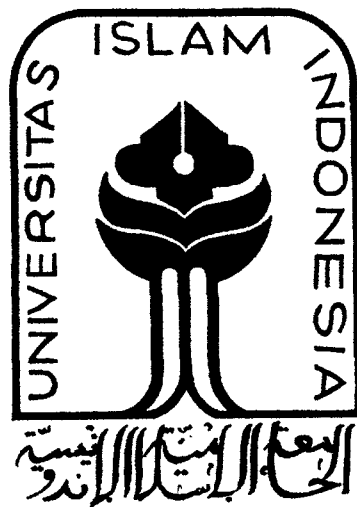


TUGAS AKHIR
STUDI KELAYAKAN FINANSIAL BANGUNAN
RUMAH SAKIT



Disusun oleh :

SIGIT RAHARJO
No. Mhs : 92310021

YENI FARIDA Istantinah
No Mhs : 92310263

JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA

1998

TUGAS AKHIR
STUDI KELAYAKAN FINANSIAL BANGUNAN
RUMAH SAKIT

Diajukan kepada Universitas Islam Indonesia
untuk memenuhi sebagai persyaratan memperoleh
derajat Sarjana Teknik Sipil

Disusun oleh :

Nama : Sigit Raharjo

No. mhs: 92310021

Nama : Yeni Farida Istantinah

No. mhs: 92310263

JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA

1998

HALAMAN PENGESAHAN
TUGAS AKHIR
STUDI KELAYAKAN FINANSIAL BANGUNAN
RUMAH SAKIT

Disusun oleh :

Nama : Sigit Raharjo

No. mhs : 92310021

Nirm : 920051013114120021

Nama : Yeni Farida Istantinah

No. mhs : 92310263

Nirm : 92005101311410263

Telah diperiksa dan disetujui oleh :

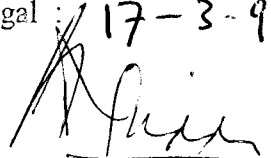
Ir. H.M. Samsudin, M.T.

Dosen Pembimbing

Ir. Tadjuddin, BMA., MS

Dosen Pembimbing


Tanggal : 17-3-98


Tanggal : 16-3-98

Motto:

“ Maha suci Engkau, tak adalah pengetahuan kami melainkan apa-apa yang ENGKAU ajarkan kepada kami. Sesungguhnya ENGKAU Maha Mengetahui Lagi Maha Bijaksana. ”

(Al. Baqoroh : 32)

“ Dan tidaklah kamu sekalian diberi ilmu melainkan hanya sedikit. ”

(Al. Isra' : 85)

“ Maka bertanyalah kepada orang yang mempunyai pengetahuan jika kamu tidak mengetahui. ”

(An Nahl : 43)

“ Semua anak Adam adalah pembuat kesalahan, dan sebaik-baiknya pembuat kesalahan ialah mereka yang bertaubat. ”

(HR. Ad Daromi)

“ Perbaikilah dunai (ibadah) mu, besarkanlah hati untuk matimu, karena orang yang mati tanpa hati yang lapang dan kemuliaan dialah orang yang sedih dan sepi, dan mati muliapun tidak akan pernah terpikirkan karena hidup hanya untuk diri sendiri. ”

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahiim

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Alhamdulillahirabbil'alamiin, segala puji bagi Allah SWT, yang telah mengajarkan kepada manusia tentang banyak hal yang tidak diketahui sebelumnya dan Shalawat serta salam semoga selalu terlimpahkan kepada junjungan kita Rasulullah Nabi Besar Muhammad SAW, keluarga, sahabat, ulama dan para pengikutnya yang selalu menjaga ajaran-ajarannya.

Atas berkat rahmat dan hidayah serta barokah dari Allah SWT penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir, yang merupakan salah satu kewajiban guna melengkapi syarat-syarat studi pada tingkat sarjana Strata I di Universitas Islam Indonesia Yogyakarta.

Selama penyusunan Tugas Akhir ini, penulis banyak menerima bantuan serta bimbingan dari berbagai pihak dan tidak lupa bahwa semua ini terlaksana hanya karena ridlo Allah semata, untuk itu penulis ucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu hingga terselesaikannya Tugas Akhir ini, terutama kepada :

1. Bapak Ir. Susastrawan, MS, selaku Dekan Fakultas Teknik, Universitas Islam Indonesia.
2. Bapak Ir. Bambang Sulistiono, MSCE selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Universitas Islam Indonesia.
3. Bapak Ir. H.M. Samsudin, MT selaku Dosen Pembimbing I.

4. Bapak Ir. Tadjuddin BMA, MS selaku Dosen Pembimbing II.
5. Semua pihak yang telah membantu hingga terselesaikannya Tugas Akhir ini.

Semoga segala bantuan yang telah diberikan bermanfaat dan mendapatkan pahala dari Allah SWT.

Karena keterbatasan kami, maka penyusunan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, untuk itu kritik dan saran yang dapat memperbaiki Tugas Akhir ini sangat kami harapkan.

Akhirnya dengan harapan semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak untuk menambah wawasan dan ilmu pengetahuan.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, Pebruari 1998

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN MOTTO.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
DAFTAR NOTASI.....	xii
ABSTRAKSI.....	xiv

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latarbelakang.....	1
1.2 Tujuan.....	2
1.3 Batasan masalah.....	4
1.4 Metodologi penelitian.....	4
1.5 Tinjauan pustaka.....	5

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Konsep nilai dan waktu.....	6
2.1.1 Bunga.....	7
2.1.1.1 Bunga sederhana (“simple interest ”).....	8
2.1.1.2 Bunga majemuk (“compound interest”).....	8

2.1.2	Nilai sekarang.....	10
2.1.3	Nilai yang akan datang.....	12
2.2	Metode penilaian investasi.....	13
2.2.1	Perhitungan harga dasar pertempat tidur.....	14
2.2.1.1	Biaya proyek.....	15
2.2.1.2	Pendapatan proyek.....	15
2.2.1.3	Pengeluaran proyek.....	15
2.2.2	Tingkat pengembalian investasi.....	16
2.2.3	Tingkat pengembalian modal sendiri.....	17
2.2.4	“Revenue-cost ratio”.....	18
2.2.5	Analisa titik impas.....	19

BAB III BESARAN-BESARAN YANG DIPERHITUNGKAN

3.1	Bangunan rumah sakit.....	21
3.2	Aspek finansial.....	24
3.3	Biaya investasi.....	28
3.3.1	Biaya tanah.....	29
3.3.2	Biaya bangunan.....	30
3.3.3	Biaya penunjang lainnya.....	30
3.3.4	Cadangan biaya.....	30
3.4	Dana proyek.....	31
3.4.1	Modal sendiri.....	32
3.4.2	Pinjaman.....	34
3.4.3	Pola BOT.....	35

3.5 Depresiasi.....	35
3.6 Umur ekonomis proyek.....	39
3.7 Masa konstruksi.....	39
3.8 Masa pelunasan kredit.....	40
3.9 Tingkat hunian.....	40
3.10 Analisa “Break Even”.....	41
3.11 Suku bunga.....	42
3.12 Pendapatan di luar tempat tidur.....	42
3.13 Biaya operasi dan pemeliharaan.....	43

BAB IV ANALISA FINANSIAL

4.1 Data proyek.....	45
4.2 Biaya proyek.....	46
4.3 Pendapatan proyek.....	47
4.4 Pengeluaran proyek.....	48
4.5 Sewa rata-rata minimum.....	49
4.6 Keputusan investasi.....	49
4.6.1 Tingkat pengembalian investasi.....	49
4.6.2 Tingkat pengembalian modal sendiri.....	51
4.6.3 Perbandingan pendapatan terhadap pengeluaran.....	53
4.6.4 Analisa titik impas.....	55

BAB V PEMBAHASAN

5.1 Umum.....	59
5.2 Bunga.....	61

5.3	Perubahan nilai uang terhadap waktu.....	62
5.4	Analisa dengan asumsi baru.....	63
5.4.1	Tingkat pengembalian investasi.....	64
5.4.2	Tingkat pengembalian modalsendiri.....	66
5.4.3	Perbandingan pendapatan terhadap pengeluaran.....	68
5.4.4	Titik impas.....	69

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1	Kesimpulan.....	72
6.2	Saran.....	73

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Nilai yang akan datang dari bunga sederhana dan majemuk	8
Gambar 2.2. Nilai Majemuk untuk nilai deposito Rp. 100,00 dengan tingkat Suku Bunga 10% , 15% dan 20%	10
Gambar 2.3. Nilai sekarang dari Rp. 100,00 dengan tingkat suku bunga 20%,15% dan 10%	12
Gambar 2.4. Nilai yang akan datang dengan nilai deposito Rp. 100,00 dean tingkat suku bunga majemuk 5% , 10% dan 15%	13
Gambar 3.1. Bagan sistematika analisis kelayakan proyek atau investasi dari aspek finansial.....	28
Gambar 4.1. Gambar grafik hasil analisa titik impas.....	58

DARTAR LAMPIRAN

Lampiran : Biaya proyek dan pendanaan

Komposisi modal

Jumlah tempat tidur

Depresiasi

Bunga dan masa pelunasan

Tingkat hunian

Asumsi laju inflasi 1997/1998 (Kedaulatan Rakyat)

Laju inflasi tahun 1991-1996

Daftar bunga simpanan

DAFTAR NOTASI

NT	= nilai akhir (nilai terminal)
Xo	= jumlah simpanan awal periode
Ln	= modal setelah masa konstruksi
Lo	= modal awal
PV	= nilai sekarang
F	= nilai akan datang
A	= pembayaran periodik
B	= nilai sekarang Y1
C	= nilai sekarang Y2
D	= nilai sekarang investasi total
E	= nilai sekarang Y3
F	= nilai sekarang modal sendiri
G	= nilai sekarang Y4
H	= nilai sekarang Y5
J	= nilai sekarang pendapatan kotor
n	= jumlah periode
n1	= masa konstruksi
n2	= masa pelunasan kredit
n3	= umur ekonomis proyek
R	= sewa rata-rata
Y1	= pendapatan – bunga – operasi dan pemeliharaan

$Y2 = \text{pendapatan} - \text{operasi dan pemeliharaan}$

$Y3 = \text{pendapatan- bunga} - \text{operasi dan pemeliharaan} - \text{pokok kredit}$

$Y4 = \text{bunga} + \text{operasi dan pemeliharaan}$

$Y5 = \text{operasi dan pemeliharaan}$

ABSTRAKSI

Dalam pembangunan suatu proyek konstruksi, perencanaan merupakan hal yang penting untuk diperhatikan. Dalam situasi seperti itu pengambilan keputusan investasi diperlukan untuk menetapkan atau memperhitungkan apakah investasi pada sebuah proyek konstruksi dapat dipertanggungjawabkan dari beberapa aspek terkait, salah satunya adalah aspek keuangan / finansial.

Studi kelayakan finansial merupakan langkah yang dilakukan untuk proyek yang yang mempunyai investasi besar dan memerlukan waktu yang lama dalam proses pengembaliannya, termasuk mengenai letak lokasi, pangsa pasar yang dituju, persaingan, asal dana dan sebagainya. Tingkat pengembalian investasi, tingkat pengembalian modal sendiri dan perbandingan antara pendapatan terhadap pengeluaran serta titik impas adalah metoda – metoda yang digunakan sebagai alat bantu dalam membuat keputusan mengenai aspek finansial kelayakan suatu proyek agar menjadi optimal. Metoda tersebut seharusnya menghasilkan variabel – variabel sebelum dan sesudah kredit lunas lebih besar dari satu yang bisa mengakibatkan semakin kecilnya resiko proyek / investasi. Metoda yang digunakan tersebut diharapkan mampu diimplementasikan pada bangunan gedung. Disamping itu dengan titik impas dimana pendapatan harus dapat menutup pengeluaran – pengeluaran pokok, yang harus dipenuhi berkaitan dengan tingkat hunian, didapat hasil yang lebih kecil dari asumsi tingkat hunian yang ada, sehingga pengambilan keputusan diharapkan dapat digunakan untuk pengembangan selanjutnya dari proyek – proyek, baik yang bersifat sosial maupun komersial.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tujuan investasi adalah memperoleh berbagai macam manfaat yang cukup layak di kemudian hari. Manfaat tadi dapat berupa imbalan finansial, manfaat non finansial atau kombinasi keduanya .

Tidak semua proyek yang dibangun dapat mencapai hasil seperti yang diharapkan semula. Memang tidak sedikit proyek yang dapat beroperasi dengan baik, tetapi tidak sedikit pula proyek yang tidak dapat beroperasi dengan baik atau mengalami kerugian, bahkan bisa terjadi pula pada proyek yang baru pada masa pembangunan telah mengalami kerugian.

Banyak faktor penyebab kegagalan yang sebenarnya dapat dicegah jauh sebelum keputusan investasi diambil. Dengan melakukan studi kelayakan mengenai rencana investasi secara mendalam, seorang investor akan dapat memprediksi dan memperhitungkan keuntungan yang dapat diperolehnya di kemudian hari. Studi kelayakan pada rencana investasi, akan pula memberikan gambaran seberapa jauh rencana investasi pada proyek tertentu dapat dipertanggungjawabkan dari berbagai aspek. Salah satunya adalah aspek keuangan. Proyek dikatakan sehat apabila dapat memberikan keuntungan yang layak dan mampu memenuhi kewajiban finansialnya dengan baik.

Proyek pembangunan yang dilakukan pada dewasa ini hampir semua melakukan studi kelayakan terlebih dahulu. Khususnya pada proyek yang membutuhkan investasi besar dan butuh waktu lama dalam proses pengembaliannya. Rumah sakit adalah salah satu contohnya. Pembangunan rumah sakit memerlukan studi kelayakan secara menyeluruh. Baik mengenai letak lokasi, pangsa pasar yang dituju, persaingan, asal dana dan sebagainya.

Seiring dengan meningkatnya pertumbuhan ekonomi dan pendapatan perkapita dari tahun ke tahun, masyarakat semakin menyadari akan pentingnya arti kesehatan sehingga dengan sendirinya mereka akan berusaha untuk mendapatkan pelayanan kesehatan yang baik, yang merupakan salah satu indikator kesejahteraan rakyat.

Dengan melihat kenyataan tersebut dan untuk mewujudkan program pemerintah dalam rangka meningkatkan mutu kesehatan di Daerah Istimewa Yogyakarta yang dilengkapi dengan fasilitas khusus lanjut usia dengan pertimbangan karena usia harapan hidup di propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta lebih tinggi dari rata-rata usia harapan hidup nasional.

Rumah sakit yang terletak di wilayah timur Daerah Istimewa Yogyakarta tersebut di tujukan untuk mengimbangi semakin berkembangnya wilayah antara Yogyakarta dan Solo. Selain itu juga disebabkan karena di daerah tersebut belum ada sarana pelayanan kesehatan yang memadai.

Sebagai suatu badan yang tak semata-mata berorientasi pada keuntungan, rumah sakit tetap di tuntut harus bisa memberikan pemasukan untuk biaya operasionalnya. Untuk itu diperlukan suatu studi kelayakan aspek finansial yang

baik. Supaya bisa memperhitungkan jumlah pemasukan dan pengeluarannya, sehingga rumah sakit tersebut bisa beroperasi dan memberikan keuntungan yang wajar.

Banyak cara yang bisa dipergunakan untuk melakukan analisa apakah investasi tersebut bisa dilakukan apa tidak. Diantaranya adalah tingkat pengembalian investasi, tingkat pengembalian modal sendiri, dan “revenue-cost ratio” atau perbandingan jumlah nilai sekarang dari pendapatan dan nilai sekarang dari pengeluaran proyek selama umur ekonomisnya (Hartono Poerbo, 1993). Rasio atau perbandingan ini, harus lebih besar dari satu. Makin besar selisihnya dari satu, makin kecil resikonya dalam investasi.

Kesimpulan dan saran yang disajikan pada akhir studi merupakan dasar pertimbangan untuk memutuskan apakah investasi pada proyek tertentu jadi dilakukan apa tidak.

1.2 Tujuan

Tujuan dari studi dalam rangka penulisan Tugas Akhir ini adalah :

1. menganalisa tingkat pengembalian investasi,
2. menganalisa titik impas ,
3. membandingkan antara nilai sekarang pendapatan terhadap nilai sekarang pengeluaran,
4. menganalisa tingkat pengembalian modal sendiri,
5. menentukan layak atau tidaknya proyek tersebut.

