



2023 ANALISA INVESTASI

RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
KABUPATEN BULELENG



(0362)22046
Jl. Ngurah Rai No. 30, Singaraja
www.rsud.bulelengkab.go.id

KATA PENGANTAR

Om Swastyastu,

Puji Syukur Kehadirat Ida Sang Hyang Widhi Wasa, Tuhan Yang Maha Esa penyusun panjatkan karena masih diberi kesehatan serta kekuatan sehingga Laporan Analisa Investasi Tahun 2023 dapat diselesaikan tepat waktu.

BLUD Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Buleleng dalam fungsinya memberikan pelayanan kesehatan perlu didukung oleh sarana dan prasarana yang memadai. Perkembangan kemajuan teknologi dibidang kesehatan juga berdampak pada pembiayaan dan investasi dengan biaya tinggi. Dari aspek pengelolaan, rumah sakit dituntut untuk dapat berorientasi dan mengadaptasi pada bentuk pengelolaan keuangan BLUD. RSUD dengan predikat tipe B harus didukung dengan sarana prasarana yang lengkap sesuai kebutuhan yang dipersyaratkan dan analisa investasi sebagai salah satu sumber kekuatan didalam manajemen keuangan BLUD.

Segala bentuk kritik, saran, dan masukan yang bersifat membangun sangat kami harapkan demi kesempurnaan laporan ini. Semoga kerjasama yang baik tetap terjalin demi tercapainya tujuan yang lebih baik untuk kedepannya.

Om Çantih, Çantih , Çantih, Om

Singaraja, Nopember 2023
Tim Penyusun

Bagian Perencanaan dan Anggaran

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Analisa Investasi	3
1.3 Manfaat Analisa Investasi	3
BAB II LANDASAN TEORI.....	4
2.1 Kelayakan Investasi.....	4
2.2 Metode Analisa yang digunakan	5
2.2.1 Metode Net Present Value	5
2.2.2 Metode Internal Rate of Return (IRR)	7
2.2.3 Metode Benefit Cost Ratio (Rasio B/C).....	7
2.2.4. Metode Average Rate of Return (ARR).....	8
2.2.5. Metode Payback Period.....	9
BAB III PERHITUNGAN ANALISA INVESTASI.....	10
3.1. Analisa Investasi di Ruang IBST	10
3.1.1 Metode Net Present Value.....	11
3.1.2 Metode Internal Rate of Return (IRR).....	11
3.1.3 Metode Benefit Cost Ratio (Rasio B/C).....	12
3.1.4 Metode Average Rate of Return (ARR).....	13
3.1.5 Metode Payback Period	13

3.2. Analisa Investasi di Ruang ICU	14
3.2.1 Metode Net Present Value.....	15
3.2.2 Metode Internal Rate of Return (IRR).....	16
3.2.3 Metode Benefit Cost Ratio (Rasio B/C)	17
3.2.4 Metode Average Rate of Return (ARR).....	17
3.2.5 Metode Payback Period.....	18
3.3. Analisa Investasi di Ruang Flamboyan	18
3.3.1 Metode Net Present Value.....	20
3.3.2 Metode Internal Rate of Return (IRR).....	20
3.3.3 Metode Benefit Cost Ratio (Rasio B/C)	21
3.3.4 Metode Average Rate of Return (ARR).....	21
3.3.5 Metode Payback Period.....	22
3.4. Analisa Investasi di Ruang Lely II	23
3.4.1 Metode Net Present Value.....	24
3.4.2 Metode Internal Rate of Return (IRR).....	24
3.4.3 Metode Benefit Cost Ratio (Rasio B/C)	25
3.4.4 Metode Average Rate of Return (ARR).....	26
3.4.5 Metode Payback Period.....	26
3.5. Analisa Investasi di Poliklinik Mata	27
3.5.1 Metode Net Present Value.....	28
3.5.2 Metode Internal Rate of Return (IRR).....	29
3.5.3 Metode Benefit Cost Ratio (Rasio B/C)	30
3.5.4 Metode Average Rate of Return (ARR).....	30
3.5.5 Metode Payback Period.....	31

3.6. Analisa Investasi di Ruang IGD	31
3.6.1 Metode Net Present Value.....	33
3.6.2 Metode Internal Rate of Return (IRR).....	33
3.6.3 Metode Benefit Cost Ratio (Rasio B/C)	34
3.6.4 Metode Average Rate of Return (ARR).....	34
3.6.5 Metode Payback Period.....	35
3.7. Analisa Investasi di Ruang Rehab Medik	36
3.7.1 Metode Net Present Value.....	37
3.7.2 Metode Internal Rate of Return (IRR).....	37
3.7.3 Metode Benefit Cost Ratio (Rasio B/C)	38
3.7.4 Metode Average Rate of Return (ARR).....	39
3.7.5 Metode Payback Period.....	40
BAB IV PENUTUP	41
4.1. Kesimpulan	41
4.2. Saran	42

DAFTAR PUSTAKA

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Investasi pada dasarnya merupakan usaha menanamkan sumber daya (modal) dalam kegiatan usaha/bisnis. Investasi biasanya ditanamkan pada sebuah proyek baru ataupun pengembangan proyek yang sudah berjalan. Kegiatan investasi ini ditujukan untuk memperoleh berbagai manfaat yang dapat berupa keuntungan finansial, seperti laba, atau manfaat non finansial seperti : misi sosial, kecepatan dalam pelayanan, kelengkapan dalam hal pelayanan seperti dalam pemenuhan kebutuhan alat penunjang medis.

Peningkatan pendapatan akan mendorong investasi yang lebih besar, di mana tingkat bunga yang lebih tinggi akan menurunkan minat untuk investasi sebagaimana hal tersebut akan lebih mahal dibandingkan dengan meminjam uang. Walaupun jika suatu perusahaan lain memilih untuk menggunakan dananya sendiri untuk investasi, tingkat bunga menunjukkan suatu biaya kesempatan dari investasi dana tersebut dari pada meminjamkan untuk mendapatkan bunga.

Rumah sakit harus dapat melakukan investasi yang tepat sasaran untuk dapat meningkatkan pelayanan dari sisi internal maupun eksternal. Rumah sakit melakukan investasi sebagai penanaman modal yang akan berpengaruh pada jangka panjang maka perlu dilakukan pertimbangan yang rasional. Selain itu perkembangan teknologi di bidang kedokteran telah mengalami kemajuan pesat yang selalu berubah setiap tahunnya. RSUD berusaha memberikan pelayanan yang prima sesuai dengan standar dan prosedur yang ada serta diberikannya keleluasaan dalam melakukan pengembangan pelayanan. Prospek RSUD

Kabupaten Buleleng sebagai institusi yang lebih mandiri dalam bentuk Badan Layanan Umum Daerah sangat mendukung percepatan pertumbuhan dan perkembangan sarana prasarana penunjang pelayanan kesehatan. Beberapa hal yang perlu diperhatikan adalah konsep nilai waktu uang dan laporan arus kas, *Cost Recovery Rate* yang terjadi dalam beberapa tahun terakhir untuk dapat melakukan analisis kelayakan investasi dengan pertimbangan mengenai risiko dalam investasi antara lain inflasi dalam *capital budgeting* dan melakukan analisis sensitivitas (*Sensitivity Analisis*).

Perhitungan Analisa investasi di RSUD Kabupaten Buleleng masih menggunakan perhitungan dan metode – metode tertentu yang dapat dijadikan dasar dalam penyusunan anggaran dan subsidi, alat negosiasi pembiayaan dan dapat pula dijadikan acuan pihak manajemen dalam pengambilan keputusan apakah investasi tersebut dapat memberikan hasil yang maksimal dan menguntungkan sehingga layak untuk dipertimbangkan. Investasi yang akan dilakukan harus sesuai dengan kebutuhan rumah sakit, keuangan yang dimiliki serta kebijakan manajemen. Kebutuhan akan investasi menimbulkan pertanyaan mengenai bagaimana caranya menganalisa investasi sehingga layak untuk dilaksanakan.

Perubahan status RSUD Kabupaten Buleleng menjadi BLUD telah memberikan kebijakan dan kewenangan pada rumah sakit untuk menggunakan penerimaan fungsionalnya secara langsung. Hal ini berkaitan dengan strategi manajemen dalam perencanaan kedepan, untuk menjalankan dana yang dimilikinya sesuai dengan kebutuhan dan tingkat urgensinya. Atas dasar tersebut

di atas RSUD Kabupaten Buleleng perlu melakukan perhitungan analisa investasi yang mengacu pada literatur-literatur yang ada.

1.2. Tujuan Analisa Investasi

1. Sebagai perencanaan investasi untuk masa yang akan datang dalam pengadaan bahan dan alat di RSUD Kaupaten Buleleng yang sesuai dengan kebutuhan di masing-masing bagian.
2. Untuk mengevaluasi apakah modal yang diinvestasikan mendapatkan pengembalian secara ekonomis bagi RSUD Kaupaten Buleleng dimasa depan yang mencukupi untuk memulihkan pengeluaran awal.
3. Memanfaatkan dana sesuai dengan kebutuhan yang mengacu pada perencanaan (anggaran modal) dalam pemenuhan sarana dan prasarana penunjang pelayanan.

1.3. Manfaat Analisa Investasi

1. Mengukur investasi yang akan dilakukan benar-benar bisa memberikan hasil yang maksimal dan menguntungkan sehingga dapat meningkatkan aktivitas RSUD Kaupaten Buleleng
2. Pemanfaatan dana akan lebih efektif dan efisien yang memungkinkan mengurangi penyimpangan biaya mengingat RSUD Kabupaten Buleleng telah berorientasi pada bentuk pengelolaan BLUD
3. Pihak manajemen akan lebih selektif sehingga dapat menghindari terjadinya kesalahan dalam pengambilan keputusan yang terkait dengan investasi karena hal ini akan berpengaruh terhadap kelangsungan hidup rumah sakit dalam jangka panjang.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Kelayakan Investasi

Investasi adalah upaya menanamkan modal atau dana dengan harapan bisa mendapatkan keuntungan di masa mendatang, yang berhubungan dengan keuangan dan ekonomi. Istilah tersebut berkaitan dengan akumulasi suatu bentuk aktiva dengan suatu harapan mendapat keuntungan di masa depan. Berdasarkan teori ekonomi, investasi berarti pembelian (dan produksi) dari modal barang yang tidak dikonsumsi tetapi digunakan untuk produksi yang akan datang. Investasi dapat juga diartikan sebagai bentuk penanaman modal untuk satu atau lebih aktiva yang dimiliki dan biasanya berjangka waktu lama dengan harapan mendapat keuntungan di masa-masa yang akan datang.

