1,5 months, worth of investment means, PP at a discount = 7 years 3,5 months, worth of investment means, The result of NPV = Rp 3.546.653.649.- means the investment is worth it, and IRR = 9 %, worth of investment means.*

**Conclusion:** *Development of investment projects in the Ward Grade 3 PKU Muhammadiyah Hospital Unit 2 of Yogyakarta overall financial analysis is based on "feasible" to continue.*

**Keywords :** *Investment Analysis, IRR-NPV-PP Methods, Hospital.*



## PENDAHULUAN

Saat ini perkembangan rumah sakit berjalan pesat, sehingga menciptakan persaingan yang semakin ketat. Hal tersebut menuntut rumah sakit untuk lebih peka, kritis, dan reaktif terhadap perubahan yang ada, baik di bidang politik, sosial budaya, dan ekonomi. Khusus bidang ekonomi ini termasuk investasi yang harus dilakukan oleh rumah sakit agar siap bersaing dengan perkembangan global.<sup>1</sup>

Dalam kenyataannya setiap proyek investasi tidak hanya mampu diwujudkan secara teknis (*realizable*), melainkan juga harus layak secara ekonomis dengan orientasi komersial/profit. Maka keputusan finansial harus dilandaskan pada studi kelayakan (analisis investasi) yang cukup mendalam.<sup>2</sup>

Kriteria analisis investasi dari aspek keuangan untuk mengetahui kelayakan suatu proyek investasi bisa memakai beberapa metode, yaitu *Payback Period* (PP), *Net Present Value* (NPV), dan *Internal Rate of Return* (IRR).<sup>3</sup>

Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit 2 merupakan pengembangan/ekspansi dari RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit 1. RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit 1 mempunyai jumlah kunjungan pasien pada rawat inap yang cukup tinggi. Menurut Supervisor Bagian EDP, jumlah kunjungan rawat inap yaitu BOR 70,13% dan LOS 4,18 hari per November 2007.<sup>4</sup>

Namun disisi lain, menurut pihak Manajer Litbang RS, dikatakan bahwa RS PKU Unit 1 ini mempunyai keterbatasan lahan untuk melakukan ekspansi. Ini terlihat dari jumlah kamar bangsal yang masih kurang, ukuran poliklinik rawat jalan yang kecil dan ruang tunggu pasien yang sempit. Semua ini terjadi dikarenakan RS PKU Unit 1 dahulu pada awal pendirian tidak menyiapkan lahan yang cukup luas di sekitar RS PKU Unit 1 untuk mengantisipasi perkembangan RS kedepan. Lokasi RS ini berada di tengah kota Yogyakarta yang lahannya sempit. Sehingga upaya untuk menambah jumlah kamar atau memperluas lahan di RS PKU Unit 1 ini menjadi sebuah hal yang sulit dan sangat mustahil.

Berdasarkan hal-hal diatas, yaitu BOR & LOS yang semakin meningkat dan keterbatasan lahan. Maka jalan keluar untuk mengatasinya adalah dilakukan ekspansi dengan mendirikan RS PKU Muhammadiyah Unit 2 di lahan baru yang berlokasi di kelurahan Gamping, Sleman, DIY yang terpisah dari RS Unit 1.

Menurut Manajer Operasional, menyatakan bahwa RS PKU Muhammadiyah Unit 2 mulai operasional tahun 2009. Sekarang RS PKU Muhammadiyah Unit 2 sudah beroperasi selama kurang lebih 5 tahun dan terlihat ramai pasiennya. Data tahun 2012 diketahui tingkat okupasi tempat tidur (BOR) pun termasuk relatif tinggi, yaitu rata-rata 71,5%. Kemudian khusus di bangsal kelas 3 sekarang ini, pada tahun 2012 memiliki kunjungan pasien yang hampir selalu penuh setiap harinya. Bangsal kelas 3 mempunyai jumlah total tempat tidur sejumlah 30 TT yang terbagi dalam 2 bangsal yaitu bangsal Naim sejumlah 10 TT dan bangsal Firdaus sejumlah 20 TT dengan harga tarif Rp100.000 /hari/TT.<sup>4</sup>

Menurut pihak direksi, pendirian bangsal kelas 3 tersebut pada awalnya ditujukan untuk pasien-pasien miskin, dhuafa dan pasien yang dijamin dengan Jamkesmas/Askes/BPJS. Pasien-pasien tersebut diharapkan akan menjadi segmen pasar yang bisa mengisi jumlah kunjungan rawat inap di bangsal tersebut. Walaupun tarif untuk bangsal kelas 3 ini yang paling rendah, namun fasilitas sarana dan prasarana yang diberikan di bangsal kelas 3 itu lebih layak dan berkualitas standar dibandingkan bangsal kelas 3 di RS lainnya.

Oleh karena semakin ramainya jumlah kunjungan rawat inap dan tingginya BOR di bangsal kelas 3 RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit 2 dan perlunya setiap proyek investasi selalu dibuat studi analisis investasi dalam rangka mengetahui pencapaian atau besarnya sukses dari investasi yang sudah dikeluarkan, serta layak atau tidaknya dilanjutkan investasi tersebut. Maka sekarang sangat relevan dilakukan “Analisis Investasi Pembangunan Bangsal Kelas 3 di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit 2”.

Rumusan masalah penelitian ini adalah apakah hasil analisis investasi pengembangan bangsal kelas 3 di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit 2 adalah layak atau tidak.

## **BAHAN DAN CARA**

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Subjek dalam penelitian ini adalah kepala bagian keuangan, kepala ruang bangsal kelas 3, manajer operasional, dan bagian litbang RS. Obyek

penelitian ini adalah data keuangan RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit 2 yang berkaitan pada bangsal kelas 3.

Lokasi penelitian ini dilakukan di bangsal kelas 3 yaitu bangsal Naim dan bangsal Firdaus di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit 2 yang beralamat di Jl. Raya Wates KM 2, Tamantirto, Kelurahan Gamping, Kecamatan Kasihan, Kabupaten Sleman, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari-Februari 2013.

Definisi operasional bertujuan untuk membantu atau sebagai pedoman dalam penelitian.