1.3. Batasan Masalah

Dalam penulisan ini dibatasi oleh ketentuan- ketentuan sebagai berikut :

1. analisa perhitungan dilakukan dengan menggunakan metode analisa tingkat pengembalian investasi, tingkat pengembalian modal sendiri dan “revenue – cost ratio”,
2. analisa pendahuluan ini didasarkan atas dasar pendapatan dan pengeluaran proyek yang sama besarnya selama umur ekonomis proyek,
3. harga satuan gedung sudah termasuk seluruh bangunan dan M+E, beserta fasilitas standar yang ada pada rumah sakit tipe tersebut,
4. sewa dasar tempat tidur diperhitungkan sama,
5. data yang dipakai adalah data sebelum Indonesia mengalami krisis moneter,
6. tingkat hunian diasumsikan sama selama umur ekonomisnya sebesar 82,5% pertahun,
7. asumsi perubahan nilai uang terhadap waktu sebesar 8% pertahun,
8. pajak tidak diperhitungkan.

1.4. Metodologi Penelitian

Penulisan Tugas Akhir ini dilaksanakan dengan cara :

1. studi pustaka dari berbagai beberapa buku-buku literatur,
2. data dan penjelasan berasal dari Panitia Pembangunan Rumah Sakit Islam Yogyakarta

1.5. Tinjauan Pustaka

Pengkajian yang bersifat menyeluruh dan mencoba menyoroti segala aspek kelayakan proyek atau investasi dikenal sebagai studi kelayakan. Selain sifatnya yang menyeluruh studi kelayakan juga memberikan hasil analisa tentang manfaat yang akan diperoleh dibandingkan dengan sumber daya yang diperlukan (Imam Suharto, Manajemen Proyek, 1995)

Kriteria kelayakan erat terkait dengan keberhasilan dan hal ini akan berbeda dari satu dan lain sudut pandang dan kepentingan. Bagi pemilik proyek swasta titik berat keberhasilan diletakkan pada aspek finansial (Siswanto Sutojo, Studi Kelayakan Proyek, 1983). Kriteria proyek juga tergantung kepada macam proyek, besarnya dana dan sebagainya.

Keputusan investasi yang menyangkut sejumlah besar dana dengan harapan akan memberikan keuntungan bertahun-tahun dalam jangka panjang, berdampak besar pada kelangsungan proyek tersebut. Oleh karena itu dengan melihat hasil studi kelayakan dari aspek finansial, kita bisa menentukan apakah proyek investasi jadi dilakukan apa tidak.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Nilai dan Waktu

Pengertian bahwa satu rupiah beberapa tahun yang akan datang akan bernilai lebih rendah dari pada saat ini, merupakan hal yang mendasar dalam membuat keputusan investasi (Imam Suharto , Manajemen Proyek, 1995). Karena pada umumnya pengembalian investasi memakan waktu yang cukup lama, bahkan bertahun-tahun sehingga pengaruh waktu terhadap uang perlu diperhitungkan.

Pemikiran mengenai konsep nilai dan waktu secara ekonomis didasarkan atas pertimbangan sebagai berikut :

1. inflasi yang terjadi tiap tahun, dengan tingkat inflasi tertentu nilai mata uangpun akan turun senilai dengan tingkat inflasi yang terjadi pada tahun tersebut
2. bahwa dengan nilai uang yang sama, apabila dibelanjakan pada ~~saat~~ saat ini akan memberikan imbalan dan hasil yang didapat akan lebih, apabila dibandingkan dengan jika dibelanjakan masa yang akan datang
3. untuk mengantisipasi hal-hal yang mungkin akan terjadi pada masa yang akan datang yang tidak diketahui misalnya terjadi penyimpangan,

terjadi krisis moneter, devaluasi, maka nilai mata uang dimasa yang akan datang akan lebih kecil.

Dengan demikian perubahan nilai mata uang sangat tergantung pada keadaan ekonomi dari negara yang memiliki mata uang tersebut, selain keadaan ekonomi dunia karena tidak ada negara yang mampu berdiri sendiri tanpa tergantung dengan negara lain, terutama pada era globalisasi saat ini.

Kalau perubahan nilai uang terhadap waktu lebih tinggi dari tingkat suku bunga yang dibebankan pada suatu jenis usaha, maka hasil evaluasi terhadap usaha tersebut akan merugi.

Oleh karena itu pemerintah mengusahakan tingkat suku bunga yang berlaku harus selalu di atas tingkat perubahan nilai uang terhadap waktu, kalau mungkin perubahan nilai uang terhadap waktu diusahakan serendah-rendahnya, sebab kalau tidak, tidak ada usaha yang mungkin akan memberikan keuntungan.

2.1.1 Bunga

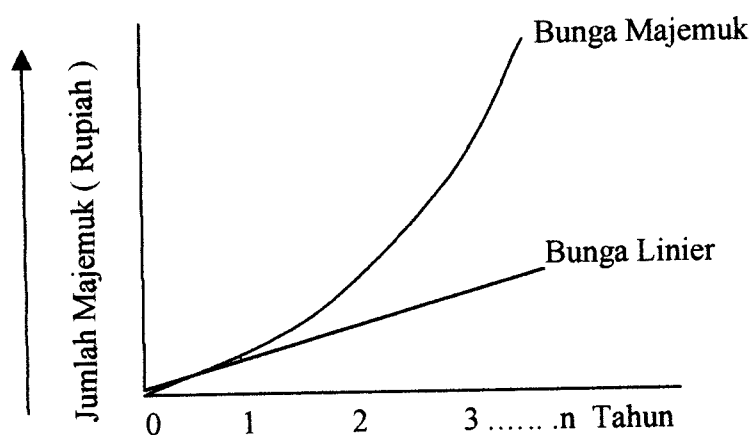
Bunga dalam pengertian dasar yaitu sebagai “harga” dari penggunaan uang untuk jangka waktu tertentu. Harga disini bisa juga dinyatakan sebagai harga yang harus dibayar apabila terjadi “pertukaran” antara satu rupiah sekarang dan satu rupiah nanti (misalnya setahun lagi), sebagai misal jika tingkat bunga 18% setahun, berarti bahwa apabila pinjamannya Rp. 100,- sekarang, maka setahun lagi yang harus dikembalikan Rp. 118,- yang terdiri dari Rp. 100,- (pokok) dan Rp. 18,- (bunga) kepada kreditur, atau dengan kata lain bunga adalah sejumlah uang yang dibayarkan sebagai kompensasi terhadap apa yang dapat diperoleh dengan penggunaan uang tersebut dengan jangka waktu yang tertentu.

Dikenal ada dua macam bunga yang digunakan dalam setiap perhitungan yaitu

2.1.1.1 Bunga sederhana ("Simple Interest")

Adalah bunga yang dihitung secara linier dan tidak ditambahkan ke dana pokok untuk menghitung perolehan berikutnya.

2.1.1.2 Bunga majemuk ("Compound Interest")



Gambar 2.1. Nilai yang akan datang dari bunga sederhana dan majemuk

Grafik di atas memperlihatkan dua macam bunga. Dengan tingkat suku bunga (i) yang sama, grafik bunga majemuk menunjukkan kenaikan yang tajam (melengkung ke atas) sedang bunga linier hanya merupakan garis lurus miring.

Apabila pada bunga sederhana, bunga tidak ditambahkan ke dana pokok untuk menghitung perolehan berikutnya. Sedang untuk bunga majemuk perhitungan besarnya dana pokok berikutnya sama dengan dana pokok periode sebelumnya ditambah jumlah bunga yang diperoleh sampai pada waktu itu. Bunga Majemuk sering disebut sebagai bunga berbunga, menunjukkan bahwa bunga dari suatu pokok pinjaman misalnya, juga akan dikenakan bunga pada periode selanjutnya. Pengertian ini sangat penting dalam pelaksanaannya. Sebagai misal,

Rp. 100,00 dibunga majemuk dengan tingkat bunga 10% per tahun. Nilainya pada akhir tahun pertama dapat dihitung dengan NT (nilai terminal), yang merupakan nilai pada akhir periode.

$$NT_1 = \text{Rp. } 100,00 (1 + 0,10) = \text{Rp. } 110,00$$

Sedangkan pada akhir periode 2

$$NT_2 = \text{Rp. } 110,00 (1 + 0,10) = \text{Rp. } 121,00$$

Atau

$$NT_2 = \text{Rp. } 110,00 (1 + 0,10)^2 = \text{Rp. } 121,00, \text{ dan seterusnya.}$$

Secara umum hal ini dirumuskan sebagai :

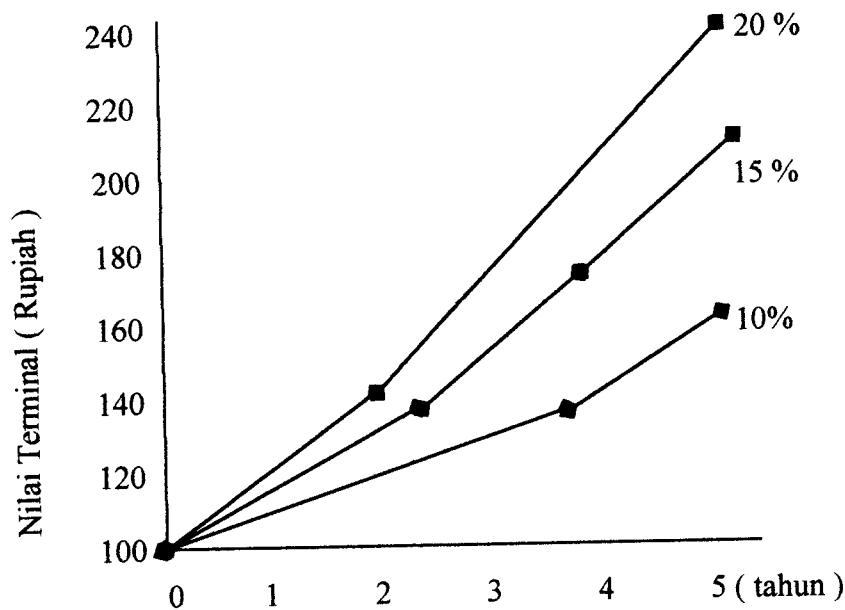
$$NT_n = X_0 (1 + i)^n \dots\dots\dots (a)$$

di mana X_0 = jumlah simpanan pada awal periode

i = tingkat bunga

n = jumlah periode.

Rumus (a) merupakan rumus dasar yang berguna untuk penilaian nilai terminal. Dari rumus tersebut dapat diketahui bahwa semakin besar nilai i (= tingkat bunga), dan semakin lama n (= periode), semakin besar nilai terminalnya.



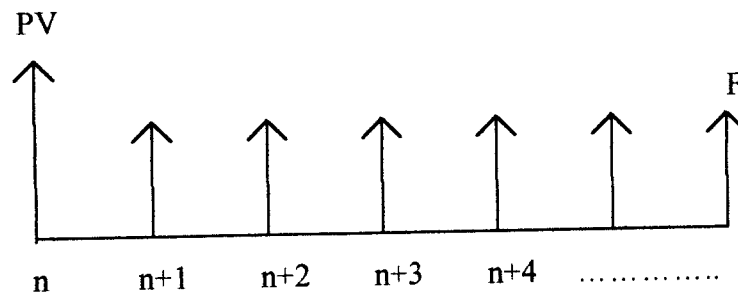
Gambar 2.2. Nilai Majemuk untuk nilai deposito Rp. 100,00 dengan tingkat suku bunga 10%,15%,dan 20%.

Kesimpulan gambar tersebut di atas adalah semakin tinggi tingkat bunga menyebabkan semakin curam garisnya, semakin lama periodenya, semakin tinggi nilai terminalnya. Sehingga dari gambar tersebut di atas dapat ditentukan nilai – nilai yang memerlukan perhitungan penggandaan majemuk.

2.1.2 Nilai Sekarang

Nilai yang menunjukkan aliran nilai uang saat ini atau saat sekarang atas sejumlah uang yang akan diterima pada waktu-waktu yang akan datang. Konsep ini merupakan hal yang sangat penting untuk menganalisis penanaman modal, karena penanaman modal berhubungan dengan aliran kas keluar saat ini dibandingkan dengan nilai saat ini atas aliran kas masuk yang akan diterima diwaktu yang akan datang. Untuk memperhitungkan nilai kini atas sejumlah uang yang akan diterima diwaktu yang akan datang digunakan rumus sebagai berikut :

$$PV = \frac{F}{(1+i)^n} \quad (\text{Marsudi Joyowiyono, Ekonomi Teknik, 1983})$$



$i = \dots\dots (\%)$
 $n = \dots\dots (\text{tahun})$

PV = nilai sekarang

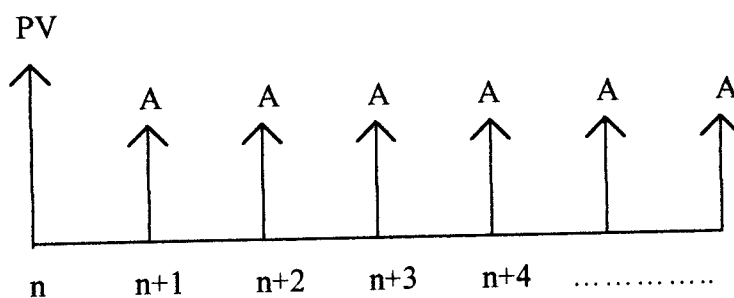
F = nilai akan datang

i = bunga

n = tahun

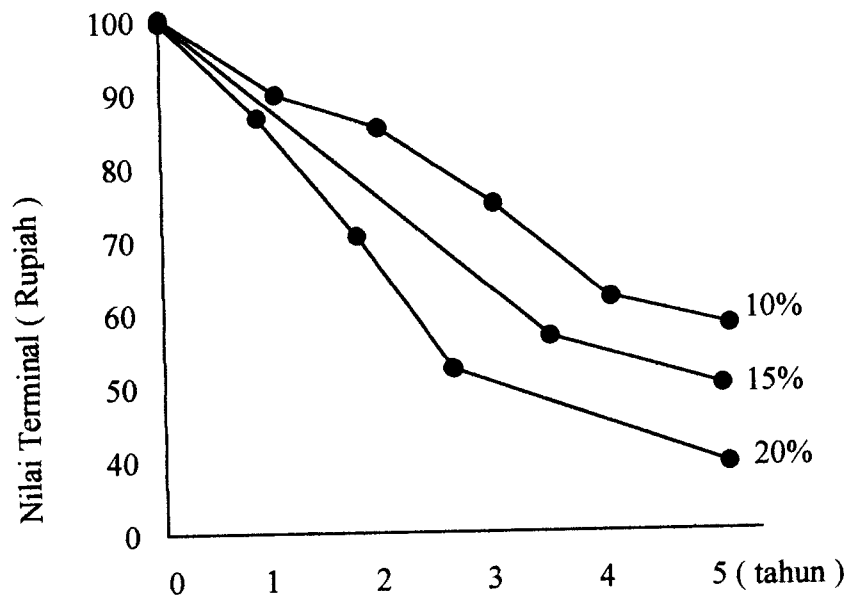
Tetapi bila ada sejumlah uang terkumpul dengan jumlah yang sama dari tahun ke tahun. Rumus untuk menghitung nilai sekarangnya :

$$PV = A \left[\frac{(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n} \right] \quad (\text{Marsudi Joyowiyono, Ekonomi Teknik, 1983})$$



$i = \dots\dots (\%)$
 $n = \dots\dots (\text{tahun})$

A = pembayaran periodik



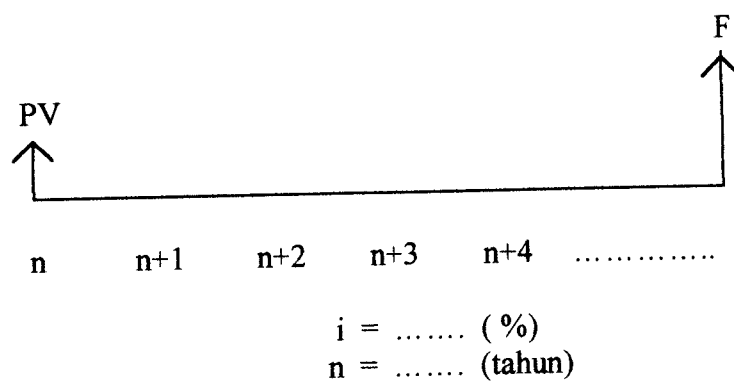
Gambar 2.3. Nilai Sekarang dari Rp. 100,00 dengan tingkat suku bunga 20%,15%,dan 10%.