Dalam berinvestasi alat kesehatan yang mahal Tandelilin (2010), berpendapat keputusan Investasi adalah suatu kebijakan atau keputusan yang diambil untuk menanamkan modal pada satu atau lebih aset untuk mendapatkan keuntungan di masa yang akan datang atau permasalahan bagaimana manajer keuangan harus mengalokasikan dana ke dalam bentuk– bentuk investasi yang akan dapat mendatangkan keuntungan di masa yang akan datang. Sangat penting bagi rumah sakit untuk mengelola investasi peralatan medis agar selalu berdaya guna. Rumah sakit harus mengelola dan mengendalikan biaya investasi peralatan medis, meningkatkan efisiensi, kualitas dan kinerja dari peralatan yang dibeli.

Menurut Kasmir dan Jakfar (2014), pengertian kelayakan adalah penelitian yang dilakukan secara mendalam untuk menentukan apakah usaha yang akan dijalankan akan memberikan manfaat yang lebih besar dibandingkan dengan biaya

yang akan dikeluarkan sedangkan pengertian bisnis adalah usaha yang dijalankan dengan tujuan utamanya untuk memperoleh keuntungan sehingga dapat disimpulkan bahwa pengertian Studi Kelayakan Bisnis adalah suatu kegiatan yang mempelajari secara mendalam tentang suatu usaha atau bisnis yang akan dijalankan, dalam rangka menentukan layak atau tidak usaha tersebut.

Tujuan menganalisis aspek keuangan dari suatu studi kelayakan adalah untuk menentukan rencana investasi melalui perhitungan biaya dan manfaat yang diharapkan, dengan membandingkan antara pengeluaran dan pendapatan seperti ketersediaan dana, biaya modal, kemampuan proyek untuk membayar kembali dana tersebut dalam waktu yang telah ditentukan dan menilai apakah proyek akan berkembang terus (Umar, 2001).

2.2. Metode Analisa yang Digunakan

Untuk dapat menjawab bagaimana investasi dapat dianalisis, harus menentukan metode dan kriteria analisis yang digunakan untuk membantu menilai dari segi ekonomi dari suatu keputusan investasi. Proses investasi meliputi pemahaman dasar-dasar keputusan investasi dan bagaimana mengorganisir aktivitas-aktivitas dalam proses keputusan investasi. Analisis investasi digunakan untuk mengukur apakah suatu investasi yang akan dilakukan benar-benar memberikan hasil yang menguntungkan. Beberapa metode yang dapat digunakan untuk mengevaluasi investasi adalah sebagai berikut :

2.2.1. Net Present Value (NPV)

NPV atau nilai bersih sekarang adalah alat yang digunakan untuk menghitung nilai sekarang dari laba suatu investasi apakah investasi tersebut

memberi keuntungan atau bahkan sebaliknya. NPV dihitung dengan cara menghitung nilai sekarang laba (nilai sekarang pendapatan dikurangi nilai sekarang investasi / biaya operasional) tahun pertama hingga tahun terakhir umur proyek investasi, kemudian nilai sekarang laba tahun pertama hingga tahun terakhir dijumlahkan. Untuk menghitung nilai sekarang perlu ditentukan tingkat bunga yang relevan, dapat dilakukan secara manual, dengan menggunakan rumus atau dengan menggunakan tabel faktor diskonto (*discounted cash flow factor*). *Discount rate minimum* untuk perhitungan NPV nilainya ditentukan berdasarkan rata-rata tingkat suku bunga yang berlaku pada tahun bersangkutan. Untuk perhitungan kali ini nilai *discount rate minimum* ditentukan sebesar 4,5%. Apabila dilakukan secara manual dengan menggunakan rumus, maka *discount factornya* dihitung dengan formula :

$$\frac{1}{(1+i)^n}$$

Dimana

i = nilai *discount rate* yang ditentukan

n = jangka waktu

Perhitungan *Net Present Value* dapat dilihat dalam tabel yang mencakup unsur-unsur sebagai berikut :

1. Pendapatan : total pendapatan yang diperoleh dalam satu tahun
2. Biaya : seluruh pengeluaran / biaya operasional dalam satu tahun dimana biaya pada tahun pertama di tambahkan dengan nilai investasi awalnya.
3. Laba : hasil pengurangan antara pendapatan dan biaya
4. Discount faktor : dihitung formula di atas untuk setiap tahunnya
5. NPV : hasil kali dari laba dengan nilai discount faktor yang diperoleh

6. NPV Kumulatif : Penjumlahan hasil NPV dari tahun ke tahun

Kriteria penilaian :

- Jika $NPV > 0$, usulan proyek diterima
- Jika $NPV < 0$, usulan proyek ditolak
- Jika $NPV = 0$, nilai perusahaan tetap walau usulan proyek diterima ataupun ditolak.

2.2.2. *Internal Rate of Return (IRR)*

IRR berguna untuk mengetahui pada tingkat bunga berapa proyek investasi tetap memberikan keuntungan. IRR menghitung tingkat bunga pada saat arus kas bersih yang akan diterima pada masa yang akan datang jumlahnya sama besar dengan investasi awal atau pada saat laba (pendapatan dikurangi biaya) yang telah di *discount factor* sama dengan 0 (nol), atau $NPV = 0$. Nilai IRR diperoleh dengan cara mencoba-coba (*trial and error*). Jika IRR yang didapat ternyata lebih besar dari biaya modal, investasi tersebut layak diterima. Perhitungan *Internal Rate of Return* dapat dilihat dalam tabel yang mencakup unsur-unsur sebagai berikut :

1. Pendapatan : total pendapatan yang diperoleh dalam satu tahun.
2. Biaya : seluruh pengeluaran/biaya operasional dalam satu tahun.
3. Laba : hasil pengurangan antara pendapatan dan biaya.
4. *Discount faktor* : dihitung dengan formula di atas untuk setiap tahunnya.
5. *Present Value* : hasil kali antara *discount factor* dengan laba.

2.2.3 *Benefit Cost Ratio (Rasio B/C)*

Analisis *Benefit Cost Ratio* adalah rasio dari pendapatan (B=*Benefit*) dibandingkan dengan biaya (C=*Cost*) yang telah di hitung nilai sekarangnya (telah *didiskount factor*). Analisis ini pada dasarnya tidak jauh berbeda dengan analisis

NPV. Investasi baru layak dijalankan jika rasio B/C lebih besar dari 1 (satu), dan sebaliknya jika investasi kurang dari 1 (satu), sebaiknya investasi di tolak.

Perhitungan *Benefit Cost Ratio* dapat dilihat dalam tabel yang mencakup unsur-unsur sebagai berikut :

- a. Pendapatan : total pendapatan diperoleh dalam satu tahun
- b. Biaya : seluruh pengeluaran/biaya operasional dalam satu tahun
- c. Laba : hasil pengurangan antara pendapatan & biaya
- d. Discount faktor : dihitung dengan formula setiap tahunnya
- e. Present Value Biaya : hasil kali antara discount factor dengan biaya
- f. Present Value Pendapatan : hasil kali antara *discount factor* dan pendapatan

2.2.4 Average Rate of Return

Metode *average rate of return* (ARR) adalah metode analisis dengan membandingkan antara laba bersih rata-rata per tahun (setelah pajak) yang dihasilkan oleh investasi dengan rata – rata investasi, dan dihitung dengan formula sebagai berikut :

$$ARR = \frac{\text{Laba bersih rata-rata per tahun}}{\text{Rata-rata investasi}} \times 100\%$$

Laba bersih pertahun dapat dihitung menggunakan proyeksi laba/rugi dengan mengurangkan total pendapatan dan total pengeluaran, dimana total pengeluaran merupakan penambahan dari seluruh biaya operasional dan nilai investasi awalnya. Keunggulan metode ini adalah sederhana dan mudah digunakan. Metode ini seringkali digunakan untuk membandingkan kembali investasi (*return*) dari proposal investasi (ARR) dengan *return* minimum yang diinginkan. Jika ARR lebih rendah dari *return* minimum, proposal investasi

ditolak, sebaliknya jika lebih tinggi, maka analisa lebih mendalam dengan menggunakan metode lainnya dapat dilakukan. Kelemahan utama metode ini adalah bahwa metode ini menggunakan angka laba dan bukan angka arus kas dalam mengevaluasi usulan investasi.

2.2.5 *Payback Period*

Metode *payback period* merupakan teknik penilaian terhadap jangka waktu pengembalian investasi suatu proyek atau usaha (kasmir dan jakfar, 2014). Ini dapat memperbaiki kelemahan metode ARR dengan memasukkan faktor arus kas untuk menilai investasi. Metode ini membandingkan antara investasi awal dan arus kas tahunan, yang dirumuskan sebagai berikut :

$$PP = \frac{\text{Investasi awal}}{\text{Arus kas per tahun}}$$

Meskipun sederhana, akan tetapi metode ini tidak dengan sungguh-sungguh mengukur kabaikan suatu investasi, melainkan hanya mengukur kecepatan kembalinya investasi tersebut. Metode ini berguna untuk mengevaluasi sejumlah usulan investasi, sehingga hanya investasi yang memiliki *payback period* lebih kecil dari periode waktu yang telah ditetapkanlah yang dapat dipertimbangkan untuk dievaluasi dengan menggunakan metode investasi lainnya.