1. Bangsal kelas 3 adalah salah satu kelas instalasi rawat inap yang memiliki tarif paling rendah dan dialokasikan untuk jamkesmas/BPJS.
2. Analisis Investasi adalah suatu kajian yang komprehensif dari segala aspek tentang suatu investasi adalah layak atau tidak untuk dilakukan.
3. Laporan Laba Rugi adalah laporan keuangan yang menjelaskan posisi pendapatan yang didapat dan biaya yang dikeluarkan sepanjang periode tertentu, biasanya 1 tahun. Sehingga bisa dihitung berapa laba atau rugi rumah sakit tersebut selama 1 tahun. Dalam penelitian ini laporan laba rugi didapatkan secara langsung dengan mengakses data keuangan dari bagian keuangan RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit 2.
4. Data Modal Investasi Awal adalah kondisi keuangan yang menggambarkan besarnya dana yang telah dikeluarkan oleh RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit 2 untuk membeli tanah, membangun gedung, membeli perlengkapan serta peralatan bangsal kelas 3 dan seluruh biaya yang dikeluarkan (*working capital*) agar Bangsal kelas 3 mampu operasional pada tahun pertama (2009). Working capital ini meliputi Biaya Instalasi dan Biaya Non Instalasi Rawat Inap Kelas 3. Sumber data yang diperlukan untuk menghitung poin-poin diatas didapatkan dari bagian keuangan RS.<sup>5</sup>
5. Tabel Depresiasi adalah gambaran harga beli awal seluruh aset dan perhitungan pembebanan depresiasinya per tahun selama 10 tahun. Terdapat asumsi-asumsi pada perhitungannya yaitu: Metode depresiasi adalah metode linear, nilai residu adalah 0, umur ekonomis tiap perlengkapan/peralatan

ditaksir menjadi 3 jenis (3 tahun, 5 tahun dan 10 tahun). Data yang diperlukan untuk menghitung poin-poin diatas didapatkan dari bagian keuangan RS.

6. Arus Kas (*Net Cash Flow*) adalah keadaan seluruh uang atau aset yang bersifat tunai yang dimiliki rumah sakit tersebut dalam suatu periode tertentu, pada penelitian ini periodenya adalah 1 tahun. Arus kas dihitung berdasarkan data laporan laba rugi per tahun, modal investasi awal dan tabel depresiasi.<sup>6</sup>

Rumus menghitung arus kas adalah sebagai berikut :

- Laba Kotor = Pendapatan total – (B.Instalasi + B.Non Instalasi)
- EBT = Laba Kotor – B.depresiasi
- EAT = EBT – Pajak
- Proceeds (Arus Kas Bersih) = EAT + B.depresiasi
- Keterangan : terdapat asumsi pajak (*tax*) yaitu 20%.<sup>6</sup>

7. *Payback Periode* (PP) adalah lamanya waktu yang diperlukan untuk mengembalikan biaya investasi. Metode ini mencoba mengukur seberapa cepat investasi bisa kembali. Satuan hasil dari metode ini bukan persentase, tetapi waktu.

Rumus *Payback Periode* (PP) adalah sebagai berikut :

$$\text{Payback Period (PP)} = n + \frac{a - b}{c - b} \times 1 \text{ tahun}$$

Keterangan :

n = tahun terakhir dimana jumlah arus kas masih belum bisa menutupi investasi mula-mula

a = jumlah investasi mula-mula

b = jumlah kumulatif arus kas pada tahun ke-n

c = jumlah kumulatif arus kas pada tahun ke n+1

Contoh kasus dengan arus kas setiap tahun jumlahnya berbeda :

Suatu usulan proyek investasi senilai Rp.600.000.000,- dengan umur ekonomis 5 tahun. Syarat periode pengembalian 2 tahun. Tabel perkiraan arus kas pertahun dapat di lihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Contoh Arus Kas Pertahun

<b>Tahun</b>	<b>Arus Kas (Rp)</b>
1	300.000.000
2	250.000.000
3	200.000.000
4	150.000.000
5	100.000.000

Sedangkan arus kas kumulatif pertahun dapat di lihat pada Tabel 2.

Tabel 2 Contoh Arus Kas Kumulatif Pertahun

<b>Tahun</b>	<b>Arus Kas (Rp)</b>	<b>Arus Kas Kumulatif (Rp)</b>
1	300.000.000	300.000.000
2	250.000.000	550.000.000
3	200.000.000	750.000.000
4	150.000.000	900.000.000
5	100.000.000	1.000.000.000

Perhitungan *Payback Periode* (PP) dengan arus kas pertahun, yaitu sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Payback Period (PP)} &= 2 + \frac{\text{Rp. 600.000.000} - \text{Rp. 550.000.000}}{\text{Rp. 750.000.000} - \text{Rp. 550.000.000}} \times 1 \text{ tahun} \\ &= 2,25 \text{ tahun} \approx 2 \text{ tahun } 3 \text{ bulan} \end{aligned}$$

Kesimpulan yang diperoleh dari perhitungan di atas adalah jika periode pengembalian lebih dari periode waktu yang disyaratkan, maka usulan proyek investasi tidak layak dilanjutkan. Begitu pula sebaliknya, jika periode pengembalian kurang dari periode waktu yang disyaratkan, maka usulan proyek investasi layak dilanjutkan.<sup>7</sup>

8. *Net Present Value (NPV)* adalah metode penilaian/evaluasi pada suatu investasi yang membandingkan nilai arus kas bersih sekarang yang terealisasi dengan nilai arus kas bersih saat investasi di awal. Satuan hasil dari metode ini adalah uang (rupiah).

Secara matematis nilai NPV dapat dihitung dengan suatu rumusan yaitu sebagai berikut :

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+k)^t} - I_0$$

Keterangan :

NPV = <i>Net Present Value</i>	n = Umur proyek
CF <sub>t</sub> = Arus kas pada tahun ke-t	t = 1,2,3,4 dst
k = Biaya modal/tingkat bunga	I <sub>0</sub> = Pengeluaran awal

Pada metode NPV, tolak ukur yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. NPV > 0, proyek menguntungkan dan layak dilanjutkan.
2. NPV < 0, proyek tidak layak dilanjutkan.
3. NPV = 0, netral atau berada pada *Break Event Point* (BEP).