2.1.3 Nilai yang akan datang

Nilai yang akan datang terhadap nilai sekarang dirumuskan sebagai berikut :

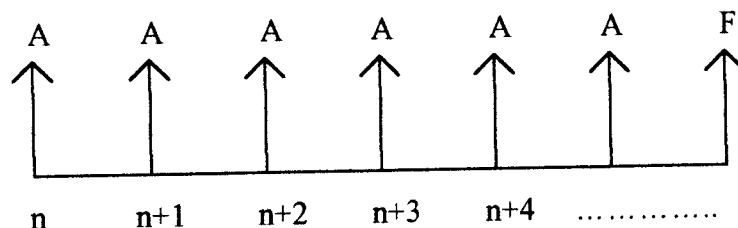
$$F = PV(1 + i)^n \quad (\text{Marsudi Joyowiyono, Ekonomi Teknik, 1983})$$

F= nilai yang akan datang

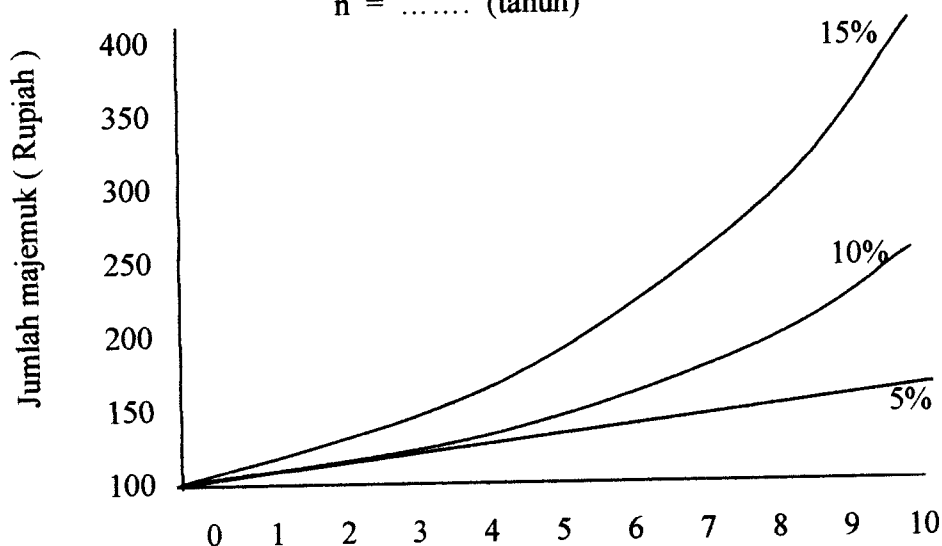


Akan tetapi bila aliran kas yang terjadi berulang-ulang dengan jumlah dan interval yang sama, untuk menghitungnya dipakai rumus sebagai berikut :

$$F = A \left[\frac{(1+i)^n - 1}{i} \right] \quad (\text{Marsudi Joyowiyono, Ekonomi Teknik, 1983})$$



$i = \dots\dots (\%)$
 $n = \dots\dots (\text{tahun})$



Gambar 2.4. Nilai yang akan datang dengan nilai deposito Rp. 100,00 dan tingkat suku bunga majemuk 5%, 10%, 15%

2.2 Metode Penilaian Investasi

Penilaian usulan investasi bisa menggunakan berbagai kriteria. Dimulai dari kriteria yang sempit sampai dengan kriteria yang luas. Kriteria yang sempit menekankan hanya dari aspek keuntungan dipandang dari sudut perusahaan. Sedangkan dari sudut yang lebih luas adalah dengan memperhatikan manfaat proyek bagi perekonomian yang berskala nasional dan bisa memberikan manfaat dari segi sosial.

Karena disini yang akan dibicarakan sebagian besar dari segi unit usaha, maka yang lebih kita perhatikan adalah bisa atau tidaknya unit usaha tersebut memberikan keuntungan . Bagaimanapun juga yang penting apakah suatu proyek akan bisa memberikan keuntungan yang dianggap layak oleh penanam modal (investor) apabila harus dibandingkan dengan resiko yang harus ditanggung. Sedangkan apakah proyek tersebut akan memberikan manfaat yang lebih luas bagi masyarakat, akan merupakan pertimbangan selanjutnya bagi penanam modal. Hanya untuk proyek-proyek yang dinilai akan memberikan manfaat bagi masyarakat luas maka pemerintah akan memberikan perhatian bahkan mungkin bantuan-bantuan yang diperlukan supaya proyek tersebut bisa berjalan dengan baik. Sedang untuk proyek-proyek yang berskala besar, terutama yang dilakukan oleh pemerintah, umumnya kriteria penilaiannya tidak lagi didasarkan apakah proyek tersebut akan memberikan keuntungan apa tidak, tetapi menggunakan kriteria yang lebih luas, yaitu kriteria keuntungan bagi perekonomian nasional dan juga dari aspek sosialnya atau non profit.

Perhitungan yang dipergunakan dalam menganalisa proyek ini adalah dengan menggunakan analisa-analisa sebagai berikut.

2.2.1 Perhitungan Harga Dasar Pertempat Tidur

Dasar perhitungan harga dasar pertempat tidur dapat ditentukan melalui berbagai proses analisa teknis dan ekonomi sebagai berikut :

2.2.1.1 Biaya Proyek

Biaya proyek merupakan bagian analisa biaya ditinjau dari segi teknis yaitu

1. biaya bangunan (harga satuan gedung ini termasuk M+E peralatan standar),
2. biaya penunjang ,
3. biaya tanah : Luas tanah x harga satuan tanah,
4. cadangan biaya.

2.2.1.2 Pendapatan proyek

= (Jumlah Bed x 365 hari x tingkat hunian x faktor pendapatan di luar tempat tidur x R)

R = sewa rata-rata

2.2.1.3 Pengeluaran Proyek

Pengeluaran proyek dapat ditinjau dari sisi teknis (pemeliharaan, operasional bangunan, instalasi atau penambahan teknologi baru dan sebagainya) dan dari sisi ekonomi yaitu menyangkut masalah pinjaman dan kredit yang diberlakukan terhadap proyek tersebut sebagai berikut :

1. biaya operasional (faktor biaya operasi x pendapatan kotor),
2. perkembangan kredit setelah masa konstruksi, dapat ditentukan dengan

rumus :

$$L_n = L_0(1 + i/2)^{n1}$$

dimana :

L_n : jumlah modal setelah masa konstruksi,

Lo : jumlah modal awal,

n1 : masa konstruksi,

i : bunga,

3. bunga pinjaman dapat ditentukan dengan rumus :

$$\frac{i(1+i)^{n2}}{(1+i)^{n2}-1} \times Ln - \frac{Ln}{n2}$$

dimana :

n2 : masa pelunasan kredit,

4. depresiasi : 5% x biaya bangunan lengkap,

5. pembayaran kembali pokok kredit = $\frac{Ln}{n2}$

2.2.2 Tingkat Pengembalian Investasi (TPI)

Adalah perbandingan jumlah nilai sekarang laba ditambah penyusutan selama umur ekonomis proyek terhadap nilai sekarang investasi.

1. sebelum kredit lunas

$$Y1 \times \frac{(1+I)^{n2}-1}{I(1+I)^{n2}} \dots\dots\dots(B)$$

Y1 = (pendapatan-bunga- biaya operasi dan pemeliharaan)

2. sesudah kredit lunas

$$Y2 \times \left[\frac{(1+I)^{n3}-1}{I(1+I)^{n3}} - \frac{(1+I)^{n2}-1}{I(1+I)^{n2}} \right] \dots\dots\dots(C)$$

Y2 = (pendapatan – biaya operasi dan pemeliharaan)

3. (B) + (C)

4. nilai sekarang investasi

$$(1 + \frac{I}{2})^{n1} \times \text{investasi total} \dots \dots \dots (D)$$

5. $TPI = \frac{(B)+(C)}{(D)}$

2.2.3 Tingkat Pengembalian Modal Sendiri (TPMS)

Adalah Perbandingan jumlah nilai sekarang laba dikurangi pembayaran kembali pokok kredit terhadap nilai sekarang modal sendiri .

1. sebelum kredit lunas

$$Y3 \times \frac{(1+I)^{n2} - 1}{I(1+I)^{n2}} , \dots \dots \dots (E)$$

$Y3$ = laba dikurangi pokok kredit (Pendapatan - bunga - operasi dan pemeliharaan - pokok kredit)

$n2$ = masa pelunasa kredit

I = perubahan nilai uang terhadap waktu

2. setelah kredit lunas dengan perhitungan bahwa sudah tidak membayar bunga.

$$Y2 \times \left[\frac{(1+I)^{n3} - 1}{I(1+I)^{n3}} - \frac{(1+I)^{n2} - 1}{I(1+I)^{n2}} \right] \dots \dots \dots (B)$$

$Y2$ = (Pendapatan - operasi dan pemeliharaan)

$n3$ = umur ekonomis proyek

3. menjumlahkan hasil dari perhitungan sebelum kredit lunas dengan setelah kredit lunas = $(E) + (B)$

4. nilai sekarang modal sendiri dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$\left(1 + \frac{I}{2}\right)^{n1} \times \text{modal sendiri} \dots\dots\dots (F)$$

$$5. \text{ TPMS } \frac{(B) + (E)}{(F)}$$

2.2.4 Revenue -Cost Ratio (Perbandingan pendapatan terhadap pengeluaran)

Suatu metode yang digunakan untuk mengembangkan besarnya resiko proyek yang nilainya didasarkan kepada perbandingan nilai sekarang dari pendapatan dengan pengeluaran proyek selama umur ekonomisnya. Dengan perbandingan ratio lebih besar dari 1 (selisih > 1 , resiko proyek / investasi semakin kecil) .

1. sebelum kredit lunas dengan pengeluaran tanpa penyusutan (biaya bunga + operasi dan pemeliharaan), dengan rumus analisa sebagai berikut :

$$Y4 \times \frac{(1+I)^{n2} - 1}{I(1+I)^{n2}} \dots\dots\dots (G)$$

$$Y4 = (\text{bunga} + \text{operasi dan pemeliharaan})$$

2. sesudah kredit lunas

$$Y5 \times \left[\frac{(1+I)^{n3} - 1}{I(1+I)^{n3}} - \frac{(1+I)^{n2} - 1}{I(1+I)^{n2}} \right] \dots\dots\dots (H)$$

$$Y5 = (\text{biaya operasi dan pemeliharaan})$$

3. menjumlahkan hasil perhitungan antara sebelum kredit lunas dengan

$$\text{perhitungan setelah kredit lunas} = (G) + (H)$$

4. nilai sekarang pendapatan kotor dapat ditentukan dengan rumus :

$$\frac{(1+I)^{n^3} - 1}{I(1+I)^{n^3}} \times \text{pendapatan kotor} \dots\dots\dots (J)$$

$$5. \text{PPTP} = \frac{(G) + (H)}{(J)}$$

2.2.5 Analisa titik impas

Titik impas dapat tercapai bila pendapatan dapat menutup pengeluaran pokok gedung. Pendapatan max = Jumlah bed x 365 hari x 100% x (faktor pendapatan di luar tempat tidur) x R

Pengeluaran- pengeluaran pokok :

- a. biaya operasi dan pemeliharaan
- b. pembayaran kembali pokok kredit
- c. pembayaran bunga

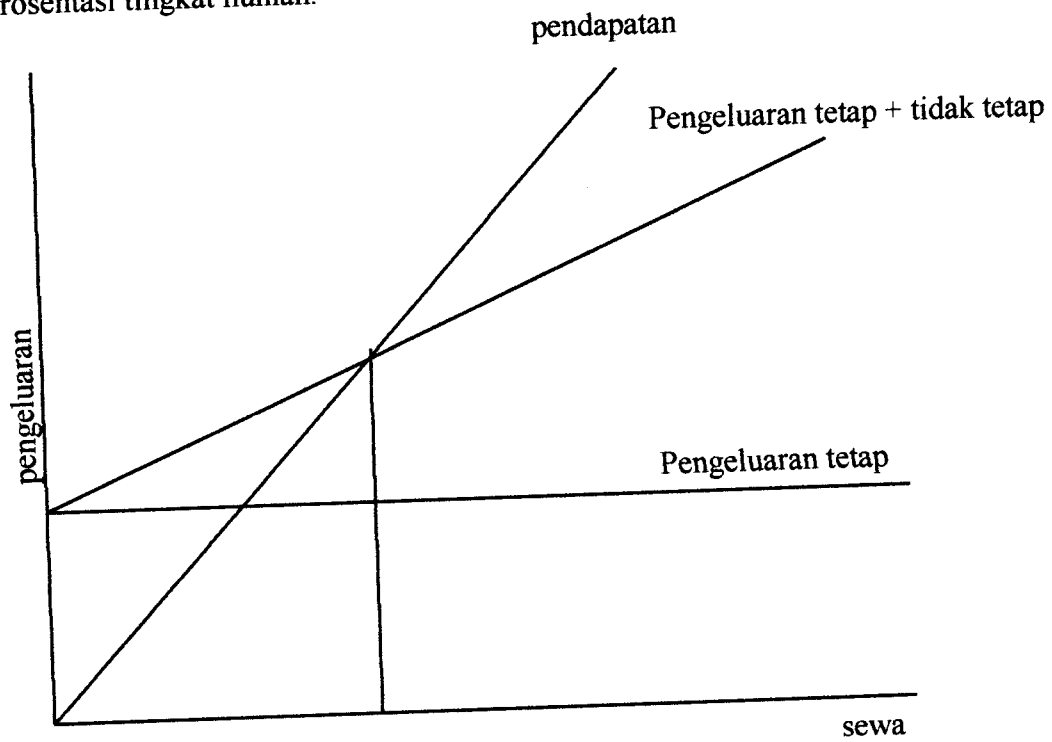
Dari variabel – variabel tersebut di atas dapat di tentukan besarnya titik impas yang ditentukan berdasar dari pendapatan = pengeluaran pokok.

Jika V adalah faktor hunian maka pendapatan proyek dapat ditentukan sebagai berikut : jumlah bed x 365 hari x (faktor pendapatan di luar tempat tidur)

x V , dengan rincian :

- a. biaya operasi dan pemeliharaan x V $\longrightarrow$ tidak tetap
- b. pokok kredit $\longrightarrow$ pengeluaran tetap
- c. bunga $\longrightarrow$ pengeluaran tetap

dengan besarnya pendapatan sama besarnya dengan pengeluaran untuk sewa yang telah ditetapkan dimana, V diketahui lebih kecil dari V rencana, dengan $V =$ prosentasi tingkat hunian.



BAB III

BESARAN-BESARAN YANG DIPERHITUNGKAN

3.1 Bangunan Rumah Sakit

Pada dasarnya semua bangunan teknik sipil hampir sama semuanya dari segi konstruksi, begitu juga mengenai bangunan rumah sakit. Tetapi mungkin ada beberapa persyaratan-persyaratan khusus yang harus dipenuhi, menyangkut terjaganya kelangsungan kegiatan rumah sakit yang harus terus-menerus beroperasi. Pada bagian-bagian tertentu yang bersifat sangat vital seperti bagian ruang operasi yang diharapkan mempunyai kekuatan konstruksi yang lebih kuat dari pada bagian-bagian yang lain. Selain itu rumah sakit juga harus dilengkapi dengan berbagai fasilitas penunjang, sebagai contoh adalah harus tersedianya fasilitas instalasi pengolahan limbah. Hal yang satu ini menjadi sangat penting, karena limbah rumah sakit banyak mengandung zat-zat kimia yang berasal dari sisa-sisa bahan-bahan kimia yang banyak dipergunakan dalam operasi rumah sakit. Bahkan mungkin zat-zat buangan tersebut banyak mengandung bakteri, kuman yang bisa membahayakan masyarakat umum. Jika langsung dibuang tanpa diolah terlebih dahulu.

Rumah sakit adalah salah satu mata rantai pelayanan kesehatan yang mempunyai fungsi utama, memberikan pelayanan penyembuhan dan pemulihan yang diselenggarakan secara terpadu dengan upaya peningkatan kesehatan masyarakat dan pencegahan penyakit serta melakukan usaha rujukan. Di Indonesia fungsi rumah sakit ini mendapat bantuan dari PUSKESMAS sebagai penyelenggara pelayanan kesehatan dasar yang mempunyai peranan penting dalam memenuhi kebutuhan masyarakat akan pengobatan.

Rumah sakit di Indonesia dapat di kategorikan menurut jenis maupun pengelolanya. Menurut jenisnya rumah sakit dapat dikategorikan sebagai berikut:

1. Rumah Sakit Umum (RSU), yaitu rumah sakit yang memberikan pelayanan kesehatan semua jenis penyakit dari yang bersifat dasar sampai dengan sub spesialisik,
2. Rumah Sakit Jiwa (RSJ), yaitu rumah sakit yang khusus hanya menyelenggarakan pelayanan kesehatan jiwa,
3. Rumah Sakit Khusus (RSKh), yaitu rumah sakit yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan berdasarkan penyakit atau disiplin ilmu tertentu.