BAB III
PERHITUNGAN ANALISA INVESTASI
DI RSUD KABUPATEN BULELENG

3.1. Ruang IBST

Usulan investasi ruang IBST tahun anggaran 2024

No	Usulan Investasi	Vol	Harga Satuan	Total Harga
1	Meja Operasi	2	653.002.000	1.306.004.000
2	Mesin Anastesi	1	582.616.000	582.616.000
3	Video Laryngoscope	2	85.049.000	170.098.000
4	Patient Monitor	4	115.137.000	460.548.000
5	Laparotomy	1	206.574.000	206.574.000
6	Blangket Warmer	2	142.150.000	284.300.000
7	Blood Warmer	2	48.244.000	96.488.000
8	Jackson Reese	2	9.405.000	18.810.000
9	Defibrillator	2	224.120.000	448.240.000
10	Electrosurgery	1	365.125.300	365.125.300
Total				3.938.803.300

Biaya-biaya di ruang IBST tahun 2022

Jenis Biaya	Jumlah Biaya
Biaya Bahan Medis Habis Pakai	124.318.605
Biaya Pendidikan dan Pelatihan	140.000
Biaya Sumber Daya Manusia	561.004.246
Biaya Alat Rumah Tangga	8.604.311
Biaya Alat Tulis Kantor	1.358.339
Biaya Pemeliharaan Alat Medis	387.214.725
Biaya Pemeliharaan Alat Non-Medis	37.640.030
Biaya Penyusutan Alat Medis	1.602.318.435
Biaya Penyusutan Alat Non-Medis	30.147.140
Biaya Penyusutan Gedung	24.188.276
Biaya Listrik	193.960.271
Biaya Air	12.649.864
Biaya Telepon	352.767
Biaya Blanko	1.762.877
Biaya Linen	159.064.538
Biaya Laundry	132.624.931
Biaya Sampah Medis	39.151.365
Alokasi Biaya Tidak Langsung	7.462.345.159
Alokasi Biaya Sterilisasi	6.745.007
Alokasi Biaya Gizi	3.831
Alokasi Biaya Order Farmasi	0
Total	10.785.594.717

Laba / Rugi Investasi di ruang IBST tahun 2022

No	Uraian	Jumlah
1	Pendapatan	40.714.879.250
2	Pengeluaran (total unit cost + total usulan investasi)	14.724.398.017
3	Laba	25.990.481.233

Penyusutan di ruang IBST tahun 2022

No	Uraian	Jumlah
1	Biaya Penyusutan Alat Medis	1.602.318.435
2	Biaya Penyusutan Alat Non-Medis	30.147.140
3	Biaya Penyusutan Gedung	24.188.276
	Total	1.656.653.851

3.1.1. Perhitungan Metode Net Present Value Ruang IBST (Discount rate 4,5%)

Thn Ke	Pendapatan	Biaya	Laba	Diskon Faktor	NPV	NPV Akumulatif
1	40.714.879.250	14.724.398.017	25.990.481.233	0,95694	24.871.273.907	24.871.273.907
2	40.714.879.250	10.785.594.717	29.929.284.533	0,91617	27.420.324.813	52.291.598.720
3	40.714.879.250	10.785.594.717	29.929.284.533	0,91946	27.518.650.729	79.810.249.449
4	40.714.879.250	10.785.594.717	29.929.284.533	0,92268	27.615.136.126	107.425.385.575
5	40.714.879.250	10.785.594.717	29.929.284.533	0,92575	27.707.169.536	135.132.555.111
					135.132.555.111	

Berdasarkan pada tabel dapat di lihat, bahwa hasil perhitungan *Net Present Value* Ruang IBST = 135.132.555.111 Berarti NPV > 0, dengan demikian investasi ini layak untuk diusahakan.

3.1.2. Perhitungan Metode Internal Rate of Return (IRR), Ruang IBST

Thn Ke	Pendapatan	Biaya	Laba	DF 483%	PV Laba	DF 480%	PV Laba
0	0	3.938.803.300	(3.938.803.300)	1,00000	(3.938.803.300)	1,00000	(3.938.803.300)
1	40.714.879.250	10.785.594.717	29.929.284.533	0,20704	6.196.539.241	0,20833	6.235.267.611
2	40.714.879.250	10.785.594.717	29.929.284.533	0,04287	1.282.927.379	0,04340	1.299.014.086
3	40.714.879.250	10.785.594.717	29.929.284.533	0,00887	265.616.435	0,00904	270.627.935
4	40.714.879.250	10.785.594.717	29.929.284.533	0,00184	54.993.051	0,00188	56.380.820
5	40.714.879.250	10.785.594.717	29.929.284.533	0,00038	11.385.725	0,00039	11.746.004
			145.707.619.365		3.872.658.530		3.934.233.155

Dengan *trial and error* ini dapat diketahui bahwa IRR yang menghasilkan investasi yang jumlahnya hampir sama besar dengan investasi awalnya adalah berada antara 48,3% dan 48,0%, dengan menggunakan formula sebagai berikut dapat dihitung nilai berapa paling mendekati dengan nilai investasi awalnya

$$\begin{aligned} \text{IRR} &= 48,3\% + \frac{3.934.233.155}{7.806.891.685} \times 48,3\% - 48,0\% \\ &= 48,3\% + 0,503943607 \times 3,00\% = 634,183\% \end{aligned}$$

Perhitungan Metode *IRR* dengan *discount rate* 48,5% Ruang IBST

Thn Ke	Pendapatan	Biaya	Laba	DF 48,5%	PV Laba
0	0	3.938.803.300	(3.938.803.300)	1	(3.938.803.300)
1	40.714.879.250	10.785.594.717	29.929.284.533	0,20619	6.170.986.502
2	40.714.879.250	10.785.594.717	29.929.284.533	0,04251	1.272.368.351
3	40.714.879.250	10.785.594.717	29.929.284.533	0,00877	262.343.990
4	40.714.879.250	10.785.594.717	29.929.284.533	0,00188	56.120.074
5	40.714.879.250	10.785.594.717	29.929.284.533	0,00037	11.152.896
			145.707.619.365		3.834.168.512

Dari perhitungan IRR dengan menggunakan *discount rate* sebesar 48,5% didapat nilai sekarang (*present value*) dari Laba adalah sebesar 145.707.619.365 dimana nilai ini mendekati dengan nilai dari investasi awalnya, sehingga investasi tersebut layak dipertahankan sesuai dengan perhitungan IRR.

3.1.3. Perhitungan Metode *Benefit Cost Ratio* (*Rasio B/C*), Ruang IBST

Thn Ke	Pendapatan	Biaya	Laba	DF 4,5%	PV Biaya	PV Pendapatan
1	40.714.879.250	14.724.398.017	25.990.481.233	0,95694	14.090.333.031	38.961.606.938
2	40.714.879.250	10.785.594.717	29.929.284.533	0,91617	9.881.442.709	37.301.767.522
3	40.714.879.250	10.785.594.717	29.929.284.533	0,91946	9.916.876.349	37.435.527.078
4	40.714.879.250	10.785.594.717	29.929.284.533	0,92268	9.951.646.722	37.566.782.847
5	40.714.879.250	10.785.594.717	29.929.284.533	0,92575	9.984.812.736	37.691.982.272
					53.825.111.546	188.957.666.657

Dari hasil perhitungan berdasarkan tabel, perbandingan antara *benefit dan cost* yaitu : 188.957.666.657 dibagi 53.825.111.546 sama dengan 3,51058570 (B/C lebih dari 1), berarti investasi ini layak untuk dilaksanakan.

3.1.4. Perhitungan Metode Average Rate of Return (ARR) Ruang IBST

Proyeksi laba/rugi adalah perhitungan untuk mengetahui laba dan rugi dari total pendapatan yang dikurangkan dengan total pengeluaran (setelah ditambah dengan nilai investasinya). ARR untuk Ruang IBST adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Rata-rata laba bersih per tahun} &= \text{Rugi laba} / \text{Umur ekonomis investasi} \\ &= 25.990.481.233 / 5 \\ &= 5.198.096.247 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Rata-rata investasi} &= \text{Nilai investasi} / \text{Umur ekonomis} \\ &= 3.938.803.300 / 5 \\ &= 787.760.660 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ARR} &= \frac{\text{Rata-rata laba bersih per tahun}}{\text{Rata-rata investasi}} \times 100\% \\ &= \frac{5.198.096.247}{787.760.560} \times 100\% = 659.86\% \end{aligned}$$

Dari perhitungan diatas diperoleh nilai ARR adalah 659.86 % yang artinya lebih dari 100 % nilai minimum *return* yang diinginkan, sehingga investasi ini layak untuk dilaksanakan.

3.1.5. Perhitungan Metode Payback Period Ruang IBST

Untuk dapat menghitung *payback period*, maka harus di hitung terlebih dahulu arus kas bersih per tahun. Arus kas per tahun disamakan dengan cara

mencari rata-rata laba bersih per tahun yaitu dengan membagi Rugi laba pendapatan dengan umur ekonomis investasi. PP untuk Ruang IBST adalah sebagai berikut :

$$PP = \frac{\text{Investasi awal}}{\text{Arus kas per tahun}}$$

$$PP = \frac{3.938.803.300}{5.198.096.247} = 0.75774 \text{ tahun}$$

Yang berarti perkiraan pada tahun ke-1 semua investasi akan kembali, sehingga investasi tersebut layak dipertahankan sesuai dengan perhitungan *payback period*.

3.2. Ruang ICU

Usulan Investasi Ruang ICU tahun anggaran 2022

No	Usulan Investasi	Vol	Harga Satuan	Total Harga
1	Pressure Infusion Bag	3	2.700.000	8.100.000
				8.100.000

Laba / Rugi Investasi di Ruang ICU tahun 2022

No	Uraian	Jumlah
1	Pendapatan	12.905.848.436
2	Pengeluaran (total unit cost + total usulan investasi)	5.004.725.197
3	Laba	7.901.123.239

Penyusutan di Ruang ICU tahun 2022

No	Uraian	Jumlah
1	Biaya Penyusutan Alat Medis	1.036.243.713
2	Biaya Penyusutan Alat Non-Medis	28.734.370
3	Biaya Penyusutan Gedung	8.029.688
	Total	1.044.273.401

Biaya-biaya di ruang ICU Tahun 2022

Jenis Biaya	Jumlah Biaya
Biaya Bahan Medis Habis Pakai	67.670.100
Biaya Sumber Daya Manusia	527.101.903
Biaya Pendidikan/Pelatihan	4.900.000
Biaya Alat Rumah Tangga	8.724.515
Biaya Alat Tulis Kantor	2.023.818
Biaya Pemeliharaan Alat Medis	293.728.254
Biaya Pemeliharaan Alat Non Medis	31.700.000
Biaya Penyusutan Alat Medis	1.036.243.713
Biaya Penyusutan Alat Non-Medis	28.734.370
Biaya Penyusutan Gedung	8.029.688
Biaya Listrik	30.141.279
Biaya Air	12.166.699
Biaya Telepon	973.152
Biaya Blanko	7.852.453
Biaya Linen	11.466.910
Biaya Laundry	49.607.852
Biaya Sampah Medis	76.640.135
Alokasi Biaya Tidak Langsung	2.620.179.946
Alokasi Biaya Sterilisasi	1.181.372
Alokasi Biaya Gizi Karyawan	36.988
Alokasi Biaya Gizi Pasien	156.711.659
Alokasi Biaya Order Farmasi	20.810.391
Total	4.996.625.197

3.2.1. Perhitungan Metode Net Present Value Ruang ICU (Discount rate 4,5%)

Thn Ke	Pendapatan	Biaya	Laba	Diskon Faktor	NPV	NPV Akumulatif
1	12.905.848.436	5.004.725.197	7.901.123.239	0,95694	7.560.883.482	7.560.883.482
2	12.905.848.436	4.996.625.197	7.909.223.239	0,91617	7.246.196.279	14.807.079.762
3	12.905.848.436	4.996.625.197	7.909.223.239	0,91946	7.272.180.249	22.079.260.011
4	12.905.848.436	4.996.625.197	7.909.223.239	0,92268	7.297.677.836	29.376.937.847
5	12.905.848.436	4.996.625.197	7.909.223.239	0,92575	7.321.998.925	36.698.936.772
					36.698.936.772	

Berdasarkan pada tabel dapat di lihat, bahwa hasil perhitungan *Net Present Value* Ruang ICU = 36.698.936.772 Berarti NPV > 0, dengan demikian investasi ini layak untuk diusahakan.