Contoh kasus menggunakan metode *Net Present Value* (NPV) :

Suatu perusahaan sedang mempertimbangkan usulan proyek investasi sebesar Rp.700.000.000,- dengan asumsi tingkat pengembalian / diskonto (*i*) yang disyaratkan sebesar 15%. Adapun contoh perkiraan arus kas pertahun disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3 Contoh Arus Kas Pertahun

Tahun	Arus Kas (Rp)
1	300.000.000
2	250.000.000
3	200.000.000
4	150.000.000
5	100.000.000

Dengan menggunakan metode *Net Present Value* (NPV), hasil contoh perhitungan arus kas dengan tingkat suku bunga 15% dapat dilihat pada Tabel 4 dibawah ini.

Tabel 4 Contoh Perhitungan Arus Kas dengan Tingkat Suku Bunga 15%

Tahun (a)	Arus Kas (Rp) (b)	Tingkat Bunga (c)	Nilai Sekarang (d) = (b) x (c)
1	300.000.000	0,8696	260.880.000
2	250.000.000	0,7561	189.025.000
3	200.000.000	0,6575	131.500.000
4	150.000.000	0,5718	85.770.000
5	100.000.000	0,4972	49.720.000
Total Nilai Sekarang (PV)			716.895.000
Investasi Awal (OI)			700.000.000
Nilai Sekarang Bersih (NPV)			16.869.000

Kesimpulan dari contoh kasus di bawah ini (Tabel 4) adalah nilai NPV yang diperoleh adalah positif sebesar Rp.16.895.000,- maka usulan proyek investasi ini layak dilanjutkan.<sup>8</sup>

9. *Internal Rate of Return* (IRR) merupakan metode penilaian/analisis investasi untuk mencari tingkat bunga dengan cara menyamakan nilai sekarang aliran kas masuk dengan nilai investasi awal. Satuan hasilnya adalah persentase.

Persamaan dari teori klasik untuk menghitung IRR adalah sebagai berikut :

$$IRR = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+k)^t} - I_0 = 0$$

Maka nilai IRR dapat diperkirakan dengan formula sebagai berikut :

$$IRR = i_1 + \frac{NPV_1}{NPV_1 + NPV_2} \cdot (i_2 - i_1)$$

Cara menghitung usulan investasi dengan metode IRR, dilakukan dengan *trial and error* atas *discount rate* yang mendekati nilai IRR yaitu  $i_1$  dan  $i_2$ . Metode ini disebut metode klasik dengan perhitungan manual.<sup>9</sup>

Tetapi pada penelitian ini tidak digunakan perhitungan manual tersebut. Penghitungan IRR pada penelitian ini dilakukan dengan bantuan

software Microsoft Excell version edition 2003. Dengan rumus / formula seperti terlihat dalam tabel 5 dibawah ini.

Tabel 5 Contoh Analisis Investasi Metode IRR

Komponen Penilaian Investasi		Discounted Proceeds
Modal Investasi Awal		-XXXXXXXXXX
Tahun I	(2009)	XXXXXXXXXX
Tahun II	(2010)	XXXXXXXXXX
Tahun III	(2011)	XXXXXXXXXX
Tahun IV	(2012)	XXXXXXXXXX
Tahun V	(2013)	XXXXXXXXXX
Tahun VI	(2014)	XXXXXXXXXX
Tahun VII	(2015)	XXXXXXXXXX
Tahun VIII	(2016)	XXXXXXXXXX
Tahun IX	(2017)	XXXXXXXXXX
Tahun X	(2018)	XXXXXXXXXX
<i>Note</i> : IRR dihitung menggunakan software Microsoft Excel 2003 dengan rumus / formula sebagai berikut : =IRR (B2 : B12 ; 7%)		<b>IRR = X %</b>

Berdasar metode IRR, tolak ukur yang digunakan adalah :

1.  $IRR > MARR$ , maka proyek layak/diterima
2.  $IRR < MARR$ , maka proyek tidak layak/ditolak

MARR adalah *Minimum Attractive Rate of Return*, yaitu jika melakukan investasi di bank dengan tingkat suku bunga tabungan/deposito pada tahun tertentu. Pada penelitian ini asumsi MARR nya adalah 7 %.<sup>10</sup>

Pada investasi proyek dilakukan dengan jalan pemilihan salah satu atau beberapa alternatif proyek, maka yang dipilih adalah proyek yang menghasilkan IRR terbesar.<sup>11</sup>

10. Penilaian layak tidaknya investasi secara keseluruhan adalah berdasarkan hasil kelayakan seluruh metode yang meliputi metode PP, NPV dan IRR. Jika seluruh metode hasilnya adalah layak, maka secara keseluruhan investasi tersebut layak dilanjutkan, begitu pula sebaliknya.

Dalam menjamin validitas data dalam penelitian ini, dilakukan teknik *triangulasi* yang meliputi: *Triangulasi* sumber, teknik ini dipakai untuk menguji kredibilitas data dilakukan dengan cara mengecek data yang telah diperoleh melalui beberapa sumber, kepala bagian keuangan, bagian litbang, dan kepala bangsal kelas 3 di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit 2.<sup>12</sup>

Tahap selanjutnya dilakukan pengolahan data dan penilaian kelayakan berdasar data-data yang telah dikumpulkan. Dalam pengolahan data penelitian ini menggunakan bantuan *software Microsoft Excell version edition 2003*.

## **HASIL**

Bangsal kelas 3 di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit 2 secara total berjumlah 30 TT (tempat tidur) dengan harga tarif Rp 100.000/per hari/per TT. Dari data tahun 2012 diketahui tingkat okupasi tempat tidur (BOR) pun termasuk relatif tinggi, yaitu rata-rata 71,5 % atau sekitar 21 pasien/hari. Bangsal kelas 3 terdiri dari 2 bangsal yang dibagi menjadi 6 ruang pasien, 2 ruang perawat jaga (*nurse station*) dan 30 tempat tidur (TT) pasien yang tiap ruangnya terdiri dari 5 tempat tidur (TT).

Pada awal pembangunan bangsal kelas 3 RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit 2 ternyata pernah dilakukan suatu studi kelayakan investasi. Studi kelayakan tersebut dilakukan untuk pembangunan RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit 2 secara keseluruhan unit-unit yang ada di RS tersebut yang diantaranya meliputi : rawat Inap, rawat jalan, UGD, farmasi, radiologi, hemodialisa, laboratorium, dll.