Rumah sakit khusus ini meliputi :

1. Rumah Sakit Kusta (RSK)
2. Rumah Sakit Tuberkulosa paru (RSTP)
3. Rumah Sakit Mata (RSM)
4. Rumah Sakit Orthopedi dan Prothesa (RSOP)
5. Rumah Sakit Bersalin (RSB)

6. Rumah Sakit Khusus lainnya, seperti RS Jantung, RS Kanker, RS Ibu dan Anak, RS bedah dan sebagainya.

Menurut pengelolanya, rumah sakit di Indonesia dapat dikategorikan sebagai rumah sakit milik pemerintah dan rumah sakit swasta

Yang tergolong rumah sakit pemerintah adalah :

1. Rumah Sakit Vertikal (Departemen Kesehatan)
2. Rumah Sakit Pemda TK I (Pemda TK I / Propinsi)
3. Rumah Sakit Pemda TK II (Pemda TK II / Kabupaten dan Kodya)
4. Rumah Sakit ABRI
5. Rumah Sakit BUMN

Sementara itu rumah sakit milik Depkes dan Pemda dapat di klasifikasikan menurut tingkat kemampuannya, yaitu :

1. rumah sakit umum kelas A, yaitu yang mempunyai fasilitas dan kemampuan pelayanan medik spesialisik luas dan sub spesialisik luas serta dapat berfungsi sebagai rumah sakit pendidikan,
2. rumah sakit umum kelas B, yaitu yang mempunyai fasilitas dan pelayanan medik spesialisik luas dan sub spesialisik terbatas serta dapat berfungsi sebagai rumah sakit pendidikan,
3. rumah sakit umum kelas C, yaitu yang mempunyai fasilitas dan kemampuan pelayanan medik spesialisik sekurang-kurangnya empat dasar lengkap (bedah ,penyakit dalam, kesehatan anak serta kebidanan dan kandungan),

4. rumah sakit umum kelas D, yaitu yang mempunyai fasilitas dan kemampuan sekurang-kurangnya pelayanan medik dasar.

Mengenai klasifikasi Rumah Sakit Khusus Pemerintah, ditentukan berdasarkan tingkat fasilitas dan kemampuan pelayanan bidang kekhususannya dan ditetapkan sendiri oleh Menteri Kesehatan, sementara klasifikasi pada Rumah Sakit Umum Swasta berpedoman pada Rumah Sakit pemerintah dan ditetapkan tersendiri oleh Menteri Kesehatan.

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan No 159b/1988, semua rumah sakit yang beroperasi di Indonesia harus melaksanakan fungsi sosialnya, antara lain melalui penyediaan fasilitas untuk merawat penderita ekonomi lemah (tidak mampu). Untuk kategori rumah sakit pemerintah, pengadaan tempat tidur untuk penderita tidak mampu sekurang-kurangnya 75% dari yang tersedia. Sementara untuk rumah sakit swasta minimal 25%.

3.2 Aspek finansial

Pemilik modal yang berkepentingan dengan kegiatan alokasi dari dananya tentulah menginginkan suatu metode atau cara yang sistematis yang bisa digunakan sebagai alat bantu dalam membuat keputusan mengenai modal yang akan ditanamkannya. Dengan metode yang baik dan sistematis resiko mengenai kegagalan dalam berinvestasi dapat ditekan sekecil mungkin.

Dalam proses mengkaji kelayakan suatu rencana investasi dari aspek finansial, pendekatan yang biasa dilakukan adalah dengan menganalisa perkiraan aliran kas keluar dan aliran kas masuk selama umur ekonomisnya.

Sistematika analisa aspek finansial yang diterangkan diatas mengikuti urutan sebagai berikut.

1. Menentukan parameter dasar

Sebagai titik tolak analisis finansial, disini dianggap telah diselesaikan studi-studi terdahulu yang memberikan parameter-parameter dasar untuk landasan membuat perkiraan besarnya biaya investasi. Parameter-parameter dasar tersebut memberikan hasil ketentuan mengenai antara lain kapasitasnya, pemilihan peralatan, fasilitas pendukung, pangsa pasar yang hendak dituju, proyeksi mengenai harga sewa dasar dan lain-lain. Dengan demikian, telah ada batasan lingkup proyek yang memungkinkan pembuatan perkiraan biaya. Parameter dasar disusun berdasarkan masukan dari pengkajian dan penelitian dari berbagai aspek yang terkait.

2. Membuat perkiraan biaya investasi

Perhitungan tentang besarnya biaya investasi total dalam analisis kelayakan suatu proyek sangat penting. Biaya investasi itu bisa berupa biaya tanah (biaya yang dipergunakan untuk membebaskan tanah), biaya untuk pembangunan proyek dan fasilitas pendukungnya, dan biaya-biaya tak langsung.

3. Proyeksi pendapatan

Bila pada komponen biaya yang telah diterangkan pada butir dua tersebut adalah biaya yang diperlukan atau dikeluarkan untuk keperluan merealisasikan proyek atau investasi menjadi suatu unit usaha yang diinginkan, maka perkiraan atau proyeksi pendapatan atau revenue adalah

perkiraan dana yang akan diterima sebagai hasil dari unit usaha yang bersangkutan. Dalam pada ini, analisis titik impas (break even point) akan menunjukkan hubungan antara jumlah pengeluaran dengan pendapatan.

4. Membuat model

Yang digunakan sebagai model dalam rangka mengkaji kelayakan finansial adalah aliran kas (cash-flow) selama umur investasi. Disini juga diperhitungkan pengaruh penyusutan serta pengaruh inflasi terhadap perkiraan aliran kas.

5. Kriteria penilaian

Pembahasan kriteria penilaian (figure of merit) didahului oleh konsep equivalent yang mencoba memberikan bobot kuantitatif faktor waktu terhadap uang seperti bunga dan rendemen (rate of return). Ini selanjutnya dipakai sebagai kaidah pokok dalam perhitungan dan analisis masalah finansial dan ekonomi. Pembahasan konsep equivalent dimaksudkan sebagai persiapan menyusun kriteria penilaian dan mengadakan analisis biaya. Kriteria penilaian merupakan alat bantu bagi manajemen untuk membandingkan dan memilih alternatif investasi yang tersedia.

6. Melakukan penilaian dan menyusun ranking alternatif

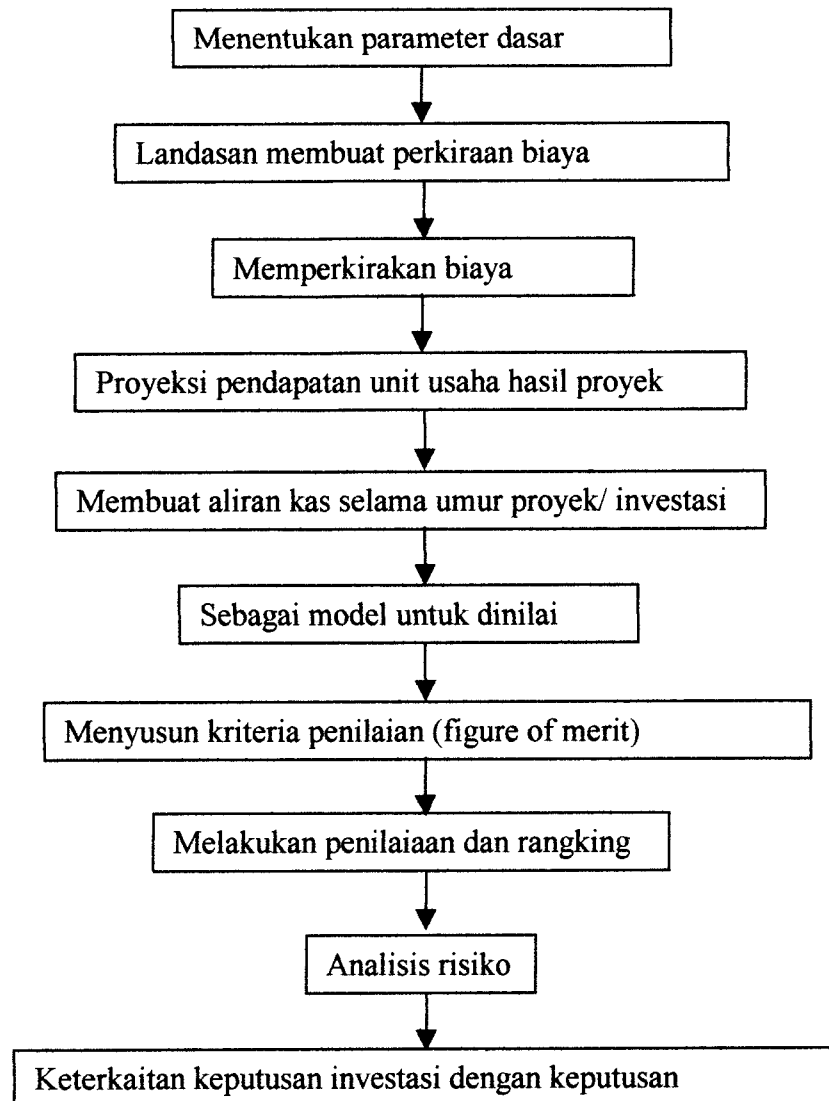
Penilaian yang dilakukan akan memberikan gambaran dan menghasilkan mana usulan yang menurut penilaian mempunyai prospek baik dan diperkirakan akan memberikan keuntungan yang memadai. Untuk selanjutnya usulan investasi tersebut ditolak atau diterima. Dalam situasi

tertentu sering pula diperlukan adanya rangking untuk proyek-proyek yang diusulkan.

7. Analisis resiko

Langkah-langkah evaluasi diatas sampai kepada menyusun alternatif rangking, dilakukan terhadap suatu asumsi tertentu, baik mengenai biaya yang dikeluarkan untuk investasi maupun proyeksi pemasukan yang akan diperoleh. Suatu asumsi tidak akan tepat, pasti memiliki resiko dan konsekuensi-konsekuensi tertentu, atau meleset dari kenyataan yang diperkirakan. Bila kenyataan sesungguhnya berada jauh diluar batas rentang maka hasil-hasil rangking alternatifipun akan berbeda.

Pendekatan yang dilakukan diatas adalah memisahkan analisis keputusan investasi dengan keputusan pendanaan. Prosedur tersebut merupakan pendekatan yang umumnya ditempuh untuk mendapatkan hasil yang optimal dalam mengkaji aspek finansial kelayakan suatu proyek. Keputusan investasi mencoba menentukan proyek atau aset apa yang akan dipilih dan berapa besar biayanya, sedangkan keputusan pendanaan berurusan dengan bagaimana dan dari mana proyek dibiayai. Jadi setelah pemilihan usulan investasi dianalisis dengan kriteria tertentu, maka langkah selanjutnya adalah mencoba mengkaitkan dengan keputusan pendanaan dan melihat bagaimana kemungkinan yang akan terjadi pada keputusan yang diambil.



Gambar 3.1 Sistemika analisis kelayakan proyek/ investasi dari aspek finansial

3.3 Biaya investasi

Bagi seorang investor yang melakukan investasi pasti selalu mengharapkan pengembalian sejumlah dana yang telah tertanam pada proyek yang bersangkutan. Pengembalian investasi tersebut harus lebih besar dari dana semula yang digunakan untuk investasi, dengan kata lain pemilik modal atau investor harus mendapatkan keuntungan dari sejumlah uang yang dikeluarkan.

Untuk itu perlu diperhatikan berbagai faktor penting seperti :

1. dana yang diperlukan untuk investasi,
2. sumber-sumber pembelanjaan yang akan dipergunakan. Seberapa banyak dana yang berupa modal sendiri dan berapa banyak yang berupa pinjaman jangka pendek, dan berapa yang jangka panjang,
3. taksiran penghasilan, biaya dan (rugi) laba pada berbagai tingkat operasi. Termasuk disini perkiraan tentang break-event proyek tersebut,
4. manfaat dan biaya dalam artian finansial seperti : rate of return on invesment, net present value, internal rate of return, profitability index dan payback period. Estimasi terhadap risiko proyek, risiko dalam artian total, atau kalau mungkin yang hanya sistematis. Disini disamping perlu ditaksir rugi/ laba proyek tersebut, juga taksiran aliran kas diperlukan untuk menghitung profitabilitas finansial proyek tersebut,
5. proyeksi keuangan, pembuatan neraca yang diproyeksikan dan proyeksi sumber dan penggunaan dan dana.

6. 3.3.1 Biaya tanah

Untuk keperluan pembangunan suatu proyek pasti diperlukan lahan yang cukup sebagai lokasi dimana proyek tersebut akan dibangun. Untuk itu diperlukan pembelian atau pembebasan tanah. Biaya yang diperlukan untuk pengadaan dan pembebasan tanah tersebut yang dimaksud dengan biaya tanah.

3.3.2 Biaya bangunan

Biaya bangunan adalah biaya per meter persegi unit bangunan yang dimaksud .

Unit bangunan tersebut terdiri atas :

1. furniture dan peralatan kantor,
2. mekanikal dan elektrikal,
3. peralatan medis,
4. sarana penunjang lainnya.

3.3.3 Biaya penunjang lainnya

Biaya penunjang lainnya adalah biaya yang dibutuhkan untuk menunjang atau membantu pelaksanaan terhadap suatu proyek secara keseluruhan, tetapi tidak bisa diidentifikasi secara langsung dengan bagian-bagian pekerjaan yang khusus dalam fasilitas permanent.

Kelompok biaya ini bisa berupa :

1. biaya kendaraan operasional,
2. pie operating expenses,
3. bunga masa konstruksi.

3.3.4 Cadangan biaya

Cadangan biaya ini diperlukan untuk kejadian-kejadian yang tak terduga. Salah satu sumber kesalahan taksiran umum yang umum ditemui adalah adanya tambahan biaya yang disebabkan oleh kesalahan disain, kerusakan bahan , kerusakan komponen serta kemungkinan-kemungkinan yang lain. Berapa

besarnya tambahan biaya yang diperlukan untuk menghadapi keadaan tak terduga seperti itu tergantung dari berbagai faktor, termasuk diantaranya jenis proyek, standar efisiensi umum perusahaan yang bersangkutan, serta keadaan konsep teknik proyek, dan sebagainya. Salah satu petunjuk yang bisa digunakan untuk menentukan berapa besarnya tambahan biaya untuk menghadapi keadaan tak terduga pada suatu proyek yang akan dikerjakan adalah prestasi pada proyek-proyek sebelumnya. Untuk proyek yang sederhana, yang tidak menyangkut resiko yang besar, biaya yang tak terduga itu besarnya biasa ditetapkan sebesar 5%. Jika biaya tak terduga ini melebihi angka di sekitar 15%, perusahaan itu mungkin perlu meninjau kembali pembangunan proyek tersebut.

Pada umumnya biaya tak terduga yang harus diperhitungkan merupakan petunjuk mengenai prestasi perusahaan, dan kejadiannya dapat diukur dan digunakan sebagai kendali untuk jangka panjang. Mungkin lebih baik menyediakan biaya cadangan untuk menghadapi keadaan tak terduga itu daripada harus mengubah –ubah kembali perhitungan yang sudah ada.

3.4 Dana proyek

Bagi proyek yang memerlukan sejumlah besar dana, persoalan pendanaannya umumnya amat kompleks. Dari pihak perusahaan pemilik disamping harus mengupayakan agar arus pengembalian atau tingkat keuntungan tidak mengubah atau menurunkan nilai (harga pasar saham) perusahaan , maka diperlukan persiapan yang seksama dari segi teknis maupun administratif. Hal ini disebabkan karena upaya mendapatkan dana melibatkan banyak kegiatan mulai dari mencari dan memilih sumber, pola, menghitung arus pengembalian,

menyusun struktur pendanaan yang optimal serta negoisasi dengan calon penyandang dana. Pemilihan pola pendanaan mencerminkan tujuan serta kepentingan spesifik pemilik setelah mempertimbangkan berbagai faktor yang sedang dihadapi. Sedangkan bagi penyandang dana, apapun macam pola yang hendak digunakan satu hal sudah jelas bahwa dia ingin yakin dana yang dipinjamkan dapat kembali sesuai perjanjian. Bahkan seringkali lebih dari itu, penyandang dana ingin melihat penggunaannya dikelola sebagaimana mestinya, dan hasilnya sesuai dengan yang direncanakan.

Dana yang disiapkan untuk pendanaan jangka panjang disebut modal. Perusahaan atau badan usaha memperoleh modal untuk membiayai proyek dapat berasal dari dana simpanan pribadi atau pinjaman atau sumber yang lain.

3.4.1 Modal sendiri

Modal sendiri atau equity capital dapat berasal dari :

1. Menerbitkan saham

Hasil penjualan dari saham yang baru diterbitkan akan merupakan dana yang dapat dipakai untuk membiayai proyek. Harga pasar suatu saham ditentukan oleh kinerja ekonomi perusahaan yang bersangkutan. teknis saham dapat dibedakan menjadi :

a. Saham Preferen

Saham Preferen adalah jenis saham yang memberikan penghasilan tetap, berupa deviden saham preferen kepada para pemiliknya. Saham ini merupakan modal sendiri maka deviden tersebut diambilkan dari laba bersih setelah pajak.