3.2.2. Perhitungan *Internal Rate of Return* (*IRR*), Ruang ICU

Thn Ke	Pendapatan	Biaya	Laba	DF 1,95%	PV Laba	DF 1,90%	PV Laba
0	0	8.100.000	(8.100.000)	1	(8.100.000)	1	(8.100.000)
1	12.905.848.436	4.996.625.197	7.909.223.239	0,51282	4.056.011.917	0,52632	4.162.749.073
2	12.905.848.436	4.996.625.197	7.909.223.239	0,26298	2.080.006.112	0,27701	2.190.920.565
3	12.905.848.436	4.996.625.197	7.909.223.239	0,13486	1.066.669.801	0,14577	1.152.947.994
4	12.905.848.436	4.996.625.197	7.909.223.239	0,06916	547.010.154	0,07675	607.001.016
5	12.905.848.436	4.996.625.197	7.909.223.239	0,03547	280.518.028	0,04039	319.435.510
			39.538.016.195		8.022.116.012		8.424.954.159

Dengan *trial and error* ini dapat diketahui bahwa *IRR* yang menghasilkan investasi yang jumlahnya hampir sama besar dengan investasi awalnya adalah berada antara 1,95% dan 1,90%, dengan menggunakan formula sebagai berikut dapat dihitung nilai berapa paling mendekati dengan nilai investasi awalnya

$$\begin{aligned} \text{IRR} &= 1,95 \% + \frac{8.424.954.159}{16.447.070.170} \times 1,95\% - 1,90\% \\ &= 1,95\% + 0,512247 \times 5,00 \% = 707,247\% \end{aligned}$$

Perhitungan *IRR* dengan *discount rate* 1,92% Ruang ICU

Thn Ke	Pendapatan	Biaya	Laba	DF 1,92%	PV Laba
0	0	8.100.000	(8.100.000)	1	(8.100.000)
1	12.905.848.436	4.996.625.197	7.909.223.239	0,52083	4.119.387.104
2	12.905.848.436	4.996.625.197	7.909.223.239	0,27127	2.145.514.116
3	12.905.848.436	4.996.625.197	7.909.223.239	0,14129	1.117.455.269
4	12.905.848.436	4.996.625.197	7.909.223.239	0,07359	582.007.953
5	12.905.848.436	4.996.625.197	7.909.223.239	0,03833	303.129.142
			39.538.016.195		8.259.393.584

Dari perhitungan *IRR* dengan menggunakan *discount rate* sebesar 1,92% didapat nilai sekarang (*present value*) dari Rugi adalah sebesar 39.538.016.195 dimana nilai ini mendekati dengan nilai dari investasi awalnya, sehingga investasi tersebut layak dipertahankan sesuai dengan perhitungan *IRR*.

3.2.3. Perhitungan Metode *Benefit Cost Ratio* (*Rasio B/C*), *Ruang ICU*

Thn Ke	Pendapatan	Biaya	Laba	DF 4,5%	PV Biaya	PV Pendapatan
1	12.905.848.436	5.004.725.197	7.901.123.239	0,95694	4.789.210.715	12.350.094.197
2	12.905.848.436	4.996.625.197	7.909.223.239	0,91617	4.577.760.144	11.823.956.423
3	12.905.848.436	4.996.625.197	7.909.223.239	0,91946	4.594.175.429	11.866.355.679
4	12.905.848.436	4.996.625.197	7.909.223.239	0,92268	4.610.283.444	11.907.961.281
5	12.905.848.436	4.996.625.197	7.909.223.239	0,92575	4.625.648.211	11.947.647.136
					23.197.077.943	59.896.014.715

Dari hasil perhitungan berdasarkan tabel, perbandingan antara *benefit dan cost* yaitu : 59.896.014.715 dibagi 23.197.077.943 sama dengan 2,58204998 (B/C lebih dari 1), berarti investasi ini layak untuk dilaksanakan.

3.2.4. Metode *Average Rate of Return* (*ARR*)

Proyeksi laba/rugi adalah perhitungan untuk mengetahui laba dan rugi dari total pendapatan yang dikurangkan dengan total pengeluaran (setelah ditambah dengan nilai investasinya). ARR untuk Ruang ICU adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Rata-rata laba bersih per tahun} &= \text{Rugi laba} / \text{Umur ekonomis investasi} \\ &= 7.901.123.239 / 5 \\ &= 1.580.224.648 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Rata-rata investasi} &= \text{Nilai investasi} / \text{Umur ekonomis} \\ &= 8.100.000 / 5 \\ &= 1.620.000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ARR} &= \frac{\text{Rata-rata laba bersih per tahun}}{\text{Rata-rata investasi}} \times 100\% \\ &= \frac{1.580.224.648}{1.620.000} \times 100\% = 97544.73\% \end{aligned}$$

Dari perhitungan diatas diperoleh nilai ARR adalah 97544.73 % yang artinya lebih dari 100 % nilai minimum *return* yang diinginkan, sehingga investasi ini layak untuk dilaksanakan.

3.2.5. Metode Payback Period

Untuk dapat menghitung *payback period*, maka harus di hitung terlebih dahulu arus kas bersih per tahun. Arus kas per tahun disamakan dengan cara mencari rata-rata laba bersih per tahun yaitu dengan membagi Rugi laba pendapatan dengan umur ekonomis investasi. PP untuk Ruang ICU adalah sebagai berikut:

$$PP = \frac{\text{Investasi awal}}{\text{Arus kas per tahun}}$$

$$PP = \frac{8.100.000}{1.580.224.648} = 0.005126 \text{ tahun}$$

Yang berarti perkiraan pada tahun ke-1 semua investasi akan kembali, sehingga investasi tersebut layak dipertahankan sesuai dengan perhitungan *payback period*.

3.3. Ruang Flamboyan

Usulan Investasi Ruang Flamboyan tahun anggaran 2024

No	Usulan Investasi	Vol	Harga Satuan	Total Harga
1	EKG	5	50.000.000	250.000.000
2	Nebuliser	3	2.000.000	6.000.000
3	Syringe pump	15	19.000.000	285.000.000
				541.000.000

Biaya-biaya di Ruang Flamboyan tahun 2022

Jenis Biaya	Jumlah Biaya
Biaya Bahan Medis Habis Pakai	47.262.572
Biaya Sumber Daya Manusia	324.245.167
Biaya Pendidikan/Praktikum	700.000
Biaya Alat Rumah Tangga	11.727.075
Biaya Alat Tulis Kantor	3.218.938
Biaya Pemeliharaan Alat Medis	3.228.000
Biaya Pemeliharaan Alat Non Medis	4.025.000
Biaya Penyusutan Alat Medis	35.470.347
Biaya Penyusutan Alat Non-Medis	9.120.749
Biaya Penyusutan Gedung	7.186.606
Biaya Listrik	23.492.790
Biaya Air	9.819.180
Biaya Telepon	608.220
Biaya Blanko	4.044.948
Biaya Linen	4.101.347
Biaya Laundry	16.153.536
Biaya Sampah Medis	16.819.275
Alokasi Biaya Tidak Langsung	1.509.563.549
Alokasi Biaya Sterilisasi	14.986.072
Alokasi Biaya Gizi Karyawan	15.813
Alokasi Biaya Gizi Pasien	63.845.239
Alokasi Biaya Order Farmasi	34.101.061
Total	2.143.735.484

Laba / Rugi Investasi di ruang Flamboyan

No	Uraian	Jumlah
1	Pendapatan	5.701.730.534
2	Pengeluaran (total unit cost + total usulan investasi)	2.684.735.484
3	Laba	3.016.995.050

Penyusutan di ruang Flamboyan

No	Uraian	Jumlah
1	Biaya Penyusutan Alat Medis	35.470.347
2	Biaya Penyusutan Alat Non-Medis	9.120.749
3	Biaya Penyusutan Gedung	7.186.606
	Total	51.777.702

3.3.1. Perhitungan Metode *Net Present Value* Ruang Flamboyan

(Discount rate 4,5%)

Thn Ke	Pendapatan	Biaya	Laba	Diskon Faktor	NPV	NPV Akumulatif
1	5.701.730.534	2.684.735.484	3.016.995.050	0,95694	2.887.076.603	2.887.076.603
2	5.701.730.534	2.143.735.484	3.557.995.050	0,91617	3.259.729.776	6.146.806.378
3	5.701.730.534	2.143.735.484	3.557.995.050	0,91946	3.271.418.766	9.418.225.144
4	5.701.730.534	2.143.735.484	3.557.995.050	0,92268	3.282.888.956	12.701.114.100
5	5.701.730.534	2.143.735.484	3.557.995.050	0,92575	3.293.829.893	15.994.943.993
					15.994.943.993	

Berdasarkan pada tabel dapat di lihat, bahwa hasil perhitungan *Net Present Value* Ruang Flamboyan = 15.994.943.993 Berarti NPV > 0, dengan demikian investasi ini layak untuk diusahakan.

3.3.2. Perhitungan Metode *Internal Rate of Return (IRR)*, Ruang Flamboyan

Thn Ke	Pendapatan	Biaya	Laba	DF 4,35%	PV Laba	DF 4,25%	PV Laba
0	0	541.000.000	(541.000.000)	0,22989	(541.000.000)	1	(541.000.000)
1	5.701.730.534	2.143.735.484	3.557.995.050	0,05285	817.929.897	0,23529	837.175.306
2	5.701.730.534	2.143.735.484	3.557.995.050	0,01215	188.029.861	0,05536	196.982.425
3	5.701.730.534	2.143.735.484	3.557.995.050	0,00279	43.225.255	0,01303	46.348.806
4	5.701.730.534	2.143.735.484	3.557.995.050	0,00064	9.936.840	0,00307	10.905.601
5	5.701.730.534	2.143.735.484	3.557.995.050	0,22989	2.284.331	0,00072	2.566.024
			17.248.975.250		520.406.185		552.978.162

Dengan *trial and error* ini dapat diketahui bahwa IRR yang menghasilkan investasi yang jumlahnya hampir sama besar dengan investasi awalnya adalah berada antara 4,35% dan 4,25%, dengan menggunakan formula sebagai berikut dapat dihitung nilai berapa paling mendekati dengan nilai investasi awalnya.

$$\begin{aligned}
 \text{IRR} &= 4,35\% + \frac{552.978.162}{1.073.384.347} \times 4,35\% - 4,25\% \\
 &= 4,35\% + 5,1517256 \times 10,00\% = 1465,345\%
 \end{aligned}$$

Perhitungan *IRR* dengan *discount rate* 4,30% Ruang Flamboyan

Thn Ke	Pendapatan	Biaya	Laba	DF 4,30%	PV Laba
0	0	541.000.000	(541.000.000)	1	(541.000.000)
1	5.701.730.534	2.143.735.484	3.557.995.050	0,23256	827.440.709
2	5.701.730.534	2.143.735.484	3.557.995.050	0,05408	192.428.072
3	5.701.730.534	2.143.735.484	3.557.995.050	0,01258	44.750.714
4	5.701.730.534	2.143.735.484	3.557.995.050	0,00293	10.407.143
5	5.701.730.534	2.143.735.484	3.557.995.050	0,00068	2.420.266
			17.248.975.250		536.446.904

Dari perhitungan *IRR* dengan menggunakan *discount rate* sebesar 4,30% didapat nilai sekarang (*present value*) dari Laba adalah sebesar 17.248.975.250 dimana nilai ini mendekati dengan nilai dari investasi awalnya, sehingga investasi tersebut layak dipertahankan sesuai dengan perhitungan *IRR*.