Namun sayangnya arsip dokumentasi tentang hasil studi kelayakan investasi pembangunan RS PKU Unit 2 tersebut tidak bisa ditemukan/ hilang. Hanya saja berdasarkan keterangan lisan dari Manajer Litbang dan manajer Operasional RS PKU Muhammadiyah Unit 2 yang menyatakan mereka mengingat bahwa hasil hitungan *Payback Period* (PP) saat itu diperkirakan antara 8-10 tahun, lalu diambil waktu *payback period* 10 tahun sebagai nilai syarat patokan untuk penelitian ini. Dengan catatan bahwa nilai PP tersebut adalah untuk seluruh unit di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit 2.

Kemudian masih dari keterangan Manajer Litbang RS yang menyatakan bahwa nilai hasil studi kelayakan tersebut dihitung saat itu dengan asumsi bahwa estimasi kunjungan rawat inap bangsal kelas 3 adalah sejumlah 1 pasien/hari.

Sedangkan untuk hasil NPV dan IRR, kedua pihak tersebut tidak menyebutkan secara jelas. Sehingga peneliti mengasumsikan data pembandingan untuk NPV dan IRR dianggap tidak ada.

### 1. Modal Investasi Awal di Bangsal Kelas 3

Dalam proses bisnis RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit 2 pada saat awal membangun dan melengkapi perlengkapan dan peralatan, maka RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit 2 perlu mengeluarkan sejumlah dana untuk membeli tanah, membangun gedung/sarana dan membeli perlengkapan dan peralatan. Sejumlah dana yang dikeluarkan tersebut disebut “Modal Pembelian Aset Awal”.

Lalu setelah diketahui nilai modal pembelian aset awal selanjutnya dihitung besarnya “Modal Investasi Awal” (*Initial Investment*) dengan menambah “*Working Capital*”, yaitu seluruh biaya yang dikeluarkan agar Bangsal Kelas 3 di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit 2 dapat beroperasi pada tahun 2009. Working Capital tersebut terdiri dari Biaya Instalasi ditambah Biaya Non Instalasi dari Rawat Inap Kelas 3. Detail dari perhitungan dapat dilihat di Tabel 6 dibawah ini.

Tabel 6 Perhitungan Modal Investasi Awal (*Initial Investment*)

Keterangan	Jumlah (RP)
Modal pembelian aset awal	2.790.439.000
<i>Working Capital</i>	
Biaya Instalasi tahun 2009	1.491.439.073
Biaya non instalasi tahun 2009	7.870.000
<b>Modal Investasi Awal</b> <b>(<i>Initial Investment</i>)</b>	<b>4.289.748.073</b>

## 2. Depresiasi Seluruh Aset di Bangsal Kelas 3

Dari seluruh aset/aktiva dari hasil pembelanjaan modal investasi awal akan mempunyai konsekuensi yaitu munculnya Biaya Depresiasi (penyusutan). Perhitungan depresiasi ini di akuntansi RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit 2 diasumsikan menggunakan “Metode Linear” (metode garis lurus). Dimana pada semua aset mempunyai jumlah biaya depresiasi yang tetap setiap tahunnya dan diasumsikan setiap jenis aset memiliki “Umur Ekonomis” yang berbeda-beda (misal : 3 tahun, 5 tahun, dan 10 tahun). Selain itu semua jenis aset diasumsikan tidak mempunyai “Nilai Residu” di akhir periode umur ekonomisnya. Dengan kata lain “Nilai Residu” = Rp 0,-.

Rumus menghitung depresiasi dengan “Metode Linear” adalah <sup>9</sup> :

$$\text{Depresiasi} = \frac{(\text{Harga Beli Investasi Sebuah Aset}) - (\text{Nilai Residu})}{\text{Umur Ekonomis}}$$

Biaya depresiasi yang dikeluarkan bangsal kelas 3 di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit 2 setiap tahunnya dapat dilihat pada Lampiran 1. Dalam Lampiran 1 tersebut terlihat bahwa depresiasi dibagi menjadi 3 jenis aset yaitu yang memiliki umur ekonomis 3 tahun hanya akan dihitung depresiasinya selama 3 tahun saja yaitu pada 2009, 2010 dan 2011. Sedangkan jenis aset yang memiliki umur ekonomis 5 tahun hanya akan diperhitungkan depresiasinya selama 5 tahun saja yaitu pada tahun 2009 - 2011 ditambah 2012 dan 2013. Lalu jenis aset yang terakhir karena memiliki umur ekonomis 10 tahun maka aset tersebut depresiasinya dihitung untuk seluruh tahun di sepanjang periode perkiraan lamanya investasi yaitu 10 tahun (2009 - 2018).

## 3. Laporan Arus Kas dari Bangsal Kelas 3

Pada penelitian ini, pembuatan laporan arus kas tersebut menggunakan data riil dari laporan laba rugi bangsal kelas 3 di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit 2, tetapi data riil yang digunakan hanya ada untuk 3 tahun saja 2009, 2010, dan 2011. Berdasarkan wawancara dari

petugas di bagian keuangan dan akuntansi RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit 2, mereka menyatakan bahwa memang masih memiliki kendala keterbatasan SDM dan *software* sistem informasi manajemen dan keuangan dalam mengolah data transaksi keuangan mereka. Pihak RS belum membuat dan sedang proses penyusunan laporan rugi laba untuk tahun 2012 dan 2013. Hal ini lah yang membuat peneliti tidak bisa mendapatkan laporan laba rugi RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit 2 tahun 2012 dan 2013.

Selain itu, untuk laporan laba rugi pada tahun 2014 sampai 2018 tidak mungkin didapatkan, dikarenakan sekarang saat penelitian ini dilakukan merupakan tahun 2014, dimana proses bisnis RS tersebut sedang berjalan atau belum terjadi. Maka untuk bisa mendapatkan laporan arus kas dari tahun 2012 – 2018, dibuatlah sebuah taksiran atau prediksi tentang laporan arus kas.

Dalam pembuatan taksiran / prediksi laporan arus kas tersebut terdapat asumsi kenaikan / pertumbuhan pendapatan sejumlah 15% per tahun dan asumsi kenaikan / pertumbuhan biaya Instalasi sebesar 70% dari pendapatan tahun tersebut, sedangkan asumsi kenaikan biaya Non Instalasi sebesar 0,41% dari pendapatan tahun tersebut.