Sesuai dengan namanya pemegang saham jenis ini :

- menerima deviden terlebih dahulu sebelum pemegang saham biasa,
- besarnya deviden tetap, tidak tergantung maju mundurnya usaha,
- apabila perusahaannya bangkrut dan terpaksa menjual asset, maka mereka memiliki prioritas untuk mengklaim terlebih dahulu,
- tidak memiliki hak suara untuk ikut menentukan kebijakan perusahaan.

b. Saham Biasa

Pemegang saham biasa (equity atau common stock) mempunyai sifat kepemilikan penuh dari perusahaan yang bersangkutan, dalam arti ikut memperoleh keuntungan dan menanggung beban atau akibat langsung dari maju mundurnya usaha sesuai dengan besar saham. Bila perusahaan maju, mereka akan menikmati naiknya deviden dan tingginya harga saham. Mereka juga memiliki hak suara dan ikut menentukan kebijakan perusahaan. Sebaliknya bila terjadi hal yang tidak menyenangkan, misalnya likuidasi karena bangkrut, mereka baru mendapatkan bagian setelah kewajiban perusahaan membayar kepada pihak-pihak lain terpenuhi.

2. Laba yang ditahan

Pada prinsipnya biaya laba yang ditahan sama dengan biaya modal sendiri dari saham biasa. Yang membedakan adalah bahwa kalau perusahaan menggunakan laba yang ditahan perusahaan tidak perlu mengeluarkan biaya ekstra apapun, tetapi kalau membagikan laba dan kemudian mengeluarkan saham baru, harus menanggung biaya pengeluaran saham yang biasa disebut

sebagai flotation cost. Semakin besar flotation cost ini, semakin besar selisih antara biaya laba yang ditahan dengan biaya saham biasa (baru), sehingga semakin cenderung perusahaan untuk menahan laba yang diperoleh sebagai sumber dana. Tetapi kalau biaya emisi ini tidak ada, maka biaya laba yang ditahan sama dengan biaya modal dari emisi saham baru.

3.4.2 Pinjaman

Pinjaman atau biaya hutang (cost of debt) ini merupakan biaya yang kita tanggung karena kita menggunakan sumber dana yang berasal dari pinjaman. Meskipun yang sering dihitung biaya modal dari pinjaman adalah biaya hutang untuk hutang jangka panjang, tetapi sebenarnya baik hutang jangka panjang maupun hutang jangka pendek sama-sama mempunyai biaya modal (meskipun besarnya mungkin tidak sama). Sedangkan pemberi pinjaman atau kreditor membebankan bunga dengan presentasi tetap dan pembayaran kembali hutang pokok sesuai syarat perjanjian. Pinjaman atau hutang itu dapat berupa kredit bank, baik kredit investasi maupun non investasi, disamping itu dapat juga berupa leasing dari lembaga keuangan non bank. Jangka waktu pembayarannya berkisar lima sampai dengan sepuluh tahun. Seringkali kreditor memerlukan jaminan sekuritas atas dana yang dipinjamkan.

Syarat perjanjian umumnya meliputi :

1. pengaturan dan jadwal pengembalian,
2. adanya sekuritas bagi pihak pemberi pinjaman,
3. fee dan biaya administrasi yang lain,
4. bunga pinjaman.

Pinjaman atau hutang dianggap tidak dipengaruhi oleh inflasi, dalam arti sekali bunga dan cicilan pokok ditentukan jadwal dan besarnya, maka umumnya dampak inflasi telah dianggap tidak diperlukan lagi.

3.4.3 Pola BOT

Dalam pola BOT (Built, Operate, and Transfer) kontraktor bersama-sama perusahaan lain membentuk konsorsium yang menjadi promotor proyek. Konsorsium mengusahakan dana, mengerjakan implementasi pembangunan proyek dan mengoperasikan instalasi hasil proyek (dengan demikian memperoleh pengembalian dana) sampai jangka waktu tertentu. Barulah kemudian instalasi tersebut sepenuhnya diserahkan kepada pemilik. Disini terlihat bahwa masing – masing jenis sumber pendanaan proyek memiliki sifat dan resiko yang berbeda-beda, yang pada giliran selanjutnya akan menentukan besarnya biaya modal. Seringkali digunakan kombinasi berbagai macam sumber yang didasarkan atas alternatif , kebijakan serta kemampuan pemilik atau sponsor proyek dalam menghadapi persyaratan- persyaratan untuk memperoleh sumber pinjaman tersebut. Tetapi pola ini pada pelaksanaannya hanya cocok pada proyek yang hanya berorientasi mencari keuntungan semata, dan tidak cocok pada proyek yang bersifat sosial seperti rumah sakit dan lain-lain.

3.5 Depresiasi

Salah satu faktor yang perlu di perhatikan dalam membuat arus kas adalah depresiasi dan pajak. Depresiasi bukanlah suatu pengeluaran, tetapi suatu metode perhitungan keuangan yang bermaksud membebaskan biaya perolehan aktiva tetap atau aset dengan menyebar selama periode tertentu dimana aset tersebut

masih berfungsi. Karena menurut peraturan, depresiasi dianggap sebagai pengeluaran yang dapat dipotong dari bagian yang akan dikenakan pajak maka tentu saja ada rangsangan untuk mendepresiasi suatu aset dalam periode sesingkat mungkin dalam batas-batas yang diizinkan oleh peraturan yang ada. Dengan demikian bisa mengurangi jumlah pajak yang harus dibayar pada awal-awal beroperasi, sehingga dapat meningkatkan aliran kas masuk dan mempercepat pengembalian.

Sebab-sebab depresiasi :

1. faktor-faktor fisik

faktor-faktor fisik yang mengurangi fungsi aktiva tetap adalah aus karena dipakai (wear and tear), aus karena umur (deterioration and decay) dan kerusakan-kerusakan,

2. faktor-faktor fungsional

faktor-faktor fungsional yang membatasi umur aktiva tetap antara lain, ketidak mampuan aktiva untuk memenuhi kebutuhan produksi sehingga perlu diganti dan karena adanya perubahan terhadap barang dan jasa yang dihasilkan, atau karena adanya kemajuan teknologi sehingga aktiva tersebut tidak ekonomis lagi jika dipakai.

Selain faktor-faktor di atas, taksiran umum aktiva tetap juga dipengaruhi oleh rencana reparasi dan pemeliharaan. Bila rencana reparasi dan pemeliharaan itu di susun dengan biaya yang minimum, maka diharapkan aktiva tetap akan mempunyai umur yang lebih pendek dibandingkan jika rencana reparasi dan pemeliharaannya tidak minimum.

Ada tiga faktor yang perlu dipertimbangkan dalam menentukan beban depresiasi setiap periode. Faktor-faktor tersebut antara lain :

1. harga perolehan (cost)

Yaitu uang yang dikeluarkan atau utang yang timbul dan biaya-biaya lain yang timbul dalam memperoleh suatu aktifa dan menempatkannya agar dapat memanfaatkannya

2. nilai sisa (residu)

Nilai sisa aktiva yang didepresiasi adalah jumlah yang diterima bila aktiva itu dijual atau ditukarkan atau cara-cara lain ketika aktiva tersebut sudah tidak dapat digunakan lagi, dikurangi dengan biaya-biaya yang terjadi pada saat menjual atau menukarnya.

3. taksiran umur kegunaan

Taksiran umur kegunaan suatu aktiva dipengaruhi oleh cara-cara pemeliharaan dan kebijaksanaan - kebijaksanaan yang dianut dalam reparasi. Dalam menaksir umur aktiva, harus dipertimbangkan sebab-sebab keausan fisik dan fungsional.

Dari faktor-faktor di atas dapat dihitung depresiasi tiap tahun. Biaya depresiasi ini merupakan suatu taksiran yang ketelitiannya sangat tergantung pada ketelitian penentuan ketiga faktor di atas.

Ada beberapa metode yang dapat digunakan untuk menghitung beban depresiasi periodik. Untuk dapat memilih salah satu metode hendaknya dipertimbangkan keadaan-keadaan yang mempengaruhi aktiva tersebut. Metode-metode tersebut adalah :

1. Metode garis lurus “(straight-line method)”

Metode ini adalah metode depresiasi yang paling sederhana dan banyak digunakan. Dalam cara ini beban depresiasi tiap periode jumlahnya sama (kecuali ada penyesuaian-penyesuaian).

$$\text{Depresiasi : } \frac{HP - NS}{n1}$$

HP : harga perolehan

NS : nilai sisa

$n1$: taksiran umur kegunaan

2. Metode jam jasa

Metode ini didasarkan pada anggapan bahwa aktiva akan cepat lebih rusak bila digunakan sepenuhnya, dibanding dengan penggunaan yang tidak sepenuhnya “(part time)”. Dalam cara ini beban depresiasi dihitung dengan dasar satuan jam jasa.

$$\text{Depresiasi : } \frac{HP - NS}{n2}$$

$n2$: taksiran jam jasa

3. Metode hasil produksi

Dalam metode ini umur kegunaan aktiva ditaksir dalam satuan jumlah hasil unit produksi. Dasar teori yang dipakai adalah bahwa suatu aktiva itu dimiliki untuk menghasilkan produk, sehingga depresiasi juga didasarkan pada jumlah produk yang dihasilkan.

$$\text{Depresiasi : } \frac{HP - NS}{n3}$$

$n3$: taksiran hasil produksi

4. Metode Beban berkurang

Dalam metode ini beban depresiasi tahun-tahun pertama akan lebih besar daripada beban depresiasi tahun-tahun berikutnya. Metode ini didasarkan pada teori bahwa aktiva yang baru akan dapat digunakan dengan lebih efisien dibandingkan dengan aktiva yang lebih tua. Begitu juga biaya reparasi dan pemeliharaannya. Biasanya aktiva yang baru akan memerlukan reparasi dan pemeliharaan yang lebih sedikit dibanding dengan aktiva yang lama.

3.6 Umur ekonomis proyek

Umur ekonomis proyek adalah masa dimana proyek tersebut layak dipergunakan dan dapat memberikan layanan standart yang disyaratkan sejak proyek itu mulai dipergunakan hingga masa waktu tertentu .

Perhitungan umur ekonomis proyek tersebut penting karena dengan mengetahui umur ekonomisnya bisa memperkirakan waktu dan biaya yang dikeluarkan untuk pemeliharaan dan penggantian. Disamping itu juga penting untuk memperhitungkan penghasilan yang akan diterima.

3.7 Masa konstruksi

Masa konstruksi adalah waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan pembangunan proyek , mulai dari persiapan , pelaksanaan, hingga proyek tersebut dapat digunakan.

Untuk proyek-proyek komersial yang dibiayai dengan modal pinjaman yang dikenakan bunga meskipun proyek belum mulai menghasilkan pendapatan, masa konstruksi harus diusahakan sesingkat-singkatnya agar beban bunga selama masa tersebut sekecil-kecilnya.

Para kreditur umumnya memberi keringanan berupa penangguhan pembayaran pokok kredit dan bunganya selama masa konstruksi. Adakalanya hanya diberikan penangguhan pembayaran pokok kreditnya saja dan bunganya harus dibayar.

3.8 Masa pelunasan kredit

Masa pelunasan kredit adalah jangka waktu kredit dikurangi masa konstruksi. Lamanya jangka waktu kredit adalah tergantung situasi, kondisi dan jenis proyek. Lamanya masa pelunasan kredit itu sangat berpengaruh dalam perhitungan perkiraan pemasukan

3.9 Tingkat hunian

Tingkat hunian adalah banyaknya pengguna jasa yang tersedia. Tingkat hunian itu disebut dengan istilah BOR (Bed Occupancy Ratio). Dalam perhitungan pendapatan pertahun, perhitungan BOR yang dilakukan secara seksama bisa menghindari dari kerugian. Dengan mengetahui BOR, analisa BEP (Break Event Point) bisa dilakukan. Secara umum apabila dengan perhitungan sewa dasar sama, dengan BOR yang lebih tinggi, BEP akan bisa dicapai dengan lebih cepat. Atau bisa juga dengan BOR yang tinggi sewa dasar dapat diturunkan untuk menaikkan daya saing.

3.10 Analisa Break Even

Analisa Break Even adalah suatu teknik analisa untuk mempelajari hubungan antara biaya tetap, biaya variabel, keuntungan dan volume kegiatan, atau sering juga disebut “Cost – Profit – Volume analysis” (C.P.V. analysis). Apabila suatu perusahaan hanya mempunyai biaya variabel saja, maka tidak akan muncul masalah break - even dalam perusahaan tersebut. Masalah break – even baru muncul apabila di samping mempunyai biaya variabel juga mempunyai biaya tetap. Besarnya biaya variabel secara totalitas akan berubah – ubah sesuai dengan perubahan volume produksi, sedangkan besarnya biaya tetap secara totalitas tidak mengalami perubahan meskipun ada perubahan volume produksi .

Adapun biaya yang termasuk golongan biaya variabel pada umumnya adalah bahan mentah, upah buruh langsung, komisi penjualan. Sedangkan yang termasuk golongan biaya tetap pada umumnya adalah depresiasi, aktiva tetap, sewa, bunga hutang, gaji pegawai, gaji pimpinan, gaji staf dan biaya kantor.

Dalam mengadakan analisa break – even, digunakan asumsi – asumsi dasar sebagai berikut :

- a. biaya di dalam perusahaan dibagi dalam golongan biaya variabel dan golongan biaya tetap,
- b. besarnya biaya variabel secara totalitas berubah – ubah secara proporsional dengan volume produksi/ penjualan. Ini berarti bahwa biaya variabel per unitnya adalah sama,

- c. besarnya biaya tetap secara totalitas tidak berubah meskipun ada perubahan volume produksi/ penjualan. Ini berarti bahwa biaya tetap per unitnya berubah – ubah karena adanya perubahan volume kegiatan,
- d. harga jual per unit tidak berubah selama periode yang dianalisa.

3.11 Suku bunga

Suku bunga atau bunga atas sesuatu pinjaman adalah sejumlah uang sebagai imbalan atas jasa pemberian modal pinjaman yang dapat dinikmati oleh pemberi pinjaman. Hal ini juga berkaitan dengan perubahan nilai uang terhadap waktu. Suku bunga dinyatakan dalam % pertahun.

3.12 Pendapatan di luar tempat tidur

Secara umum pendapatan proyek rumah sakit dihitung atas dasar pendapatan pertempat tidur. Tetapi ada pula pendapatan lain yang berasal dari luar tempat tidur. Pendapatan tersebut dihitung berdasarkan pada perbandingan antara pendapatan yang diperoleh dari sewa tempat tidur, dengan pendapatan rumah sakit yang berasal dari luar sewa tempat tidur, yang bisa berupa antara lain :

1. pendapatan jasa dokter, baik yang rawat inap maupun rawat jalan,
2. tindakan operasi,
3. medical check – up,
4. konsultasi fisioterapi,
5. apotik,
6. layanan ambulance,
7. penyewaan kantin,

8. retribusi parkir.

Pendapatan di luar tempat tidur atas dasar faktor diatas, dihitung sebagai berikut :

- rumah sakit kelas A = $1,5 \times$ pendapatan tempat tidur
- rumah sakit kelas B = $1,4 \times$ pendapatan tempat tidur
- rumah sakit kelas C = $1,3 \times$ pendapatan tempat tidur

(Tekno ekonomi bangunan bertingkat banyak, Hartono Poerbo, 1993)

3.13 Biaya operasi dan pemeliharaan

Adalah besarnya biaya yang dibutuhkan untuk kegiatan operasi rumah sakit tersebut dan biaya yang akan dikeluarkan untuk pemeliharaan rumah sakit dalam satu tahun. Besarnya biaya operasi dan pemeliharaan ini dihitung berdasarkan perbandingan antara pendapatan kotor dalam satu tahun dengan tingkat hunian tertentu dan jumlah total tempat tidur yang tersedia, termasuk pendapatan di luar tempat tidur. Dengan besarnya biaya operasi dan pemeliharaan tersebut berupa :

Biaya tetap antara lain :

1. gaji direksi dan karyawan,
2. telekomunikasi,
3. air,
4. listrik,
5. kegiatan administrasi,
6. pemeliharaan gedung dan prasarananya,
7. pengolahan limbah dll.

Biaya langsung :

1. biaya untuk operasi rawat inap,

2. rawat jalan.