3.3.3. Perhitungan Metode *Benefit Cost Ratio* (*Rasio B/C*), Ruang Flamboyan

Thn Ke	Pendapatan	Biaya	Laba	DF 4,5%	PV Biaya	PV Pendapatan
1	5.701.730.534	2.684.735.484	3.016.995.050	0,95694	2.569.124.865	5.456.201.468
2	5.701.730.534	2.143.735.484	3.557.995.050	0,91617	1.964.027.012	5.223.756.788
3	5.701.730.534	2.143.735.484	3.557.995.050	0,91946	1.971.069.772	5.242.488.538
4	5.701.730.534	2.143.735.484	3.557.995.050	0,92268	1.977.980.701	5.260.869.657
5	5.701.730.534	2.143.735.484	3.557.995.050	0,92575	1.984.572.749	5.278.402.642
					10.466.775.100	26.461.719.093

Dari hasil perhitungan berdasarkan tabel, perbandingan antara *benefit dan cost* yaitu : 26.461.719.093 dibagi 10.466.775.100 sama dengan 2,52816353 (*B/C* lebih dari 1), berarti investasi layak untuk dilaksanakan.

3.3.4. Metode *Average Rate of Return* (*ARR*)

Proyeksi laba/rugi adalah perhitungan untuk mengetahui laba dan rugi dari total pendapatan yang dikurangkan dengan total pengeluaran (setelah ditambah dengan nilai investasinya). *ARR* untuk Ruang Flamboyan adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Rata-rata laba bersih per tahun} &= \text{Rugi laba} / \text{Umur ekonomis investasi} \\ &= 3.016995.050 / 5 \\ &= 603.399.010 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Rata-rata investasi} &= \text{Nilai investasi} / \text{Umur ekonomis} \\ &= 541.000.000 / 5 \\ &= 108.200.000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ARR} &= \frac{\text{Rata-rata laba bersih per tahun}}{\text{Rata-rata investasi}} \times 100\% \\ &= \frac{603.399.010}{108.200.000} \times 100\% = 557.67\% \end{aligned}$$

Dari perhitungan diatas diperoleh nilai ARR adalah 557.67 % yang artinya lebih dari 100 % nilai minimum *return* yang diinginkan, sehingga investasi ini layak untuk dilaksanakan.

3.3.5. Metode Payback Period

Untuk dapat menghitung *payback period*, maka harus di hitung terlebih dahulu arus kas bersih per tahun. Arus kas per tahun disamakan dengan cara mencari rata-rata laba bersih per tahun yaitu dengan membagi Rugi laba pendapatan dengan umur ekonomis investasi. PP untuk Ruang IBST adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{PP} &= \frac{\text{Investasi awal}}{\text{Arus kas per tahun}} \\ \text{PP} &= \frac{541.000.000}{603.399.010} = 0.896587 \text{ tahun} \end{aligned}$$

Yang berarti perkiraan pada tahun ke-1 semua investasi akan kembali, sehingga investasi tersebut layak dipertahankan sesuai dengan perhitungan *payback period*.

3.4. Ruang Lely II

Usulan Investasi Ruang Lely II tahun anggaran 2024

No	Usulan Investasi	Vol	Harga Satuan	Total Harga
1	Infusion pump	2	19.000.000	38.000.000
2	Nursecall Ruang Lely 2	1	58.000.000	58.000.000
3	Set Rawat Luka	2	1.000.000	2.000.000
4	Tensimeter mobile	2	4.000.000	8.000.000
5	Ambubag Anak	1	1.700.000	1.700.000
6	Tiang infus	5	2.200.000	11.000.000
				118.700.000

Biaya-biaya di Ruang Lely II Tahun 2022

Jenis Biaya	Jumlah Biaya
Biaya Bahan Medis Habis Pakai	344.324.186
Biaya Sumber Daya Manusia	399.275.167
Biaya Pendidikan/Praktikum	700.000
Biaya Alat Rumah Tangga	10.329.939
Biaya Alat Tulis Kantor	1.477.221
Biaya Pemeliharaan Alat Medis	5.274.000
Biaya Pemeliharaan Alat Non Medis	1.020.000
Biaya Penyusutan Alat Medis	32.132.199
Biaya Penyusutan Alat Non-Medis	10.737.211
Biaya Penyusutan Gedung	6.769.738
Biaya Listrik	46.435.042
Biaya Air	12.434.725
Biaya Telepon	547.398
Biaya Blanko	3.815.553
Biaya Linen	5.534.997
Biaya Laundry	17.301.529
Biaya Sampah Medis	27.763.505
Alokasi Biaya Tidak Langsung	1.437.900.070
Alokasi Biaya Sterilisasi	8.260.748
Alokasi Biaya Gizi Karyawan	16.537
Alokasi Biaya Gizi Pasien	179.249.463
Alokasi Biaya Order Farmasi	43.019.800
Total	2.594.319.028

Laba / Rugi Investasi di Ruang Lely II tahun 2022

No	Uraian	Jumlah
1	Pendapatan	4.207.282.097
2	Pengeluaran (total unit cost + total usulan investasi)	2.713.019.028
3	Laba	6.920.301.125

Total Penyusutan di Ruang Lely II tahun 2022

No	Uraian	Jumlah
1	Biaya Penyusutan Alat Medis	32.132.199
2	Biaya Penyusutan Alat Non-Medis	10.737.211
3	Biaya Penyusutan Gedung	6.769.738
	Total	38.901.939

3.4.1. Perhitungan Metode *Net Present Value* Ruang Lely II (Discount rate 4,5%)

Thn Ke	Pendapatan	Biaya	Laba	Diskon Faktor	NPV	NPV Akumulatif
1	4.207.282.097	2.713.019.028	1.494.263.069	0,95694	1.429.916.812	1.429.916.812
2	4.207.282.097	2.594.319.028	1.612.963.069	0,91617	1.477.749.033	2.907.665.845
3	4.207.282.097	2.594.319.028	1.612.963.069	0,91946	1.483.048.059	4.390.713.904
4	4.207.282.097	2.594.319.028	1.612.963.069	0,92268	1.488.247.895	5.878.961.799
5	4.207.282.097	2.594.319.028	1.612.963.069	0,92575	1.493.207.803	7.372.169.603
					7.372.169.603	

Berdasarkan pada tabel dapat di lihat, bahwa hasil perhitungan *Net Present Value* Ruang Lely II = 7.372.169.603 Berarti NPV > 0, dengan demikian investasi ini layak untuk diusahakan.

3.4.2. Perhitungan Metode *Internal Rate of Return (IRR)*, Ruang Lely II

Thn Ke	Pendapatan	Biaya	Laba	DF 8,10%	PV Laba	DF 7,95%	PV Laba
0	0	118.700.000	(118.700.000)	1	(118.700.000)	1	(118.700.000)
1	4.207.282.097	2.594.319.028	1.612.963.069	0,12346	199.131.243	0,12579	202.888.436
2	4.207.282.097	2.594.319.028	1.612.963.069	0,01524	24.584.104	0,01582	25.520.558
3	4.207.282.097	2.594.319.028	1.612.963.069	0,00188	3.035.075	0,00199	3.210.133
4	4.207.282.097	2.594.319.028	1.612.963.069	0,00023	374.701	0,00025	403.790
5	4.207.282.097	2.594.319.028	1.612.963.069	0,00003	46.259	0,00003	50.791
			7.946.115.345		108.471.382		113.373.709

Dengan *trial and error* ini dapat diketahui bahwa IRR yang menghasilkan investasi yang jumlahnya hampir sama besar dengan investasi awalnya adalah berada antara 8,10% dan 7,95%, dengan menggunakan formula sebagai berikut dapat dihitung nilai berapa paling mendekati dengan nilai investasi awalnya

$$\begin{aligned} \text{IRR} &= 8,10\% + \frac{113.373.709}{221.845.091} \times 8,10\% - 7,95\% \\ &= 8,10\% + 7,66573482 \times 15,00\% = 2343,147\% \end{aligned}$$

Perhitungan IRR dengan *discount rate* 7,90%, Ruang Lely II

Thn Ke	Pendapatan	Biaya	Laba	DF 7,90%	PV Laba
0	0	118.700.000	(118.700.000)	1	(118.700.000)
1	4.207.282.097	2.594.319.028	1.612.963.069	0,12658	204.172.540
2	4.207.282.097	2.594.319.028	1.612.963.069	0,01602	25.844.625
3	4.207.282.097	2.594.319.028	1.612.963.069	0,00203	3.271.472
4	4.207.282.097	2.594.319.028	1.612.963.069	0,00026	414.110
5	4.207.282.097	2.594.319.028	1.612.963.069	0,00003	52.419
			7.946.115.345		115.055.167

Dari perhitungan IRR dengan menggunakan *discount rate* sebesar 7,90% didapat nilai sekarang (*present value*) dari Laba adalah sebesar 7.946.115.345 dimana nilai ini mendekati dengan nilai dari investasi awalnya, sehingga investasi tersebut layak dipertahankan sesuai dengan perhitungan IRR.