Asumsi perhitungan tersebut berdasar persentase rasio pendapatan dan biaya pada Laporan Laba Rugi riil di tahun 2011 yang dihitung dengan bantuan *software* pengolah data yaitu *Microsoft Excel version 2003*.

Setelah diketahui taksiran pendapatan dan biaya untuk tahun 2012 – 2018 maka bisa dilakukan perhitungan untuk mencari Arus Kas Bersih selama 10 tahun kedepan (2009-2018). Pembuatan laporan arus kas selama 10 tahun kedepan didasarkan pada hasil studi kelayakan awal yang menurut keterangan Manajer Litbang dan Manajer Operasional RS PKU Muhammadiyah mempunyai *payback period* yaitu 10 tahun.

Dalam perhitungan arus kas bersih setiap tahunnya terdapat juga asumsi lain yaitu besarnya pajak diasumsikan senilai 20% dari EBT (Laba kena pajak). Nilai asumsi 20% ini berdasarkan tingkat persentase pajak sesuai Undang-undang Pajak saat itu yang berlaku tahun 2009.

Laporan arus kas selama 10 tahun (2009-2018) dapat dilihat pada Tabel 7 dan Tabel 8 dibawah ini.

#### **4. Analisis Investasi Metode *Payback Period* (PP)**

Setelah laporan arus kas diketahui maka bisa dilakukanlah analisis investasi dengan menggunakan metode *Payback Period* (PP). Metode *Payback Period* (PP) ini memiliki 2 pendekatan yaitu metode *Payback Period* (PP) tanpa diskonto dan metode *Payback Period* (PP) dengan diskonto.

Lalu asumsi suku bunga yang dipakai sebagai diskonto (*discount factor*) adalah nilai suku bunga bank yang berlaku pada tahun 2009 saat awal investasi, yaitu  $i$  sebesar 7 %.

Hasil analisis investasi metode *Payback Period* (PP) tanpa diskonto selama periode investasi 10 tahun dapat dilihat pada Tabel 9 dibawah ini. Sedangkan hasil analisis investasi metode *Payback Period* (PF) diskonto dapat dilihat pada Tabel 10 dibawah ini. 18

#### **5. Analisis Investasi Metode *Net Present Value* (NPV)**

Analisis investasi metode *Net Present Value* (NPV) ini menggunakan asumsi bahwa suku bunga yang dipakai sebagai diskonto (*discount factor*) adalah nilai suku bunga bank yang berlaku pada tahun 2009 saat awal investasi, yaitu  $i$  sebesar 7 %.

Hasil analisis investasi metode *Net Present Value* (NPV) selama periode investasi 10 tahun dapat dilihat pada Tabel 11 dihalaman sebaliknya.

Tabel 7 Laporan Arus Kas Bangsal Rawat Inap Kelas 3 di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit 2 Periode Tahun 2009 - 2013

	<b>Tahun I (2009)</b>	<b>Tahun II (2010)</b>	<b>Tahun III (2011)</b>	<b>Tahun IV (2012)</b>	<b>Tahun V (2013)</b>
Pendapatan Ranap Bangsal Kelas 3	1.550.496.026	2.873.585.800	4.301.750.546	4.947.013.128	5.689.065.097
Biaya Instalasi Ranap (Anfragh, dll)	1.491.439.073	4.646.460.848	3.015.250.224	3.462.909.190	3.982.345.568
Biaya Non Instalasi Ranap (Linen)	7.870.000	4.529.000	17.585.000	20.282.754	23.325.167
Laba Kotor	51.186.953	-1.777.404.048	1.268.915.322	1.463.821.185	1.683.394.362
Biaya Depresiasi	387.044.333	387.044.333	387.044.333	348.093.000	348.093.000
EBT (Laba Kena Pajak)	-335.857.380	-2.164.448.381	881.870.989	1.115.728.185	1.335.301.362
Pajak (asumsi 20%)	-67.171.476	-432.889.676	176.374.198	223.145.637	267.060.272
EAT (Laba setelah pajak)	-268.685.904	-1.731.558.705	705.496.791	892.582.548	1.068.241.090
Depresiasi	387.044.333	387.044.333	387.044.333	348.093.000	348.093.000
<b><i>Net Cash Inflow (Proceeds)</i></b>	<b>118.358.429</b>	<b>-1.344.514.372</b>	<b>1.092.541.124</b>	<b>1.240.675.548</b>	<b>1.416.334.090</b>

Tabel 8 Laporan Arus Kas Bangsal Rawat Inap Kelas 3 di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit 2  
Periode Tahun 2014 - 2018

	<b>Tahun VI (2014)</b>	<b>Tahun VII (2015)</b>	<b>Tahun VIII (2016)</b>	<b>Tahun IX (2017)</b>	<b>Tahun X (2018)</b>
Pendapatan Ranap Bangsal Kelas 3	6.542.424.862	7.523.788.591	8.652.356.880	9.950.210.411	11.442.741.973
Biaya Instalasi Ranap (Anfragh, dll)	4.579.697.403	5.266.652.014	6.056.649.816	6.965.147.288	8.009.919.381
Biaya Non Instalasi Ranap (Linen)	26.823.942	30.847.533	35.474.663	40.795.863	46.915.242
<b>Laba Kotor</b>	<b>1.935.903.517</b>	<b>2.226.289.044</b>	<b>2.560.232.401</b>	<b>2.944.267.261</b>	<b>3.385.907.350</b>
<b>Biaya Depresiasi</b>	<b>103.680.000</b>	<b>103.680.000</b>	<b>103.680.000</b>	<b>103.680.000</b>	<b>103.680.000</b>
<b>EBT (Laba Kena Pajak)</b>	<b>1.832.223.517</b>	<b>2.122.609.044</b>	<b>2.456.552.401</b>	<b>2.840.587.261</b>	<b>3.282.227.350</b>
<b>Pajak (asumsi 20%)</b>	<b>366.444.703</b>	<b>424.521.809</b>	<b>491.310.480</b>	<b>568.117.452</b>	<b>656.445.470</b>
<b>EAT (Laba setelah pajak)</b>	<b>1.465.778.813</b>	<b>1.698.087.235</b>	<b>1.965.241.921</b>	<b>2.272.469.809</b>	<b>2.625.781.880</b>
<b>Depresiasi</b>	<b>103.680.000</b>	<b>103.680.000</b>	<b>103.680.000</b>	<b>103.680.000</b>	<b>103.680.000</b>
<b><i>Net Cash Inflow (Proceeds)</i></b>	<b>1.569.458.813</b>	<b>1.801.767.235</b>	<b>2.068.921.921</b>	<b>2.376.149.809</b>	<b>2.729.461.880</b>