Adapun biaya operasi dan pemeliharaan berdasar faktor diatas secara empiris sebagai berikut :

- rumah sakit kelas A = 50% x pendapatan kotor total
- rumah sakit kelas B = 40% x pendapatan kotor total
- rumah sakit kelas C = 30% x pendapatan kotor total

(Tekno ekonomi bangunan bertingkat banyak, Hartono Poerbo, 1993)



BAB IV ANALISA FINANSIAL

4.1 Data proyek

Dalam proses pengambilan keputusan investasi perlu di dukung oleh data-data yang akurat. Sebagian dari data yang dipergunakan dalam perhitungan ini berupa asumsi. Seperti data perubahan nilai uang terhadap waktu yang sebesar 8% pertahun, ini diasumsikan berdasar laju inflasi yang terjadi dari tahun 1991 – 1996. Begitu juga tingkat hunian rata-rata yang sebesar 82,5% pertahun juga berupa asumsi yang berdasar dari perkiraan tingkat hunian rata-rata antara 65%-85%.

Data-data tersebut kemudian digunakan sebagai analisa dan perhitungan yang hasilnya digunakan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan investasi.

Data-data tersebut :

Harga gedung lengkap dengan : 22.312.825.000

- sarana penunjang lainnya
- M + E
- furniture dan peralatan kantor
- peralatan medis

Biaya tanah : 2.700.000.000

Biaya lainnya	: 3.660.784.000
<ul style="list-style-type: none"> • kendaraan operasional • pre operating expenses • bunga masa konstruksi 	
Umur ekonomis	: 20 tahun
Depresiasi	: 5%
Jumlah tempat tidur	: 163
Bunga	: 16%
Masa pelunasan	: 12 tahun
Masa konstruksi	: 2 tahun
Perubahan nilai uang terhadap waktu	: 8%
Modal sendiri	: 10.035.763.000
Modal pinjaman	: 18.637.846.000
Tingkat hunian rata - rata	: 82,5%
Pendapatan di luar tempat tidur	: 1,3x pendapatan tempat tidur
Biaya operasi dan pemeliharaan	: 0,3 x pendapatan kotor total

4.2 Biaya proyek

Biaya bangunan lengkap	: 22.312.825.000
<ul style="list-style-type: none"> • sarana penunjang lainnya • M + E • furniture dan peralatan kantor • peralatan medis 	

Biaya tanah	: 2.700.000.000
Biaya lainnya	: 3.660.784.000
<ul style="list-style-type: none"> • kendaraan operasional • pre operating expenses • bunga masa konstruksi 	
jumlah	<hr/> : 28.673.609.000

Pembiayaan proyek :

- modal sendiri : 10.035.763.000
- pinjaman : 18.637.846.000

4.3 Pendapatan proyek

Pendapatan proyek = Jumlah tempat tidur x 365 x tingkat hunian x pendapatan di
luar tempat tidur x sewa rata-rata (R)

Sesuai dengan peraturan pemerintah, sebanyak 25% diperuntukkan bagi masyarakat yang tidak mampu, sehingga jumlah tempat tidur yang dipergunakan dalam perhitungan = $163 \times 75\%$

$$= 123$$

$$\begin{aligned} \text{Pendapatan proyek} &= 123 \times 365 \times 0,825 \times 2,3 \times \text{R} \\ &= 85188,26 \text{ R} \end{aligned}$$

4.4 Pengeluaran proyek

Pengeluaran-pengeluaran proyek itu terdiri dari :

a biaya operasi dan pemeliharaan = $0,3 \times \text{pendapatan kotor tempat tidur}$

$$= 0,3 \times 365 \times 0,825 \times 163 \times 2,3 \times R$$

$$= 33867,53R$$

b bunga

$$= \frac{i(1+i)^{n2}}{(1+i)^{n2} - 1} \times Ln - \frac{Ln}{n2}$$

$n2$ = masa pelunasan kredit

$$= \frac{0,16(1+0,16)^{12}}{(1+0,16)^{12} - 1} \times 18.637.846.000 - \frac{18.637.846.000}{12}$$

$$= 2.033.042.334$$

c depresiasi = $5\% \times 22.312.825.000$

$$= 1.115.641.250$$

d pembayaran pokok kredit = $\frac{18.637.846.000}{12}$

$$= 1.553.153.833$$

Jumlah pengeluaran = (biaya operasi dan pemeliharaan + bunga + depresiasi +
pembayaran pokok kredit)

$$= (33867,53R + 2.033.042.334 + 1.115.641.250 +$$

$$1.553.153.883)$$

$$= (33867,53R + 4.701.837.417)$$

4.5 Sewa rata-rata minimum

Sewa rata-rata minimum di dapat apabila pendapatan sama dengan pengeluaran

Pendapatan = Pengeluaran

$$85188,26R = 33867,53R + 4.701.837.417$$

$$51320,73R = 4.701.837.417$$

$$R = 91.616,7231$$

$$R = 92.000$$

4.6 Keputusan Investasi

Setelah kita mengetahui data proyek, kemudian kita menghitung pendapatan proyek dan pengeluaran proyek. Dari persamaan antara pendapatan dan pengeluaran kita bisa menghitung sewa minimum rata-rata yang besarnya 92.000. Dengan sewa minimum rata-rata yang telah di hitung kita selanjutnya menganalisa hal-hal sebagai berikut.

4.6.1 Tingkat pengembalian investasi

Tingkat pengembalian investasi adalah perbandingan jumlah nilai sekarang laba ditambah penyusutan terhadap nilai sekarang jumlah investasi.

a sebelum kredit lunas

laba ditambah penyusutan

$$= (\text{pendapatan} - \text{bunga} - \text{biaya operasi dan pemeliharaan})$$

$$= (85188,26R - 2.033.042.334 - 33867,53R)$$

$$= (51320,73R - 2.033.042.334)$$

nilai sekarang sebelum kredit lunas

$$\begin{aligned}
 &= \frac{(1+I)^{n^2} - 1}{I(1+I)^{n^2}} \times (\text{pendapatan} - \text{bunga} - \text{biaya operasi dan pemeliharaan}) \\
 &= \frac{(1+0,08)^{12} - 1}{0,08(1+0,08)^{12}} \times (51320,73R - 2.033.042.334) \\
 &= (51320,73R - 2.033.042.334) \times (7,536078017) \\
 &= (386757,02R - 15.321.165.640)
 \end{aligned}$$

b setelah kredit lunas

setelah kredit lunas tidak membayar kredit , sehingga laba ditambah penyusutan

$$\begin{aligned}
 &= (\text{pendapatan} - \text{biaya operasi dan pemeliharaan}) \\
 &= (85188,26R - 3386,53R) \\
 &= (51188,73R)
 \end{aligned}$$

nilai sekarang setelah kredit lunas

$$\begin{aligned}
 &= \left[\frac{(1+I)^{n^3} - 1}{I(1+I)^{n^3}} - \frac{(1+I)^{n^2} - 1}{I(1+I)^{n^2}} \right] \times (\text{pendapatan} - \text{biaya operasi dan pemeliharaan}) \\
 &= \left[\frac{(1+0,08)^{20} - 1}{0,08(1+0,08)^{20}} - \frac{(1+0,08)^{12} - 1}{0,08(1+0,08)^{12}} \right] \times (51188,73R) \\
 &= (51.188,73R) \times (9,818147407 - 7,536078017) \\
 &= 117.117,5R
 \end{aligned}$$

nilai sekarang dari sebelum kredit lunas dan sesudah kredit lunas

$$\begin{aligned}
 &= (386.757,02R - 15.321.165.640) + (117.117,5R) \\
 &= (503.874,52R - 15.321.165.640)
 \end{aligned}$$

nilai sekarang investasi total

$$\begin{aligned}
 &= (1 + I/2)^{nI} \times (\text{investasi total}) \\
 &= (1 + 0,08/2)^2 \times (28.673.609.000) \\
 &= 31.013.375.490
 \end{aligned}$$

Jadi tingkat pengembalian investasi

$$= \frac{(503874,52R - 15.321.165.640)}{(31.013.375.490)}$$

Untuk R = 92.000

$$= \frac{31.035.290.200}{31.013.375.490}$$

$$= 1,0007 > 1$$

Berhubung tingkat pengembalian investasi dengan harga sewa Rp.92.000 terlalu tipis maka dicoba dengan sewa sebesar Rp.100.000

Tingkat pengembalian investasi

$$= \frac{35.066.284.360}{31.013.375.490}$$

$$= 1.1307 > 1$$

Untuk selanjutnya perhitungan didasarkan pada harga sewa sebesar Rp.100.000

4.6.2 Tingkat pengembalian modal sendiri

Tingkat pengembalian modal sendiri adalah perbandingan jumlah nilai sekarang dari laba dikurangi kembali pokok kredit, terhadap nilai sekarang modal sendiri

a sebelum kredit lunas

laba dikurangi pokok kredit

$$= (\text{pendapatan} - \text{bunga} - \text{biaya operasi dan pemeliharaan} - \text{pembayaran} \\ \text{pokok kredit})$$

$$= (85118,26R - 2.033.042.334 - 33.867,53R - 1.553.153.833)$$

$$= (51.320,73R - 3.586.939.208)$$

nilai sekarang sebelum kredit lunas

$$= \frac{(1+I)^{n^2} - 1}{I(1+I)^{n^2}} \times (\text{pendapatan} - \text{bunga} - \text{biaya operasi dan pemeliharaan} - \\ \text{pembayaran pokok kredit})$$

$$= \frac{(1+0,08)^{12} - 1}{0,08(1+0,08)^{12}} \times (51.320,73R - 3.586.939.208)$$

$$= (51.320,73R - 3.586.939.208) \times (7.536078017)$$

$$= (386.757,02R - 27.025.854.100)$$

b setelah kredit lunas

setelah kredit lunas tidak membayar bunga dan pokok kredit

$$= (\text{pendapatan} - \text{biaya operasi dan pemeliharaan})$$

$$= (85.188,26R - 33.876,53R)$$

$$= (51320,73R)$$

nilai sekarang setelah kredit lunas

$$= \left[\frac{(1+I)^{n^3} - 1}{I(1+I)^{n^3}} - \frac{(1+I)^{n^2} - 1}{I(1+I)^{n^2}} \right] \times (\text{pendapatan} - \text{biaya operasi dan} \\ \text{pemeliharaan})$$

$$= \left[\frac{(1+0,08)^{20} - 1}{0,08(1+0,08)^{20}} - \frac{(1+0,08)^{12} - 1}{0,08(1+0,08)^{12}} \right] \times (51320,73R)$$

$$= (51320,73R) \times (9,818147407 - 7,536078017)$$

$$= (117117,5R)$$

nilai sekarang sebelum kredit lunas dan setelah kredit lunas

$$= (386757,02R - 27.025.854.100) + (117117,5R)$$

$$= (503874,52R - 27.025.854.100)$$

nilai sekarang dari modal sendiri

$$= (1 + I/2)^{n1} \times (10.035.763.000)$$

$$= (1 + 0,08/2)^2 \times (10.035.763.000)$$

$$= 10.854.681.260$$

Jadi tingkat pengembalian modal sendiri

$$= \frac{(503874,52R - 27.025.854.100)}{(10.854.681.260)}$$

untuk R = 100.000

$$= \frac{23.361.597.900}{10.854.681.260}$$

$$= 2,1522 > 1$$

4.6.3 Perbandingan pendapatan terhadap pengeluaran

Ukuran ini menggambarkan besarnya resiko proyek. Perbandingan pendapatan terhadap pengeluaran atau “Revenue-cost ratio” adalah perbandingan nilai sekarang dari pendapatan terhadap nilai sekarang pengeluaran proyek selama umur ekonomisnya.

Ratio atau perbandingan ini harus lebih besar dari satu. Makin besar selisihnya dari satu, makin kecil resiko investasi tersebut

a sebelum kredit lunas

pengeluaran pengeluaran pokok tanpa penyusutan

= biaya bunga + biaya operasi dan pemeliharaan

= (2.033.042.334 + 33.867,53R)

nilai sekarang sebelum kredit lunas

$$= \frac{(1+I)^{n^2} - 1}{I(1+I)^{n^2}} \times (\text{bunga} + \text{operasi dan pemeliharaan})$$

$$= \frac{(1+0,08)^{12} - 1}{0,08(1+0,08)^{12}} \times (2.033.042.334 + 33.867,53R)$$

$$= (7,536078017) \times (2.033.042.334 + 33.867,53R)$$

$$= (15.321.165.640 + 255228,3483R)$$

b setelah kredit lunas

setelah kredit lunas tidak membayar bunga, sehingga pengeluaran pokok

tanpa penyusutan

= biaya operasi dan pemeliharaan.

= (33.867,53R)

nilai sekarang setelah kredit lunas

$$= \left[\frac{(1+I)^{n^3} - 1}{I(1+I)^{n^3}} - \frac{(1+I)^{n^2} - 1}{I(1+I)^{n^2}} \right] \times (\text{operasi dan pemeliharaan})$$

$$= \left[\frac{(1+0,08)^{20} - 1}{0,08(1+0,08)^{20}} - \frac{(1+0,08)^{12} - 1}{0,08(1+0,08)^{12}} \right] \times (33867,53R)$$

$$= (9,818147407 - 7,536078017) \times (33867,53R)$$

$$= (33.867,53R \times 2,28206939)$$

$$= (77.288,0553R)$$

Jumlah seluruh nilai sekarang sebelum lunas + sesudah lunas

$$= (15.321.165.640 + 255228,3483R) + (77288,0553R)$$

$$= (15.321.165.640 + 332516,4018)$$

Sedangkan nilai sekarang pendapatan kotor

$$= \frac{(1+I)^{n^3} - 1}{I(1+I)^{n^3}} \times (\text{pendapatan kotor})$$

$$= \frac{(1+0,08)^{20} - 1}{0,08(1+0,08)^{20}} \times (85188,26R)$$

$$= 836390,894R$$

Jadi perbandingan pendapatan terhadap pengeluaran

$$= \frac{(836390,894R)}{(332516,4018R + 15.321.165.640)}$$

untuk $R = 100.000$

$$= \frac{83.639.089.400}{48.572.805.820}$$

$$= 1,7219 > 1$$

4.6.4 Analisa titik impas

Titik impas adalah titik keseimbangan dimana pendapatan dapat menutup pengeluaran-pengeluaran pokok. Jadi, harus berapa persen jumlah tempat tidur tersebut harus tersewa agar pengeluaran-pengeluaran pokok dapat ditutup oleh pendapatan.

Pendapatan penuh seluruh gedung

$$=(\text{jumlah tempat tidur efektif} \times 365 \times 100\% \times \text{pendapatan di luar tempat tidur} \times R)$$

$$=(123 \times 365 \times 1 \times 2,3 \times R)$$

$$= 103.258,5R$$

Pengeluaran-pengeluaran pokok :

a. biaya operasi dan pemeliharaan :

$$365 \times 163 \times 0,3 \times 2,3 \times R = 41051,55R$$

b pembayaran pokok kredit = 2.033.042.334

c pembayaran bunga = 1.553.153.833

$$\text{jumlah} = (41051,55R + 3.586.196.167)$$

Pada titik impas, pendapatan = pengeluaran pokok

Persamaan :

$$103258,5R = 41051,55R + 3.586.196.167$$

$$62.206,95R = 3.586.196.167$$

$$R = 57.649,4454$$

Jika tingkat hunian pada titik impas = V%

Pendapatan = 103.258,5RV

Pengeluaran-pengeluaran pokok :