3.4.3. Perhitungan Metode *Benefit Cost Ratio* (*Rasio B/C*), Ruang Lely II

Thn Ke	Pendapatan	Biaya	Laba	DF 4,5%	PV Biaya	PV Pendapatan
1	4.207.282.097	2.713.019.028	1.494.263.069	0,95694	2.596.190.457	4.026.107.270
2	4.207.282.097	2.594.319.028	1.612.963.069	0,91617	2.376.838.322	3.854.587.354
3	4.207.282.097	2.594.319.028	1.612.963.069	0,91946	2.385.361.372	3.868.409.431
4	4.207.282.097	2.594.319.028	1.612.963.069	0,92268	2.393.724.883	3.881.972.778
5	4.207.282.097	2.594.319.028	1.612.963.069	0,92575	2.401.702.488	3.894.910.292
					12.153.817.522	19.525.987.125

Dari hasil perhitungan berdasarkan tabel, perbandingan antara *benefit dan cost* yaitu : 19.525.987.125 dibagi 12.153.817.522 sama dengan 1,60657235 (B/C lebih dari 1), berarti investasi layak untuk dilaksanakan.

3.4.4. Metode Average Rate of Return (ARR)

Proyeksi laba/rugi adalah perhitungan untuk mengetahui laba dan rugi dari total pendapatan yang dikurangkan dengan total pengeluaran (setelah ditambah dengan nilai investasinya). ARR untuk Ruang Lely II adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Rata-rata laba bersih per tahun} &= \text{Rugi laba} / \text{Umur ekonomis investasi} \\ &= 6.920.301.125 / 5 \\ &= 1.384.060.225 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Rata-rata investasi} &= \text{Nilai investasi} / \text{Umur ekonomis} \\ &= 118.700.000 / 5 \\ &= 23.740.000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ARR} &= \frac{\text{Rata-rata laba bersih per tahun}}{\text{Rata-rata investasi}} \times 100\% \\ &= \frac{1.384.060.225}{23.740.000} \times 100\% = 5830.08\% \end{aligned}$$

Dari perhitungan diatas diperoleh nilai ARR adalah 5830.08 % yang artinya lebih dari 100 % nilai minimum *return* yang diinginkan, sehingga investasi ini layak untuk dilaksanakan.

3.4.5. Metode Payback Period

Untuk dapat menghitung *payback period*, maka harus di hitung terlebih dahulu arus kas bersih per tahun. Arus kas per tahun disamakan dengan cara

mencari rata-rata laba bersih per tahun yaitu dengan membagi Rugi laba pendapatan dengan umur ekonomis investasi. PP untuk Ruang IBST adalah sebagai berikut:

$$PP = \frac{\text{Investasi awal}}{\text{Arus kas per tahun}}$$

$$PP = \frac{118.700.000}{1.384.060.225} = 0.085762 \text{ tahun}$$

Yang berarti perkiraan pada tahun ke-1 semua investasi akan kembali, sehingga investasi tersebut layak dipertahankan sesuai dengan perhitungan *payback period*.

3.5. Ruang Poliklinik Mata

Usulan Investasi Pol. Mata tahun anggaran 2024

No	Usulan Investasi	Vol	Harga Satuan	Total Harga
1	Indirect Ophthalmoscope	1	275.000.000	275.000.000
2	Slit Lamp	1	330.000.000	330.000.000
				605.000.000

Laba / Rugi Investasi di Pol. Mata tahun 2022

No	Uraian	Jumlah
1	Pendapatan	263.454.700
2	Pengeluaran (total unit cost + total usulan investasi)	972.137.577
3	Rugi	(708.682.877)

Penyusutan di Ruang Pol. Mata tahun 2022

No	Uraian	Jumlah
1	Biaya Penyusutan Alat Medis	51.903.474
2	Biaya Penyusutan Alat Non-Medis	3.183.788
3	Biaya Penyusutan Gedung	338.867
	Total	52.242.341

Biaya-biaya di Pol. Mata tahun 2022

Jenis Biaya	Jumlah Biaya
Biaya Bahan Medis Habis Pakai	431.640
Biaya Pendidikan dan Pelatihan	0
Biaya Sumber Daya Manusia	0
Biaya Alat Rumah Tangga	957.241
Biaya Alat Tulis Kantor	88.752
Biaya Pemeliharaan Alat Medis	0
Biaya Pemeliharaan Alat Non Medis	635.000
Biaya Penyusutan Alat Medis	51.903.474
Biaya Penyusutan Alat Non-Medis	3.183.788
Biaya Penyusutan Gedung	338.867
Biaya Listrik	1.255.497
Biaya Air	402.248
Biaya Telepon	60.822
Biaya Blanko	1.418.500
Biaya Linen	0
Biaya Laundry	507.774
Biaya Sampah Medis	0
Alokasi Biaya Tidak Langsung	300.202.864
Alokasi Biaya Sterilisasi	0
Alokasi Biaya Gizi	13.440
Alokasi Biaya Order Farmasi	5.737.670
Total	367.137.577

3.5.1. Perhitungan Metode *Net Present Value* Pol. Mata (Discount rate 4,5%)

Thn Ke	Pendapatan	Biaya	Rugi	Diskon Faktor	NPV Rugi	NPV Akumulatif
1	263.454.700	972.137.577	(708.682.877)	0,95694	(678.165.433)	(678.165.433)
2	263.454.700	367.137.577	(103.682.877)	0,91617	(94.991.184)	(773.156.616)
3	263.454.700	367.137.577	(103.682.877)	0,91946	(95.331.810)	(868.488.427)
4	263.454.700	367.137.577	(103.682.877)	0,92268	(95.666.061)	(964.154.488)
5	263.454.700	367.137.577	(103.682.877)	0,92575	(95.984.889)	(1.060.139.377)
					(1.060.139.377)	

Berdasarkan pada tabel dapat di lihat, bahwa hasil perhitungan *Net Present Value* Pol. Mata = (1.060.139.377) Berarti NPV < 0, dengan demikian investasi ini tidak layak untuk diusahakan.

3.5.2. Perhitungan Metode *Internal Rate of Return* (*IRR*), Pol. Mata

Thn Ke	Pendapatan	Biaya	Rugi	DF 60,25%	PV Rugi	DF 53,75%	PV Rugi
0	0	605.000.000	(605.000.000)	1	(605.000.000)	1	(605.000.000)
1	263.454.700	367.137.577	(103.682.877)	0,01660	(1.720.878)	0,01860	(1.928.984)
2	263.454.700	367.137.577	(103.682.877)	0,00028	(28.562)	0,00035	(35.888)
3	263.454.700	367.137.577	(103.682.877)	0,00000	(474)	0,00001	(668)
4	263.454.700	367.137.577	(103.682.877)	0,00000	(8)	0,00000	(12)
5	263.454.700	367.137.577	(103.682.877)	0,00000	(0)	0,00000	(0)
			(1.123.414.385)		(606.749.922)		(606.965.552)

Dengan *trial and error* ini dapat diketahui bahwa *IRR* yang menghasilkan investasi yang jumlahnya hampir sama besar dengan investasi awalnya adalah berada antara 60,25% dan 53,75%, dengan menggunakan formula sebagai berikut dapat dihitung nilai berapa paling mendekati dengan nilai investasi awalnya

$$\begin{aligned}
 IRR &= 60,25 \% + \frac{(606.965.552)}{(1.213.715.474)} \times 60,25\% - 53,75\% \\
 &= 60,25\% + 325,0577 \times 650,00\% = -58986,55\%
 \end{aligned}$$

Perhitungan *IRR* dengan *discount rate* 55,85%, Pol. Mata

Thn Ke	Pendapatan	Biaya	Rugi	DF 55,85%	PV Rugi
0	0	605.000.000	(605.000.000)	1	(605.000.000)
1	263.454.700	367.137.577	(103.682.877)	0,01791	(1.856.453)
2	263.454.700	367.137.577	(103.682.877)	0,00032	(33.240)
3	263.454.700	367.137.577	(103.682.877)	0,00001	(595)
4	263.454.700	367.137.577	(103.682.877)	0,00000	(11)
5	263.454.700	367.137.577	(103.682.877)	0,00000	(0)
			(1.123.414.385)		(606.890.299)

Dari perhitungan *IRR* dengan menggunakan *discount rate* sebesar 55,85% didapat nilai sekarang (*present value*) dari Rugi adalah sebesar 1.123.414.385 dimana nilai ini tidak mendekati dengan nilai dari investasi awalnya, sehingga investasi tersebut tidak layak dipertahankan sesuai dengan perhitungan *IRR*.

3.5.3. Perhitungan Metode *Benefit Cost Ratio* (*Rasio B/C*), *Pol. Mata*

Thn Ke	Pendapatan	Biaya	Rugi	DF 4,5%	PV Biaya	PV Pendapatan
1	263.454.700	972.137.577	(708.682.877)	0,95694	930.275.193	252.109.761
2	263.454.700	367.137.577	(103.682.877)	0,91617	336.360.584	241.369.400
3	263.454.700	367.137.577	(103.682.877)	0,91946	337.566.731	242.234.921
4	263.454.700	367.137.577	(103.682.877)	0,92268	338.750.302	243.084.241
5	263.454.700	367.137.577	(103.682.877)	0,92575	339.879.260	243.894.371
					2.282.832.070	1.222.692.694

Dari hasil perhitungan berdasarkan tabel, perbandingan antara *benefit dan cost* yaitu : 1.222.692.694 dibagi 2.282.832.070 sama dengan 0,53560343 (B/C kurang dari 1), berarti investasi tidak layak untuk dilaksanakan.

3.5.4. Metode *Average Rate of Return* (*ARR*)

Proyeksi laba/rugi adalah perhitungan untuk mengetahui laba dan rugi dari total pendapatan yang dikurangkan dengan total pengeluaran (setelah ditambah dengan nilai investasinya). ARR untuk Ruang Pol Mata adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Rata-rata laba bersih per tahun} &= \text{Rugi laba} / \text{Umur ekonomis investasi} \\ &= 708.682.877 / 5 \\ &= 141.736.575 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Rata-rata investasi} &= \text{Nilai investasi} / \text{Umur ekonomis} \\ &= 605.000.000 / 5 \\ &= 121.000.000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ARR} &= \frac{\text{Rata-rata laba bersih per tahun}}{\text{Rata-rata investasi}} \times 100\% \\ &= \frac{141.736.575}{121.000.000} \times 100\% = - 117.14 \% \end{aligned}$$

Dari perhitungan diatas diperoleh nilai ARR adalah – 117.14 % yang artinya kurang dari 100 % nilai minimum *return* yang diinginkan, sehingga investasi ini tidak layak untuk dilaksanakan.