Tabel 9 Analisis Investasi Metode *Payback Period* (PP) tanpa Diskonto

	<b>Tahun I (2009)</b>	<b>Tahun II (2010)</b>	<b>Tahun III (2011)</b>	<b>Tahun IV (2012)</b>	<b>Tahun V (2013)</b>	<b>Tahun VI (2014)</b>	<b>Tahun VII (2015)</b>	<b>Tahun VIII (2016)</b>	<b>Tahun IX (2017)</b>	<b>Tahun X (2018)</b>
<i>Net Cash Inflow (Proceeds)</i>	118.358.429	-1.344.514.372	1.092.541.124	1.240.675.548	1.416.334.090	1.569.458.813	1.801.767.235	2.068.921.921	2.376.149.809	2.729.461.880
Total Investasi Awal	4.289.748.073									
<i>Uncovered Investment</i>	4.171.389.644	5.515.904.016	4.423.362.891	3.182.687.344	1.766.353.254	196.894.441	-1.604.872.795			
	1	1	1	1	1	1	1,3113			
<b><i>Payback Period</i></b>	<b>6 tahun</b>	<b>1,5 bulan</b>						≈ 1,5		

Tabel 10 Analisis Investasi Metode *Payback Period* (PP) dengan Diskonto

	Tahun I (2009)	Tahun II (2010)	Tahun III (2011)	Tahun IV (2012)	Tahun V (2013)	Tahun VI (2014)	Tahun VII (2015)	Tahun VIII (2016)	Tahun IX (2017)	Tahun X (2018)
<i>Net Cash Inflow (Proceeds)</i>	118.358.429	-1.344.514.372	1.092.541.124	1.240.675.548	1.416.334.090	1.569.458.813	1.801.767.235	2.068.921.921	2.376.149.809	2.729.461.880
Diskonto / <i>Discount Factor</i> (asumsi, $i = 7\%$ )	0,934579439	0,873438728	0,816297877	0,762895212	0,712986179	0,666342224	0,622749742	0,582009105	0,543933743	0,508349292
<i>Cash Inflow</i> terdiskonto	110.615.354	-1.174.350.923	891.839.000	946.505.435	1.009.826.632	1.045.796.676	1.122.050.081	1.204.131.394	1.292.468.058	1.387.520.015
Total Investasi Awal	4.289.748.073									
<i>Uncovered Investment</i>	4.179.132.719	5.353.483.642	4.461.644.642	3.515.139.207	2.505.312.575	1.459.515.899	337.465.819	-866.665.576		
	1	1	1	1	1	1	1	3,4		
<b><i>Payback Period</i></b>	<b>7 tahun</b>	<b>3,5 bulan</b>						$\approx 3,5$		

Tabel 11 Analisis Investasi Metode *Net Present Value* (NPV)

<b>Komponen Penilaian Investasi</b>	<b>Tahun I (2009)</b>	<b>Tahun II (2010)</b>	<b>Tahun III (2011)</b>	<b>Tahun IV (2012)</b>	<b>Tahun V (2013)</b>	<b>Tahun VI (2014)</b>	<b>Tahun VII (2015)</b>	<b>Tahun VIII (2016)</b>	<b>Tahun IX (2017)</b>	<b>Tahun X (2018)</b>
<i>Proceeds (Net Cash Inflows)</i>	118.358.429	-1.344.514.372	1.092.541.124	1.240.675.548	1.416.334.090	1.569.458.813	1.801.767.235	2.068.921.921	2.376.149.809	2.729.461.880
<i>Discount Factor Multiplier (7%)</i>	0,93	0,87	0,82	0,76	0,71	0,67	0,62	0,58	0,54	0,51
<i>Discounted Proceeds</i>	110.615.354	-1.174.350.923	891.839.000	946.505.435	1.009.826.632	1.045.796.676	1.122.050.081	1.204.131.394	1.292.468.058	1.387.520.015
<i>Total Discounted Proceeds</i>		7.836.401.722								
<i>Initial Investment</i>		4.289.748.073								
<b><i>Net Present Value (NPV)</i></b>		<b>3.546.653.649</b>								

## 6. Analisis Investasi Metode *Internal Rate of Return* (IRR)

Dalam metode *Internal Rate of Return* (IRR) ini digunakan asumsi bahwa suku bunga ( $i$ ) yang dipakai sebagai diskonto (*discount factor*) adalah suku bunga bank yang berlaku tahun 2009 pada awal investasi, yaitu 7 %. Sehingga nilai MARR yang dijadikan patokan investasi pun adalah 7 %.

Menurut teori klasik dalam mencari nilai IRR digunakan pendekatan “*Trial & Error*”. Namun dalam penelitian ini penghitungan analisis digunakan bantuan *software* pengolah data *Microsoft Excell version 2003*. Hasil analisis investasi metode *Internal Rate of Return* (IRR) selama periode investasi 10 tahun dapat dilihat di Tabel 12 dibawah ini.<sup>10</sup>

Tabel 12 Analisis Investasi Metode *Internal Rate of Return* (IRR)

Komponen Penilaian Investasi		<i>Discounted Proceeds</i>
Modal Investasi Awal		- 4.289.748.073
Tahun I	(2009)	110.615.354
Tahun II	(2010)	-1.174.350.923
Tahun III	(2011)	891.839.000
Tahun IV	(2012)	946.505.435
Tahun V	(2013)	1.009.826.632
Tahun VI	(2014)	1.045.796.676
Tahun VII	(2015)	1.122.050.081
Tahun VIII	(2016)	1.204.131.394
Tahun IX	(2017)	1.292.468.058
Tahun X	(2018)	1.387.520.015
<i>Note</i> : IRR dihitung menggunakan <i>software Microsoft Excel 2003</i> dengan rumus / formula sebagai berikut : = IRR (B2 : B12 ; 7%)		<b>IRR = 9 %</b>

## PEMBAHASAN

Investasi proyek pembangunan Bangsal Kelas 3 di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit 2 mempunyai waktu pengembalian modal (*Payback Period*) yaitu 6 tahun 1,5 bulan (tanpa diskonto) atau 7 tahun 3,5 bulan (dengan diskonto) yang lebih cepat dari perkiraan di studi kelayakan awal yaitu 10 tahun. Investasi ini artinya “layak” untuk dilanjutkan.