biaya operasi dan pemeliharaan = 41051,55RV

pembayaran pokok kredit = 2.033.042.334

bunga = 1.553.153.833

$$\text{Jumlah pengeluaran pokok} = (41051,55RV + 3.586.196.167)$$

Pendapatan = Pengeluaran

$$103258,5RV = 41051RV + 3.586.196.167$$

$$62206,95RV = 3.586.196.167$$

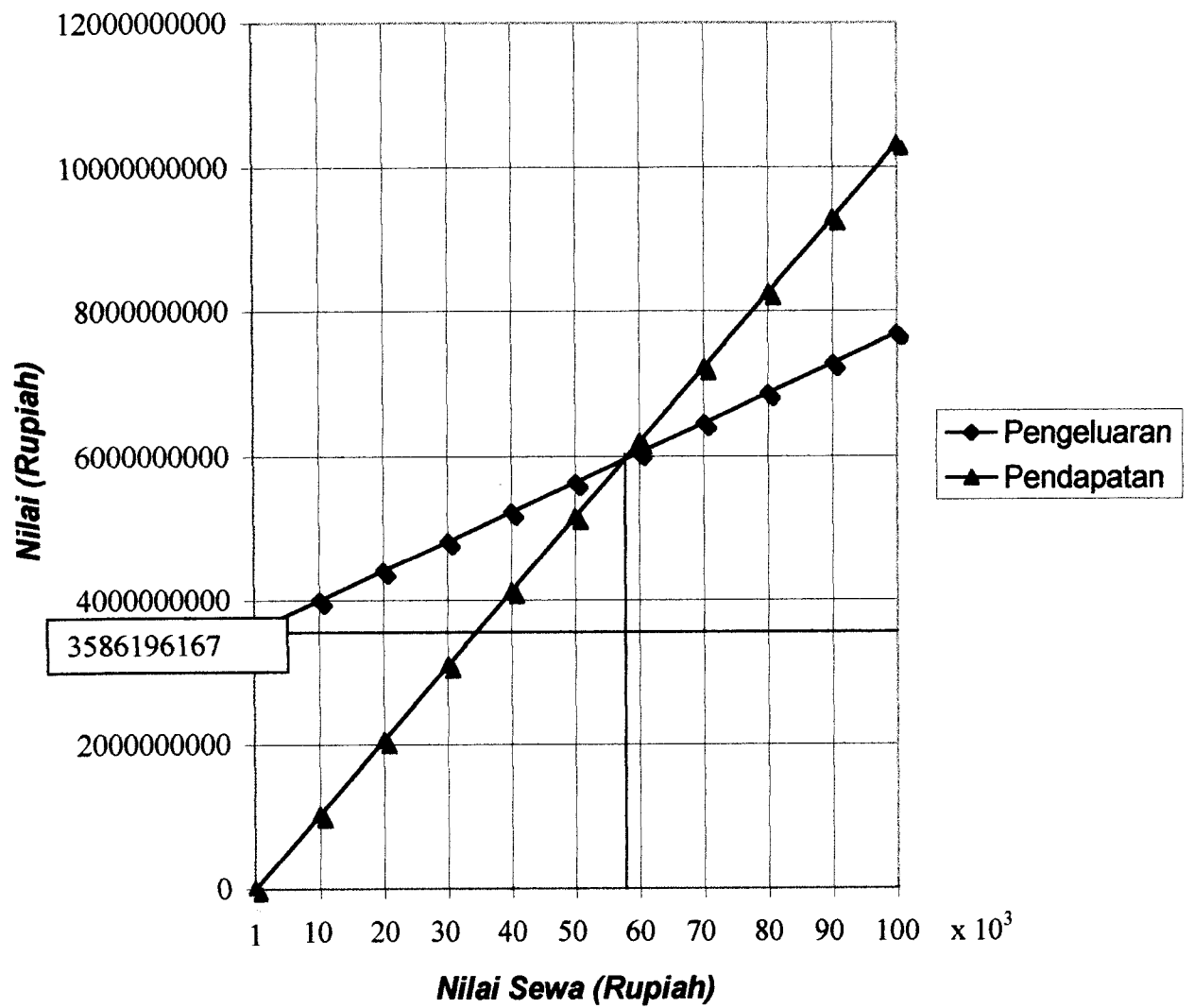
$$V = \frac{3.586.196.167}{62206,95R}$$

untuk R = 100.000

$$V = \frac{3.586.196.167}{6.220.695.000}$$

$$V = 0,5765 < 0,825 \quad \text{OK}$$

Titik impas tingkat hunian adalah sekitar 57,65% yang lebih kecil dari 82,5% ialah persentasi penggunaan gedung yang dipakai untuk menghitung sewa minimum.



4.1 Gambar grafik hasil analisa titik impas

BAB V

PEMBAHASAN

5.1. Umum

Dalam pembahasan masalah studi kelayakan pada aspek finansial, banyak faktor-faktor yang harus diperhitungkan dan direncanakan dalam jangka waktu yang cukup lama. Dikarenakan dalam proses pengembalian investasinya memerlukan waktu yang cukup panjang, hal itu disebabkan karena jumlah dana yang diinvestasikan cukup besar.

Melihat hasil perhitungan dan analisa pada bab IV , diperoleh hasil perhitungan sewa rata-rata sebesar Rp 92.000, yang kemudian diperbesar menjadi Rp.100.000. Dengan sewa rata-rata sebesar itu semua perhitungan dan analisa yang dipergunakan untuk menilai apakah proyek tersebut layak apa tidaknya, jika dilihat dari aspek finansial menunjukkan bahwa proyek tersebut layak. Dari perhitungan tingkat pengembalian investasi menunjukan angka 1,1307 yang berarti lebih besar dari satu, walaupun tipis. Perhitungan tingkat pengembalian modal sendiripun menunjukkan angka sebesar 2,1522 lebih dua kali lipatnya. Begitu juga dari hasil perhitungan perbandingan pendapatan terhadap pengeluaran juga menunjukan angka lebih dari satu yaitu sebesar 1,7219. Dengan asumsi mengenai tingkat hunian rata-rata yang sebesar 82,5% pertahun, perhitungan dan analisa titik impas dimana terdapat keseimbangan pendapatan dapat menutup pengeluaran-pengeluaran pokok, bisa dicapai jika persentase tempat tidur yang

digunakan sebesar 57,65%. Yang ternyata lebih kecil dari asumsi yang dipergunakan untuk menghitung sewa rata-rata minimum.

Dari hasil perhitungan dan analisa yang dilakukan selalu menuntut persyaratan hasil yang lebih besar dari satu . Kemudian bagaimana jika hasil perhitungan menunjukkan angka sama dengan satu. Jika hasil perhitungan menunjukkan hasil sama dengan satu proyek tersebut tidak akan memperoleh sisa laba yang bisa digunakan untuk pengembangan selanjutnya dari proyek tersebut. Dengan hasil perhitungan yang menunjukkan angka satu, nilai proyek tersebut pada akhir tahun ekonomisnya mempunyai nilai yang sama seperti pada saat pertama mengadakan investasi. Padahal setiap investor yang akan menanamkan modalnya pada proyek tertentu, pasti menginginkan modalnya bisa berkembang untuk perluasan usaha atau investasi lainnya. Hal itu juga diinginkan pada proyek rumah sakit walaupun tidak bersifat komersial tapi diharapkan rumah sakit tersebut bisa berkembang dan menjadi besar.

Tetapi dengan melihat kondisi perekonomian negara pada dewasa ini. Dengan asumsi-asumsi yang telah ditentukan, sangat sulit direalisasikan pada saat ini. Untuk itu pada bab pembahasan akan dicoba menganalisa faktor-faktor apa saja pada asumsi-asumsi yang dipergunakan dalam perhitungan, mempengaruhi pengambilan keputusan investasi yang dilihat dari aspek finansial.

5.2. Bunga

Salah satu faktor yang sangat mempengaruhi hasil analisa dan perhitungan yang akan dipergunakan dalam mengambil keputusan adalah tingkat suku bunga pinjaman yang berlaku pada saat ini. Dengan terjadinya krisis moneter yang sedang melanda negara dewasa ini, yang dipicu pertama-tama oleh krisis yang terjadi dinegara tetangga. Yang akhirnya melanda negara diperparah lagi oleh kondisi dunia perbankan yang tidak sehat. Mengakibatkan Indonesia mengalami kekacauan ekonomi yang parah.

Keadaan ini menyebabkan kepercayaan masyarakat terhadap pemerintah khususnya dunia perbankan kita merosot. Sehingga masyarakat beramai-ramai menarik kembali dana mereka yang tersimpan pada bank-bank swasta. Diperparah lagi oleh kebijaksanaan pemerintah mencabut ijin beberapa bank swasta, masyarakat jadi takut dananya nanti tidak bisa ditarik kembali karena banknya mengalami kesulitan.

Untuk menarik kembali dana masyarakat yang telah ditarik, pihak bank menaikkan tingkat suku bunga simpanan sampai tingkat tertentu. Sebagai konsekuensinya tingkat suku bunga pinjamanpun ikut naik juga. Sebagai contoh suku bunga simpanan yang berupa deposito berjangka pada beberapa bank tertentu, berkisar antara 14% sampai dengan 26% dengan jangka waktu yang berbeda (sumber Kedaulatan rakyat, Senin 9 Februari 1998).

Dengan melihat tingkat suku bunga simpanan setinggi itu, dengan sendirinya tingkat suku bunga pinjaman akan naik yang besarnya sekitar 25% pertahun (sumber, bertanya langsung pada bank BNI cabang Yogyakarta, pada

tanggal 13 Februari 1998). Dengan tingkat suku bunga pinjaman sebesar itu perhitungan mengenai layak apa tidaknya proyek itu jadi lain. Walaupun tingkat suku bunga pinjaman tidak akan sebesar itu selamanya. Oleh karena perhitungannya dalam jangka waktu yang relatif panjang. Untuk itu diambil nilai asumsi sebesar 24% pertahun untuk perhitungan dengan melihat kondisi seperti sekarang ini.

5.3. Perubahan nilai uang terhadap waktu

Asumsi besarnya perubahan nilai uang terhadap waktu yang dipergunakan dalam perhitungan adalah sebesar 8% pertahun, yang didasarkan pada besarnya infasi dari tahun 1991 – 1996 (sumber Biro Pusat Statistik). Tetapi dengan terjadinya krisis moneter seperti sekarang ini, dengan tingkat inflasi yang diperkirakan lebih tinggi akan mempengaruhi juga perhitungan dan analisa mengenai rencana pembangunannya.

Seperti yang telah diketahui bersama sesuai dengan asumsi pemerintah pada pidato revisi RAPBN 1998/1999 oleh pemerintah kepada DPR pada tanggal 23 Januari 1998. Besarnya inflasi pada tahun ini diperkirakan sebesar 20% (sumber, Kedaulatan Rakyat, 24 Januari 1998). Dengan demikian asumsi besarnya perubahan nilai uang terhadap waktu yang didasarkan pada besarnya inflasi yang sebesar 8% pertahun tersebut mau tidak mau harus berubah menyesuaikan dengan keadaan. Padahal menurut beberapa ramalan, resesi yang sedang terjadi pada saat ini tidak akan selesai dalam jangka waktu yang relatif pendek, mungkin memakan waktu bertahun-tahun untuk kembali seperti dahulu. Untuk ini diambil asumsi perubahan nilai uang terhadap waktu sebesar 12%. Hal

itu dikarenakan perhitungannya dihitung selama umur ekonomis proyek yang diperkirakan selama 20 tahun.

Perkiraan kenaikan inflasi yang digunakan sebagai dasar penentuan besarnya perubahan nilai uang terhadap waktu, juga dipengaruhi oleh melemahnya nilai tukar rupiah terhadap mata uang dolar amerika. Dengan melemahnya nilai tukar rupiah terhadap dolar, secara otomatis harga-harga barang yang mempunyai kandungan impor akan naik. Hal itu bisa menimbulkan inflasi yang makin tinggi. Sedangkan inflasi sendiri didefinisikan sebagai kecenderungan dari harga-harga untuk menaik secara umum dan terus-menerus (Dr Budiono, Ekonomi Moneter). Kenaikan dari satu atau dua barang saja tidak disebut inflasi, kecuali bila kenaikan tersebut meluas kepada (atau mengakibatkan kenaikan) sebagian besar dari barang-barang lain.

Dengan perubahan asumsi besarnya perubahan nilai uang terhadap waktu yang sebesar 12%, akan mempengaruhi hasil perhitungan dan analisa mengenai layak apa tidaknya proyek tersebut.

5.4. Analisa dengan asumsi baru

Perhitungan yang dilakukan sama seperti pada bab sebelumnya

Pendapatan proyek : 85188,26R

Pengeluaran proyek diuraikan sebagai berikut :

Biayao perasi dan pemeliharaan : 33867,53R

Perkembangan kredit setelah masa konstruksi

$$= 18.637.846.000 \times \frac{0,24(1 + 0,24)^2}{0,16(1 + 0,16)^2}$$

$$= 20.043.993.500$$

Bunga

$$\begin{aligned}
 &= \frac{0,24(1 + 0,24)^{12}}{(1 + 0,24)^{12} - 1} \times 20.043.993.500 - \frac{20.043.993.500}{12} \\
 &= 5.204.389.113 - 1.670.332.792 \\
 &= 3.534.056.321
 \end{aligned}$$

$$\text{Depresiasi} = 1.115.641.250$$

$$\begin{aligned}
 \text{pembayaran pokok kredit} \\
 &= \frac{20.043.993.500}{12} \\
 &= 1.670.332.792
 \end{aligned}$$

Perhitungan sewa dasar :

Pendapatan = Pengeluaran

$$85188,26R = 33867,53R + 3.534.056.321 + 1.115.641.250 + 1.670.332.792$$

$$85188,26R = 33867,53R + 6.320.030.362$$

besar nilai dengan konstanta R dapat disubstitusikan dengan menempatkannya pada satu ruas sehingga dapat diketahui besaran konstanta R sebagai berikut :

$$51320,73R = 6.320.030.362$$

$$R = 123.147,7097$$

$$R = 123.200$$

5.4.1. Tingkat pengembalian investasi

a sebelum kredit lunas

Laba ditambah penyusutan

$$= (\text{pendapatan} - \text{bunga} - \text{biaya operasi dan pemeliharaan})$$

$$= (85188,26R - 3.534.056.321 - 33867,53R)$$

$$= (51320,73R - 3.534.056.321)$$

Nilai sekarang laba ditambah penyusutan

$$= (51320,73R - 3.534.056.321) \times \frac{(1+0,12)^{12} - 1}{0,12(1+0,12)^{12}}$$

$$= (51320,73R - 3.534.056.321) \times (6,194374225)$$

$$= (317899,8071R - 21.891.267.380)$$

b sesudah kredit lunas

sesudah kredit lunas tidak membayar bunga, laba ditambah penyusutan

$$= (\text{pendapatan} - \text{biaya dan operasi})$$

$$= (85188,26R - 33867,53R)$$

$$= (51320,73R)$$

nilai sekarang sesudah kredit lunas

$$= (51320,73R) \times \left[\frac{(1+0,12)^{20} - 1}{0,12(1+0,12)^{20}} - \frac{(1+0,12)^{12} - 1}{0,12(1+0,12)^{12}} \right]$$

$$= (51320,73R) \times (7,469443624 - 6,194374225)$$

$$= (51320,73R) \times (1,2750694)$$

$$= (65437,49241R)$$

Jumlah nilai sekarang sebelum lunas + sesudah lunas

$$= (317899,8071R - 21.891.267.380) + (65437,49241R)$$

$$= (383337,2995R - 21.891.267.380)$$

nilai sekarang investasi total

$$= (1+0.12/2)^2 \times 28.673.609.000$$

$$= 32.217.667.070$$

Jadi tingkat pengembalian investasi

$$= \frac{383337,2995R - 21.891.267.380}{32.217.667.070}$$

untuk R = 123.200

$$= \frac{25.335.887.920}{32.217.667.070}$$

$$= 0,7864 < 1$$

5.4.2. Tingkat pengembalian modal sendiri

a sebelum kredit lunas

Laba dikurangi pembayaran pokok kredit

$$= (\text{pendapatan} - \text{bunga} - \text{pokok kredit} - \text{biaya operasi dan pemeliharaan})$$

$$= (85188,26R - 3.534.056.321 - 1.670.332.792 - 33867,53R)$$

$$= (51320,73R - 5.204.389.113)$$

nilai sekarang sebelum kredit lunas

$$= (51320,73R - 5.204.389.113) \times \frac{(1 + 0,12)^{12} - 1}{0,12(1 + 0,12)^{12}}$$

$$= (51320,73R - 5.204.389.113) \times (6,194374225)$$

$$= (317899,8071R - 32.237.933.780)$$

b setelah kredit lunas

tidak ada pembayaran bunga dan pokok kredit, laba

$$= (\text{pendapatan} - \text{biaya operasi dan pemeliharaan})$$

$$= (85188,26R - 33867,53R)$$

$$= (51320,73R)$$

nilai sekarang setelah kredit lunas

$$\begin{aligned}
 &= (51320,73R) \times \left[\frac{(1+0,12)^{20} - 1}{0,12(1+0,12)^{20}} - \frac{(1+0,12)^{12} - 1}{0,12(1+0,12)^{12}} \right] \\
 &= (51320,73R) \times (7,469443624 - 6,194374225) \\
 &= (51320,73R) \times (1,2750694) \\
 &= (65437,49241R)
 \end{aligned}$$

Jumlah nilai sekarang sebelum lunas + sesudah lunas

$$\begin{aligned}
 &= (317899,8071R - 32.237.933.780) + (65437,49241R) \\
 &= (383337,2995R - 32.237.933.780)
 \end{aligned}$$

nilai sekarang modal sendiri

$$\begin{aligned}
 &= (1+0.12/2)^2 \times 10.035.763.000 \\
 &= 11.276.183.310
 \end{aligned}$$