3.5.5. Metode Payback Period

Untuk dapat menghitung *payback period*, maka harus di hitung terlebih dahulu arus kas bersih per tahun. Arus kas per tahun disamakan dengan cara mencari rata-rata laba bersih per tahun yaitu dengan membagi Rugi laba pendapatan dengan umur ekonomis investasi. PP untuk Ruang Pol Mata adalah sebagai berikut:

$$PP = \frac{\text{Investasi awal}}{\text{Arus kas per tahun}}$$

$$PP = \frac{605.000.000}{141.736.575} = - 4.26848 \text{ tahun}$$

Yang berarti perkiraan pada tahun ke-1 semua investasi tidak akan kembali, sehingga investasi tersebut tidak layak dipertahankan sesuai dengan perhitungan *payback period*.

3.6. Ruang IGD

Usulan Investasi IGD tahun anggaran 2024

No	Usulan Investasi	Vol	Harga Satuan	Total Harga
1	Echocardiography	1	1.800.000.000	1.800.000.000
2	EEG	1	1.400.000.000	1.400.000.000
3	Vein Finder	2	38.826.000	77.652.000
				3.277.652.000

Biaya-biaya di IGD tahun 2022

Jenis Biaya	Jumlah Biaya
Biaya Bahan Medis Habis Pakai	525.330.859
Biaya Pendidikan dan Pelatihan	1.965.252.244
Biaya Sumber Daya Manusia	32.958.230
Biaya Alat Rumah Tangga	22.878.019
Biaya Alat Tulis Kantor	13.405.673
Biaya Pemeliharaan Alat Medis	153.587.272
Biaya Pemeliharaan Alat Non Medis	382.636.750
Biaya Penyusutan Alat Medis	368.273.864
Biaya Penyusutan Alat Non-Medis	84.115.715
Biaya Penyusutan Gedung	5.735.585
Biaya Listrik	79.230.028
Biaya Air	12.396.620
Biaya Telepon	1.653.355
Biaya Blanko	198.204.277
Biaya Linen	61.199.242
Biaya Laundry	76.742.166
Biaya Sampah Medis	117.580.265
Alokasi Biaya Tidak Langsung	10.968.688.371
Alokasi Biaya Sterilisasi	76.292.671
Alokasi Biaya Gizi	91.730
Alokasi Biaya Order Farmasi	363.861.232
Total	15.510.114.168

Laba / Rugi Investasi IGD tahun 2022

No	Uraian	Jumlah
1	Pendapatan	3.512.398.169
2	Pengeluaran (total unit cost + total usulan investasi)	18.787.766.168
3	Rugi	(15.275.367.999)

Penyusutan di Ruang IGD tahun 2022

No	Uraian	Jumlah
1	Biaya Penyusutan Alat Medis	368.273.864
2	Biaya Penyusutan Alat Non-Medis	84.115.715
3	Biaya Penyusutan Gedung	5.735.585
	Total	374.009.450

3.6.1. Perhitungan Metode *Net Present Value* Ruang IGD (Discount rate 4,5%)

Thn Ke	Pendapatan	Biaya	Rugi	Diskon Faktor	NPV Rugi	NPV Akumulatif
1	3.512.398.169	18.787.766.168	(15.275.367.999)	0,95694	(14.617.577.033)	(14.617.577.033)
2	3.512.398.169	15.510.114.168	(11.997.715.999)	0,91617	(10.991.952.358)	(25.609.529.391)
3	3.512.398.169	15.510.114.168	(11.997.715.999)	0,91946	(11.031.368.149)	(36.640.897.540)
4	3.512.398.169	15.510.114.168	(11.997.715.999)	0,92268	(11.070.046.133)	(47.710.943.673)
5	3.512.398.169	15.510.114.168	(11.997.715.999)	0,92575	(11.106.939.455)	(58.817.883.128)
					(58.817.883.128)	

Berdasarkan pada tabel dapat di lihat, bahwa hasil perhitungan *Net Present Value* Ruang IGD = (58.817.883.128) Berarti NPV < 0, dengan demikian investasi ini tidak layak untuk diusahakan.

3.6.2. Perhitungan Metode *Internal Rate of Return (IRR)*, Ruang IGD

Thn Ke	Pendapatan	Biaya	Rugi	DF 68,25%	PV Rugi	DF 65,75%	PV Rugi
0	0	3.277.652.000	(3.277.652.000)	1	(3.277.652.000)	1	(3.277.652.000)
1	3.512.398.169	15.510.114.168	(11.997.715.999)	0,01465	(175.790.711)	0,01521	(182.474.768)
2	3.512.398.169	15.510.114.168	(11.997.715.999)	0,00021	(2.575.688)	0,00023	(2.775.282)
3	3.512.398.169	15.510.114.168	(11.997.715.999)	0,00000	(37.739)	0,00000	(42.210)
4	3.512.398.169	15.510.114.168	(11.997.715.999)	0,00000	(553)	0,00000	(642)
5	3.512.398.169	15.510.114.168	(11.997.715.999)	0,00000	(8)	0,00000	(10)
			(63.266.231.995)		(3.456.056.699)		(3.462.944.911)

Dengan *trial and error* ini dapat diketahui bahwa IRR yang menghasilkan investasi yang jumlahnya hampir sama besar dengan investasi awalnya adalah berada antara 68,25% dan 65,75%, dengan menggunakan formula sebagai berikut dapat dihitung nilai berapa paling mendekati dengan nilai investasi awalnya

$$\begin{aligned}
 \text{IRR} &= 68,25 \% + \frac{(3.462.944.911)}{(6.919.001.610)} \times 68,25\% - 65,75\% \\
 &= 68,25\% + 125,12444 \times 250,00 \% = -18199,89\%
 \end{aligned}$$

Perhitungan IRR dengan *discount rate* 63,85% Ruang IGD

Thn Ke	Pendapatan	Biaya	Rugi	DF 63,85%	PV Rugi
0	0	3.277.652.000	(3.277.652.000)	1	(3.277.652.000)
1	3.512.398.169	15.510.114.168	(11.997.715.999)	0,01566	(187.904.714)
2	3.512.398.169	15.510.114.168	(11.997.715.999)	0,00025	(2.942.909)
3	3.512.398.169	15.510.114.168	(11.997.715.999)	0,00000	(46.091)
4	3.512.398.169	15.510.114.168	(11.997.715.999)	0,00000	(722)
5	3.512.398.169	15.510.114.168	(11.997.715.999)	0,00000	(11)
			(63.266.231.995)		(3.468.546.447)

Dari perhitungan IRR dengan menggunakan *discount rate* sebesar 63,85% didapat nilai sekarang (*present value*) dari Rugi adalah sebesar (63.266.231.995) dimana nilai ini tidak mendekati dengan nilai dari investasi awalnya, sehingga investasi tersebut tidak layak dipertahankan sesuai dengan perhitungan IRR.

3.6.3. Perhitungan Metode *Benefit Cost Ratio* (*Rasio B/C*), Ruang IGD

Thn Ke	Pendapatan	Biaya	Rugi	DF 4,5%	PV Biaya	PV Pendapatan
1	3.512.398.169	18.787.766.168	(15.275.367.999)	0,95694	17.978.723.606	3.361.146.573
2	3.512.398.169	15.510.114.168	(11.997.715.999)	0,91617	14.209.907.621	3.217.955.262
3	3.512.398.169	15.510.114.168	(11.997.715.999)	0,91946	14.260.862.604	3.229.494.455
4	3.512.398.169	15.510.114.168	(11.997.715.999)	0,92268	14.310.863.783	3.240.817.650
5	3.512.398.169	15.510.114.168	(11.997.715.999)	0,92575	14.358.557.830	3.251.618.375
					75.118.915.443	16.301.032.316

Dari hasil perhitungan berdasarkan tabel, perbandingan antara *benefit dan cost* yaitu : 16.301.032.316 dibagi 75.118.915.443 sama dengan 0,21700303 (B/C kurang dari 1), berarti investasi tidak layak untuk dilaksanakan.

3.6.4. Metode *Average Rate of Return* (*ARR*)

Proyeksi laba/rugi adalah perhitungan untuk mengetahui laba dan rugi dari total pendapatan yang dikurangkan dengan total pengeluaran (setelah ditambah dengan nilai investasinya). ARR untuk Ruang IGD adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Rata-rata laba bersih per tahun} &= \text{Rugi laba} / \text{Umur ekonomis investasi} \\ &= 15.2775.367.999 / 5 \\ &= 3.055.073.600 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Rata-rata investasi} &= \text{Nilai investasi} / \text{Umur ekonomis} \\ &= 3.277.652.000 / 5 \\ &= 655.530.400 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ARR} &= \frac{\text{Rata-rata laba bersih per tahun}}{\text{Rata-rata investasi}} \times 100\% \\ &= \frac{3.055.073.600}{655.530.400} \times 100\% = -466.05\% \end{aligned}$$

Dari perhitungan diatas diperoleh nilai ARR adalah – 466.05 % yang artinya kurang dari 100 % nilai minimum *return* yang diinginkan, sehingga investasi ini tidak layak untuk dilaksanakan.

3.6.5. Metode Payback Period

Untuk dapat menghitung *payback period*, maka harus di hitung terlebih dahulu arus kas bersih per tahun. Arus kas per tahun disamakan dengan cara mencari rata-rata laba bersih per tahun yaitu dengan membagi Rugi laba pendapatan dengan umur ekonomis investasi. PP untuk Ruang IGD adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{PP} &= \frac{\text{Investasi awal}}{\text{Arus kas per tahun}} \\ \text{PP} &= \frac{3.277.652.000}{3.055.073.600} = -1.072286 \text{ tahun} \end{aligned}$$

Yang berarti perkiraan pada tahun ke-1 semua investasi tidak akan kembali, sehingga investasi tersebut tidak layak dipertahankan sesuai dengan perhitungan *payback period*.