Investasi ini memiliki nilai uang pengembalian (*Net Present Value*) yang positif sebesar Rp 3.546.653.649,-. Karena  $NPV > 0$  (positif), maka investasi ini artinya “layak” untuk dilanjutkan.

Investasi ini memiliki tingkat bunga pengembalian (*Internal Rate of Return*) yaitu 9 % yang lebih besar dari bunga bank (MARR) 7 %. Investasi ini artinya “layak” untuk dilanjutkan

Perbedaan perkiraan hasil hitungan metode *payback period* antara hasil penelitian ini dibandingkan dengan hasil studi kelayakan awal tahun 2009, serta besarnya nilai positif NPV dan besarnya nilai tingkat IRR kemungkinan dikarenakan asumsi yang dipakai pada studi kelayakan awal sangat “minimal” yaitu asumsi kunjungan rawat inapnya 1 pasien/hari sedangkan kenyataannya menurut data statistik tahun 2012, pengguna rawat inap kelas 3 rata-rata 21 pasien/hari dengan BOR 71,5%.

Penjelasan rasional lain untuk meningkatnya kunjungan rawat inap kelas 3 tersebut adalah karena ada perubahan regulasi pemerintah tentang penambahan jumlah rujukan pasien BPJS yang menjadi segmen pasar yang tidak pernah habis dan selalu meningkat. Selain itu terdapat faktor lain yaitu, pengetahuan masyarakat yang sekarang sudah mengetahui informasi keberadaan RS PKU Muhammadiyah Unit 2 yang fasilitasnya lebih bagus.

## KESIMPULAN

Secara keseluruhan investasi pembangunan Bangsal Kelas 3 di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit 2 ini adalah “layak” untuk dilanjutkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- 1 Kusumo, M.P., 2010, *Pengaruh Faktor Bauran Pemasaran Terhadap Loyalitas Pasien Rawat Inap RS PKU Muhammadiyah Bantul*. Tesis Magister Manajemen Rumahsakit UGM. Yogyakarta.
- 2 Wibowo, A., 2008, *Discount Rate Cashflow Proyek Infrastruktur yang Melibatkan Pendanaan Swasta*, Prosiding Seminar Nasional MKTI, Jurusan Teknik Sipil UNS – ISBN 979-498-402-7.
- 3 Fillmore, G., 1991, “*In Modern Real Estate, Chicago : Real Estate Education Company*”, dalam Dagi, Sheila., 2011, *Evaluasi Kelayakan Investasi Proyek Perumahan, Studi Kasus : Proyek Pembangunan Perumahan Aura Tirta Graha Banjarnegara*. Yogyakarta.
- 4 Supriyatno, E., 2012, *Data MyHospital Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta.*, Supervisor Bagian EDP (*Elektronik Data Processing*) Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta.
- 5 Dagi., S., 2011, *Evaluasi Kelayakan Investasi Proyek Perumahan, Studi Kasus : Proyek Pembangunan Perumahan Aura Tirta Graha Banjarnegara*. Skripsi. Yogyakarta.
- 6 Hidayat, T., 2008, *Analisis Investasi Pengembangan Pelayanan Umum di rumah Sakit Jiwa Madani Daerah Propinsi Sulawesi Tengah*. Tesis Magister Manajemen Asuransi Kesehatan Program Pasca Sarjana UGM. Yogyakarta.
- 7 Irawan, D.P., 2011, *Evaluasi Contracting Out dan Keputusan Investasi Peralatan Foto Rontgen di RSU PKU Muhammadiyah Delanggu*. Tesis Magister Manajemen Rumahsakit UGM. Yogyakarta
- 8 Lestari, D., 2011, *Evaluasi Pengembangan Instalasi Gizi di Rumah Sakit Umum PKU Muhammadiyah Nanggulan*. Tesis Program Pasca Sarjana MMR UMY. Yogyakarta
- 9 Sentosa, U., 2001, *Studi Kelayakan Pendirian Rumah Sakit Baiturrahim Jambi di Kota Jambi dari Aspek Pemasaran*. Tesis Magister Manajemen Rumahsakit UGM, Yogyakarta.
- 10 Herlambang, 2001, *Manajemen Investasi, Materi Kuliah.*, dalam Dagi, Sheila., 2011, *Evaluasi Kelayakan Investasi Proyek Perumahan, Studi Kasus : Proyek Pembangunan Perumahan Aura Tirta Graha Banjarnegara*. Yogyakarta.
- 11 Sadono, 2006, *Studi Kelayakan Proyek : Konsep dan Teknik, Seri Manajemen Nomor 66.*, LPPM, Jakarta.
- 12 Nursalam, 2003, *Konsep Dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan : Pedoman Skripsi Tesis dan Instrumen Penelitian Keperawatan*, Salemba Medika, Jakarta.

## LAMPIRAN 1

### Depresiasi Seluruh Aset Investasi Awal Pembangunan Bangsal Rawat Inap Kelas 3 di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit 2 periode 2009 – 2018

No	Nama Aset	Harga Total (Rp)	Umur Ekonomis (tahun)	Depresiasi per Tahun (Rp)	Depresiasi Tahun 2009, 2010 & 2011 (Rp)	Depresiasi Tahun 2012 & 2013 (Rp)	Depresiasi Tahun 2014, 2015, 2016, 2017 & 2018 (Rp)
1	Tanah	414.720.000	-	-	-	-	-
2	Bangunan	1.036.800.000	10	103.680.000 210.000.000	103.680.000	103.680.000	103.680.000
3	Bed pasien RS (Merek : Paramount)	1.050.000.000	5		210.000.000	210.000.000	0
4	Lemari kabinet pasien (Merek : MAK)	33.000.000	5	6.600.000	6.600.000	6.600.000	0
5	Kursi penunggu pasien (Merek : Informa)	21.000.000	3	7.000.000	7.000.000	0	0
6	EKG (Merek : Fukuda-Cardi Sunny)	50.000.000	5	10.000.000	10.000.000	10.000.000	0
7	Nebulizer	1.600.000	5	320.000	320.000	320.000	0
8	Tabung Oksigen	6.825.000	5	1.365.000	1.365.000	1.365.000	0
9	Lampu pembaca foto rontgen	4.800.000	3	1.600.000	1.600.000	0	0
10	Tiang penggantung infus	11.700.000	3	3.900.000	3.900.000	0	0
11	Lemari loker perawat (Merk : Olimpic)	12.150.000	3	4.050.000	4.050.000	0	0

---

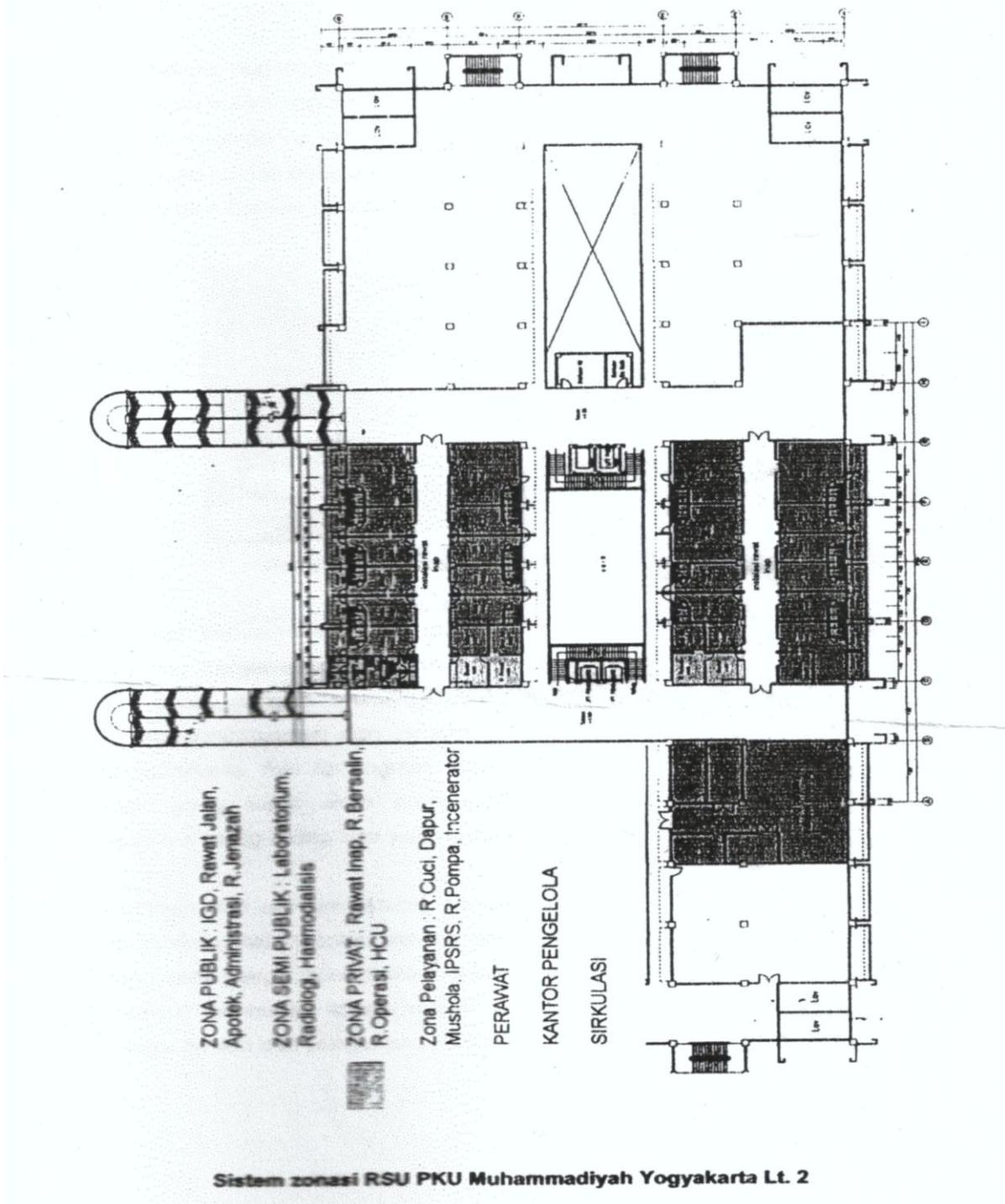
12	Lemari obat & alat medis (Merek : MAK)	5.900.000	3	1.966.667	1.966.667	0	0
13	Trolley peralatan medis (Merek : MAK)	7.900.000	3	2.633.333	2.633.333	0	0
14	Meja <i>nurse station</i>	5.400.000	5	1.080.000	1.080.000	1.080.000	0
15	Meja komputer	400.000	3	133.333	133.333	0	0
16	Meja kerja dari kayu (Merek : Geniotech)	1.500.000	5	300.000	300.000	300.000	0
17	Kursi putar (Merek : Savello)	6.000.000	3	2.000.000	2.000.000	0	0
18	Kursi lipat dari besi	600.000	3	200.000	200.000	0	0
19	Kursi putar tanpa sandaran (Merk : Savello)	1.300.000	3	433.333	433.333	0	0
20	Lemari Es (Merek : Panasonic)	4.500.000	5	900.000	900.000	900.000	0
21	Dispenser (Merek : Miyako)	400.000	3	133.333	133.333	0	0
22	Komputer & monitor	7.000.000	5	1.400.000	1.400.000	1.400.000	0
23	AC (Merek : Daikin type converter)	30.800.000	5	6.160.000	6.160.000	6.160.000	0

---

24	Wastafel (Merek : Toto)	9.384.000	5	1.876.800	1.876.800	1.876.800	0
25	Water Heater (Merek : Ariston)	18.400.000	3	6.133.333	6.133.333	0	0
26	Exhaust (Merek : Panasonic)	20.400.000	3	6.800.000	6.800.000	0	0
27	Shower + kran air (Merek : Toto)	5.904.000	3	1.968.000	1.968.000	0	0
28	Kloset duduk (Merek : Toto)	22.056.000	5	4.411.200	4.411.200	4.411.200	0
<b>JUMLAH</b>		<b>2.790.439.000</b>	-	-	<b>387.044.333</b>	<b>348.093.000</b>	<b>103.680.000</b>

## LAMPIRAN 2

Denah Bangunan Lantai 2 RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit 2



(Sumber : Bagian Umum RS PKU Yogyakarta Unit 2)