3.7. Ruang Rehab Medik

Usulan Investasi Rehab Medik tahun anggaran 2024

No	Usulan Investasi	Vol	Harga Satuan	Total Harga
1	Microwave Diatermi	1	216.300.000	216.300.000
				216.300.000

Biaya-biaya di Rehab Medik tahun 2022

Jenis Biaya	Jumlah Biaya
Biaya Bahan Medis Habis Pakai	0
Biaya Pendidikan dan Pelatihan	1.680.000
Biaya Sumber Daya Manusia	36.750.000
Biaya Alat Rumah Tangga	2.358.049
Biaya Alat Tulis Kantor	533.584
Biaya Pemeliharaan Alat Medis	0
Biaya Pemeliharaan Alat Non Medis	1.520.000
Biaya Penyusutan Alat Medis	38.112.788
Biaya Penyusutan Alat Non-Medis	10.669.592
Biaya Penyusutan Gedung	1.733.906
Biaya Listrik	13.683.148
Biaya Air	867.459
Biaya Telepon	274.915
Biaya Blanko	1.279.650
Biaya Linen	623.998
Biaya Laundry	3.243.310
Biaya Sampah Medis	0
Alokasi Biaya Tidak Langsung	1.138.867.021
Alokasi Biaya Sterilisasi	0
Alokasi Biaya Gizi	15700
Alokasi Biaya Order Farmasi	0
Total	1.252.213.120

Laba / Rugi Investasi Rehab Medik tahun 2022

No	Uraian	Jumlah
1	Pendapatan	547.088.788
2	Pengeluaran (total unit cost + total usulan investasi)	1.468.513.120
3	Rugi	(921.424.332)

Penyusutan di Ruang Rehab Medik tahun 2022

No	Uraian	Jumlah
1	Biaya Penyusutan Alat Medis	38.112.788
2	Biaya Penyusutan Alat Non-Medis	10.669.592
3	Biaya Penyusutan Gedung	1.733.906
	Total	39.846.694

3.7.1. Perhitungan Metode *Net Present Value* Rehab Medik (Discount rate 4,5%)

Thn Ke	Pendapatan	Biaya	Rugi	Diskon Faktor	NPV Rugi	NPV Akumulatif
1	547.088.788	1.468.513.120	(921.424.332)	0,95694	(881.745.772)	(881.745.772)
2	547.088.788	1.252.213.120	(705.124.332)	0,91617	(646.014.047)	(1.527.759.819)
3	547.088.788	1.252.213.120	(705.124.332)	0,91946	(648.330.574)	(2.176.090.393)
4	547.088.788	1.252.213.120	(705.124.332)	0,92268	(650.603.739)	(2.826.694.131)
5	547.088.788	1.252.213.120	(705.124.332)	0,92575	(652.772.016)	(3.479.466.148)
					(3.479.466.148)	

Berdasarkan pada tabel dapat di lihat, bahwa hasil perhitungan *Net Present Value* Ruang IGD = (3.479.466.148) Berarti NPV < 0, dengan demikian investasi ini tidak layak untuk diusahakan.

3.7.2. Perhitungan Metode *Internal Rate of Return (IRR)*, Ruang Rehab Medik

Thn Ke	Pendapatan	Biaya	Rugi	DF 80,45%	PV Rugi	DF 85,65%	PV Rugi
0	0	216.300.000	(216.300.000)	1	(216.300.000)	1	(216.300.000)
1	547.088.788	1.252.213.120	(705.124.332)	0,01243	(8.764.752)	0,01168	(8.232.625)
2	547.088.788	1.252.213.120	(705.124.332)	0,00015	(108.947)	0,00014	(96.119)
3	547.088.788	1.252.213.120	(705.124.332)	0,00000	(1.354)	0,00000	(1.128)
4	547.088.788	1.252.213.120	(705.124.332)	0,00000	(17)	0,00000	(13)
5	547.088.788	1.252.213.120	(705.124.332)	0,00000	(0)	0,00000	(0)
			(3.741.921.660)		(225.175.070)		(224.629.885)

Dengan *trial and error* ini dapat diketahui bahwa IRR yang menghasilkan investasi yang jumlahnya hampir sama besar dengan investasi awalnya adalah berada antara 85,65% dan 80,45%, dengan menggunakan formula sebagai berikut dapat dihitung nilai berapa paling mendekati dengan nilai investasi awalnya

$$\begin{aligned} \text{IRR} &= 85,65 \% + \frac{(224.629.885)}{(449.804.956)} \times 85,65\% - 80,45\% \\ &= 85,65\% + (0,499394) \times 5,20 \% = - 433,720\% \end{aligned}$$

Perhitungan IRR dengan *discount rate* 90,25% Ruang Rehab Medik

Thn Ke	Pendapatan	Biaya	Rugi	DF 90,25%	PV Rugi
0	0	216.300.000	(216.300.000)	1	(216.300.000)
1	547.088.788	1.252.213.120	(705.124.332)	0,01108	(7.813.012)
2	547.088.788	1.252.213.120	(705.124.332)	0,00012	(86.571)
3	547.088.788	1.252.213.120	(705.124.332)	0,00000	(959)
4	547.088.788	1.252.213.120	(705.124.332)	0,00000	(11)
5	547.088.788	1.252.213.120	(705.124.332)	0,00000	(0)
			(3.741.921.660)		(224.200.553)

Dari perhitungan IRR dengan menggunakan *discount rate* sebesar 90,25% didapat nilai sekarang (*present value*) dari Rugi adalah sebesar (3.741.921.660) dimana nilai ini tidak mendekati dengan nilai dari investasi awalnya, sehingga investasi tersebut tidak layak dipertahankan sesuai dengan perhitungan IRR.

3.7.3 Perhitungan Metode *Benefit Cost Ratio* (*Rasio B/C*), Ruang Rehab Medik

Thn Ke	Pendapatan	Biaya	Rugi	DF 4,5%	PV Biaya	PV Pendapatan
1	547.088.788	1.468.513.120	(921.424.332)	0,95694	1.405.275.713	523.529.941
2	547.088.788	1.252.213.120	(705.124.332)	0,91617	1.147.240.605	501.226.558
3	547.088.788	1.252.213.120	(705.124.332)	0,91946	1.151.354.469	503.023.895
4	47.088.788	1.252.213.120	(705.124.332)	0,92268	1.155.391.327	504.787.588
5	547.088.788	1.252.213.120	(705.124.332)	0,92575	1.159.241.918	506.469.902
					6.018.504.031	2.539.037.883

Dari hasil perhitungan berdasarkan tabel, perbandingan antara *benefit dan cost* yaitu : 2.539.037.883 dibagi 6.018.504.031 sama dengan 0,42187193 (B/C kurang dari 1), berarti investasi tidak layak untuk dilaksanakan.

3.7.4. Metode Average Rate of Return (ARR)

Proyeksi laba/rugi adalah perhitungan untuk mengetahui laba dan rugi dari total pendapatan yang dikurangkan dengan total pengeluaran (setelah ditambah dengan nilai investasinya). ARR untuk Ruang Rehab Medik adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Rata-rata laba bersih per tahun} &= \text{Rugi laba} / \text{Umur ekonomis investasi} \\ &= 921.424.332 / 5 \\ &= 184.284.866 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Rata-rata investasi} &= \text{Nilai investasi} / \text{Umur ekonomis} \\ &= 216.300.000 / 5 \\ &= 43.260.000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ARR} &= \frac{\text{Rata-rata laba bersih per tahun}}{\text{Rata-rata investasi}} \quad \times 100\% \\ &= \frac{184.284.866}{43.260.000} \quad \times 100\% = - 425.99 \% \end{aligned}$$

Dari perhitungan diatas diperoleh nilai ARR adalah – 425.99 % yang artinya kurang dari 100 % nilai minimum *return* yang diinginkan, sehingga investasi ini tidak layak untuk dilaksanakan.

3.7.5. Metode Payback Period

Untuk dapat menghitung *payback period*, maka harus di hitung terlebih dahulu arus kas bersih per tahun. Arus kas per tahun disamakan dengan cara mencari rata-rata laba bersih per tahun yaitu dengan membagi Rugi laba pendapatan dengan umur ekonomis investasi. PP untuk Ruang IGD adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{PP} &= \frac{\text{Investasi awal}}{\text{Arus kas per tahun}} \\ \text{PP} &= \frac{216.300.000}{184.284.866} = - 1.17373 \text{ tahun} \end{aligned}$$

Yang berarti perkiraan pada tahun ke-1 semua investasi tidak akan kembali, sehingga investasi tersebut tidak layak dipertahankan sesuai dengan perhitungan *payback period*.

BAB IV PENUTUP

4.1. Kesimpulan

Lokasi analisa investasi yang dihitung tahun ini adalah Ruang IBST, Ruang NICU, Ruang Flamboyan, Ruang lely II, Poliklinik Mata, IGD dan Rehab Medik. Hasil perhitungan analisis investasi ini dapat dipergunakan sebagai acuan bagi pihak manajemen sebagai dasar pengambilan keputusan suatu investasi untuk mendapatkan pengembalian secara ekonomis bagi rumah sakit di masa depan dan meminimalisir kesalahan yang akan berpengaruh terhadap kelangsungan hidup rumah sakit dalam jangka panjang

Rekap Hasil Perhitungan Analisa Investasi Ruang IBST, Ruang NICU, Ruang Flamboyan, Ruang Lely II, Poliklinik Mata, IGD dan Rehab Medik

No	Ruang	Hasil Perhitungan Analisa					Ket
		NPV	IRR	B/C	ARR%	Payback	
1	IBST	135.132.555.111	634,183	3,51058570	659.86	1 tahun	Layak
2	ICU	36.698.936.772	707,247	2,58204998	97544.73	1 tahun	Layak
3	Flamboyan	15.994.943.993	1465,35	2,52816353	557.67	1 tahun	Layak
4	Lely II	7.372.169.603	2343,15	1,60657235	5830.08	1 tahun	Layak
5	Pol Mata	(1.060.139.377)	-58986,55	0,53560343	- 117.14	1 tahun	Tidak Layak
6	IGD	(58.817.883.128)	-18199,89	0,21700303	-466.05	1 tahun	Tidak Layak
7	Rehab Medik	(3.479.466.148)	-433,720	0,42187193	-4.25.99	1 tahun	Tidak Layak

Ada beberapa kendala yang kami temui dalam melakukan proses perhitungan analisa investasi, diantaranya sebagai berikut :

1. Terbatasnya literatur-literatur maupun sumber-sumber informasi yang ada, kurang mendukung bagi penyusun dalam memahami permasalahan

tentang analisa investasi dan proses perhitungannya secara lebih detail terutama yang berkaitan dengan rumah sakit.

2. Informasi terhadap rencana investasi diberbagai ruangan belum optimal sehingga belum bisa menghitung analisa investasi secara menyeluruh.
3. Permasalahan riil yang terjadi dilapangan seringkali tidak sesuai dengan perencanaan yang diusulkan (beberapa rencana investasi tidak sesuai dengan RBAny karena terkendala pagu anggaran yang terbatas).

4.2. Saran

Tiap – tiap bagian atau ruangan agar berkoordinasi dalam melakukan perencanaan pengadaan barang atau alat kesehatan sehingga menghasilkan suatu informasi yang akurat dan dapat dijadikan acuan untuk mendukung pihak manajemen dalam mengambil kebijakan-kebijakan yang berkaitan dengan kinerja rumah sakit agar dapat dioptimalkan dan efektif.

DAFTAR PUSTAKA

Kasmir dan Jakfar, 2014. Studi Kelayakan Bisnis, Edisi Kedua. Kencana Prenada Media Group. Jakarta.

Tandelilim, Eduardus, 2010, Portofolio dan Investasi. Kanisius, Yogyakarta

Umar, H. 2001. Strategic Management in Action. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.