Jadi tingkat pengembalian modal sendiri

$$= \frac{383337,2995R - 32.237.933.780}{11.276.183.310}$$

untuk R = 123.200

$$= \frac{14.989.221.520}{11.276.183.310}$$

$$= 1,3293 > 1$$

5.4.3. Perbandingan pendapatan terhadap pengeluaran

a sebelum kredit lunas

bunga ditambah biaya operasi dan pemeliharaan

$$= (33867,53R + 3.534.056.321)$$

nilai sekarang sebelum kredit lunas

$$= (33867,53R + 3.534.056.321) \times \frac{(1 + 0,12)^{12} - 1}{0,12(1 + 0,12)^{12}}$$

$$= (33867,53R + 3.534.056.321) \times 6,194374225$$

$$= (209788,1549R + 21.891.267.380)$$

b setelah kredit lunas

tidak lagi membayar bunga, hanya biaya operasi dan pemeliharaan

$$= (33867,53R)$$

nilai sekarang setelah kredit lunas

$$= (33867,53R) \times \left[\frac{(1 + 0,12)^{20} - 1}{0,12(1 + 0,12)^{20}} - \frac{(1 + 0,12)^{12} - 1}{0,12(1 + 0,12)^{12}} \right]$$

$$= (33867,53R) \times (7,469443624 - 6,194374225)$$

$$= (33867,53R) \times (1,2750694)$$

$$= (43183,45116R)$$

Jumlah nilai sekarang sebelum lunas + sesudah lunas

$$= (209788,53R + 21.891.267.380) + (43183,45116R)$$

$$= (252971,6061R + 21.891.267.380)$$

nilai sekarang dari pendapatan

$$= (85118,26R) \times \frac{(1 + 0,12)^{20} - 1}{0,12(1 + 0,12)^{20}}$$

$$= (85118,26R) \times (7,469443624)$$

$$= (636308,9055R)$$

Jadi perbandingan pengeluaran terhadap pendapatan

$$= \frac{636308,9055R}{252971,6061R - 21.891.267.380}$$

untuk $R = 123.200$

$$= \frac{78.393.257.160}{53.057.369.250}$$

$$= 1,4775 > 1$$

5.4.4. Titik impas

Pendapatan bila seluruh kamar penuh : (103258,5R)

Pengeluaran pokok :

biaya operasi dan pemeliharaan : 41051,55R

pembayaran pokok kredit : 1.670.332.792

pembayaran bunga : 3.534.056.321

$$(41051,55R + 5.204.389.113)$$

Pada titik impas, Pendapatan = Pengeluaran

$$103258,5R = 41051,55R + 5.204.389.113$$

$$62206,95R = 5.204.389.462$$

$$R = 83.662,5026$$

Jika tingkat hunian pada titik impas : V%

Pendapatan : 103258,5R

Pengeluaran : 41051,55R + 5.204.389.113

Pendapatan = Pengeluaran

$$103258,5RV = 41051,55R + 5.204.389.113$$

$$62206,95RV = 5.204.389.113$$

$$V = \frac{5.204.389.113}{62206,95R}$$

untuk R = 123.200

$$V = \frac{5.204.389.113}{7.663.896.240}$$

$$V = 0,6791$$

$$V = 67,91\% < 82,5\%$$

Melihat hasil penghitungan dan analisa dengan asumsi perubahan nilai uang terhadap waktu dan bunga yang berbeda, ternyata hasilnya berbeda dengan sewa rata-rata menjadi Rp. 123.200,00.

Dengan sewa sebesar Rp. 123.200 analisa tingkat pengembalian investasi menghasilkan 0,7864 yang tidak lebih besar dari satu, tetapi analisa tingkat pengembalian modal sendiri menunjukka angka 1,3293, hal itu juga terjadi pada hasil pada perhitungan perbandingan pendapatan terhadap pengeluaran ternyata juga menghasilkan nilai yang lebih dari satu yaitu sebesar 1,3703. Hal seperti ini terjadi pula pada terhadap analisa fisik impasnya, ternyata titik impas terpenuhi pada tingkat hunian rata-rata sebesar 67,91% dimana nilai tersebut lebih kecil dari 82,5%. Sedangkan untuk pengambilan keputusan apakah proyek tersebut bisa

dilaksanakan atau tidak, semua parameter tersebut harus terpenuhi, apabila ada salah satu yang tidak terpenuhi maka proyek tersebut dapat dikatakan tidak layak secara finansial.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Dari hasil analisa dan perhitungan yang dilakukan dalam bab analisa maupun pembahasan dalam studi kelayakan aspek finansial, maka dapat disimpulkan

1. dari hasil analisa dan perhitungan dalam kondisi Indonesia tidak sedang dalam krisis moneter yang parah, perhitungan memberikan hasil yang memungkinkan proyek tersebut direalisasikan, hal itu di tunjukkan oleh hasil perhitungan dari “Tingkat Pengembalian Investasi” sebesar 1,1307, “Tingkat Pengembalian Modal Sendiri” sebesar 2,1552, dan “Perbandingan Pendapatan terhadap Pengeluaran” sebesar 1,2719, yang semuanya lebih besar dari satu,
2. tetapi karena secara tiba-tiba Indonesia mengalami krisis moneter yang sangat parah dengan ditandai tingkat suku bunga pinjaman yang tinggi dan perkiraan laju inflasi yang tinggi, sehingga dengan keadaan seperti ini hasil analisa dan perhitungan memberikan hasil yang tidak memungkinkan direalisasikan pelaksanaannya saat ini, dari hasil perhitungan “Tingkat engembalian Investasi” sebesar 0,7864 tetapi dari perhitungan “Tingkat Pengembalian Modal Sendiri” di dapat hasil lebih

besar dari satu, sebesar 1,3293 begitu juga dari “Perbandingan Pendapatan terhadap Pengeluaran” sebesar 1,4775, sedangkan dikatakan layak bila ketiga perhitungan semua hasilnya lebih dari satu

3. dari hasil ketiga perhitungan, hasil perhitungan tingkat pengembalian investasi selalu memberikan hasil yang paling kecil dibanding dengan hasil perhitungan dari tingkat pengembalian modal sendiri dan perbandingan pendapatan terhadap pengeluaran, sehingga dari tiga macam perhitungan itu, hasil perhitungan tingkat pengembalian investasi menjadi yang paling menentukan apakah proyek tersebut layak atau tidak bila ditinjau dari aspek finansial.

6.2 Saran

Dari hasil pembahasan yang telah dilakukan, berikut ini dikemukakan beberapa saran yang mungkin dapat dipertimbangkan

1. sebaiknya proyek tersebut tidak dilaksanakan terlebih dahulu apalagi pada kondisi seperti ini, dengan melihat kondisi ekonomi Indonesia yang sangat tidak baik untuk melakukan investasi yang ditandai dengan naik turunnya nilai tukar rupiah terhadap dolar Amerika, hal tersebut mengakibatkan sangat sulit memperhitungkan rencana biaya yang akan digunakan, dikarenakan masih banyak komponen yang harus di impor

2. sebaiknya prosentase modal sendiri lebih tinggi dari modal pinjaman mengingat rumah sakit yang bersifat sosial,
3. dalam menentukan sewa dasar sebaiknya perlu dipertimbangkan faktor persaingan dengan yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

1. Boediono, 1985, EKONOMI MONETER, BPFE, Yogyakarta
2. Husnan, Suad , Suwarsono, 1984, STUDI KELAYAKAN PROYEK, UPP AMP YKPN, Yogyakarta.
3. James C, Van Horne, John M Wachowicz, Jr, 1995, FUNDAMENTAS of FINANCIAL MANAGEMENT, Prentice Hall Englewood Cliffs, New Jersey
4. Joyowiyono, Marsudi , 1983, Ekonomi teknik, Penerbit Gita Grafika, Jakarta
5. Poerbo, Hartono, 1993, TEKNO EKONOMI BANGUNAN BERTINGKAT BANYAK, Djambatan, Jakarta.
6. Suharto, Imam, 1995, MANAJEMEN PROYEK, Penerbit Erlangga, Jakarta.
7. Sutojo, Siswanto, 1983 STUDI KELAYAKAN PROYEK, Seri Manajemen , No. 66
8. Winarno, Setyo, CATATAN KULIAH EKONOMI TEKNIK
9. Zaki Baridwan, 1992, INTERMEDIATE ACCOUNTING, BPFE, Yogyakarta

BAB V ANALISA KEUANGAN

V.1. Pendahuluan

Seperti diuraikan sebelumnya bahwa Rumas Sakit Islam, Persaudaraan Djema'ah Haji Indonesia Yogyakarta (RSIY-PDHI) bahwa target pelayanan medis adalah para lanjut usia (*lansia*) baik di lingkungan Daerah Istimewa Yogyakarta maupun dari daerah-daerah lain yang belum memiliki fasilitas rumah sakit khusus lansia. Disamping itu RSIY juga melayani pelayanan medis kepada masyarakat umum dari segala umur untuk berobat.

V.2. Biaya Proyek dan Pendanaan

Sesuai dengan gambar rencana bangunan dan peralatan medis yang akan disediakan, biaya proyek ini sebesar (Rp. 28.673.609.000,-) (Dua puluh delapan milyar enam ratus tujuh puluh tiga juta enam ratus sembilan ribu rupiah) dengan rincian sebagai berikut :

No.	Uraian	Jumlah [Rp.]
1	Tanah	2.700.000.000
2	Bangunan	10.350.900.000
3	Sarana penunjang lainnya	446.675.000
4	Mekanikal dan elektrik	2.840.250.000
5	Furniture dan peralatan kantor	1.925.000.000
6	Peralatan medis	6.750.000.000
7	Kendaraan operasional	242.000.000
8	Pre operating expenses	258.000.000
	Jumlah	25.512.825.000
9	Bunga masa konstruksi (IDC)	3.160.784.000
	Total	28.673.609.000

Perincian selengkapnya seperti pada lampiran proyeksi keuangan
 Lampiran - ...
 dari jumlah tersebut sumber dananya diperoleh dari :

- a. Pinjaman Bank sebesar 65% atau Rp. 18.637.846.000,-
- b. Equity sebesar 35% atau Rp. 10.035.763.000,-

V.3. Sumber Dana Equity

Rumah Sakit Islam Yogyakarta adalah merupakan badan hukum yang berbentuk yayasan yang mana tujuan kegiatannya semata-mata ditujukan untuk sosial. Dari penyertaan modal yang terkumpul sesuai dengan akte pendirian adalah sebesar Rp. 1.000.000,- (Satu juta rupiah). Untuk memenuhi kebutuhan modal (*Equity*) telah dan akan diperoleh dana dari masyarakat berupa Infaq, Shodaqah, Zakat, Hibah, Wakaf dan lain-lainya yang mana perincian sumber-sumbernya sebagai berikut :

No.	Keterangan	Jumlah
1	Tanah, telah dimiliki oleh Yayasan dan akan diperuntukkan sebagai lokasi Rumah Sakit dengan luas $\pm$ 18.000 m ² .	2.700.000.000
2	Perolehan dana dari cara konvensional ;	
	a. Pengajian rutin PDHI hari Jum'at pagi	50.400.000
	b. Pengajian ibu-ibu dibawah pembinaan PDHI	70.560.000
	c. Infaq Jema'ah Haji DIY	63.000.000
	d. Kotak amal yang ditempatkan di temp. tertentu	486.000.000
	Jumlah (2)	669.960.000

No.	Keterangan	Jumlah
3	Perolehan dana dari cara in-konvensional ;	
	a. Wakaf kamar dengan nama wajib	765.000.000
	b. Dana mitra pengusaha	375.000.000
	c. Instansi/Yayasan penyantun	1.312.500.000
	d. Penjualan/pelangan barang	76.500.000
	e. Penerbitan Obligasi sebanyak 400.000 lembar dengan nilai nominal Rp. 10.000,- jangka waktu 15 s/d 18 tahun.	4.000.000.000
	Jumlah (3)	6.529.000.000
	TOTAL PENERIMAAN	9.898.960.000

Waktu yang diperlukan untuk memperoleh dana tersebut adalah selama 2 (dua) tahun atau selama masa pembangunan.

V.4. Modal Kerja

Untuk pembiayaan operasional tahap awal diperlukan sejumlah modal kerja, diasumsikan kebutuhan modal kerja adalah sebesar Rp. 850.000.000,- atau kurang lebih sebesar biaya-biaya yang diperlukan selama 4 (empat) bulan.

Sumber dana tersebut diperoleh dari pinjaman Bank.

V.5. Asumsi Pendapatan

V.5.1. Pendapatan Pasien Rawat Inap

Pendapatan operasional rumah sakit didasarkan pada jenis dan fasilitas layanan yang ada serta kapasitasnya. Kapasitas RSIY adalah 77 kamar dengan jumlah tempat tidur sebanyak 163 buah. Dari jumlah tempat tidur

Besarnya depresiasi dan amortisasi adalah sebagai berikut :

- Bangunan	5%	atau selama 20 tahun.
- Sarana penunjang lainnya	5%	atau selama 20 tahun.
- Furniture dan perlengk.kantor	5%	atau selama 20 tahun.
- Peralatan medis	5%	atau selama 20 tahun.
- Kendaraan inventaris	10%	atau selama 10 tahun.
- Biaya pra operasi	10%	atau selama 10 tahun.

V.8. Biaya Pemeliharaan

Biaya pemeliharaan dianggarkan untuk pemeliharaan rutin dari aktiva tetap dan merupakan anggaran untuk penggantian aktiva (*Assets replacement*).

Tabel depresiasi dan biaya pemeliharaan seperti pada lampiran tabel -

V.9. Biaya Gaji

Biaya gaji terdiri dari biaya gaji direksi, tenaga medis, tenaga bagian administrasi dan bagian umum. Jumlah pegawai tetap sebanyak 159 orang.

Perincian gaji terdiri dari Gaji pokok, tunjangan rutin dan tunjangan tahunan.

Tabel analisa biaya pegawai seperti pada lampiran Tabel -

V.10. Biaya Bunga Pinjaman

Bunga pinjaman terdiri dari pinjaman Investasi dan Modal Kerja. Besarnya bunga dihitung sebesar 16% per tahun baik pinjaman dari outstanding akhir pinjaman baik pinjaman investasi maupun modal kerja.

V.11. Pengembalian/Angsuran Pinjaman Bank

Pinjaman investasi sebesar Rp. 18.637.846.000,- (Delapan belas milyar enam ratus tiga puluh tujuh juta delapan ratus empat puluh enam ribu rupiah) dijadwalkan akan diangsur selama 12 (dua belas tahun) sebagai berikut :

ALTERNATIF ANALISA KEUANGAN

Dari kondisi tersebut diatas yang mana kondisi Laba/rugi terlihat masih mengalami kerugian yang terus menerus karena besarnya beban bunga. Dalam kaitannya ini kami membuat alternatif sebagai masukan atau gambaran untuk menentukan langkah berikutnya :

Alternatif I.

Jumlah investasi Rp. 28.673.609.000,-

Sumber Dana :

- Pinjaman Bank Rp. 18.637.846.000,-

- Equity Rp. 10.035.763.000,-

Bunga pinjaman 16% per tahun dalam mata uang rupiah.

Bed Occupancy Ratio (BOR) 65% s/d 85%.

Kondisi : Secara akumulatif kondisi Laba/Rugi defisit sampai dengan tahun ke -
10. Pinjaman lunas tahun ke 12.

RAPBN 1998/1999 Naik 45,6 Persen

JAKARTA (KR) - Rancangan Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (RAPBN) 1998/1999 yang semula direncanakan berimbang pada tingkat Rp 133,495 triliun, setelah adanya penyesuaian, meningkat menjadi Rp 147,22 triliun, atau naik 45,6 persen terhadap volume APBN 1997/1998. Penyempurnaan tersebut terkait dengan perubahan yang agak mendasar dalam perekonomian nasional dan keuangan negara.

Demikian keterangan Menteri Keuangan Mar'ie Muhammad, selaku pemerintah, mengenai penyempurnaan RUU tentang APBN 1998/1999, dalam Rapat Paripurna DPR-RI, yang dipimpin Wakil Ketua DPR Korbid Ekonomi dan Keuangan Abdul Gafur, di Senayan, Jakarta, Jumat (23/1).

Dikemukakan, asumsi dasar yang digunakan dalam penyempurnaan RAPBN tersebut diantaranya adalah kurs rupiah Rp 5.000 untuk satu dolar AS, pertumbuhan ekonomi 0 persen, laju inflasi 20 persen, harga minyak tetap 17 dolar AS per barel dan jumlah produksi minyak 1.520 ribu barel per hari (termasuk kon- densat 190 ribu barel).

Menurut Mar'ie, kenaikan anggaran

yang secara nominal cukup tinggi semata-mata karena adanya perubahan kurs pada sisi penerimaan dan pengeluaran, yaitu penerimaan migas, bea masuk dan penerimaan pembangunan serta belanja pegawai dan belanja barang luar negeri, pembayaran bunga dan cicilan utang luar negeri, subsidi bahan bakar minyak (BBM), dan pengeluaran pembangunan bantuan proyek.

Sementara itu, pada sisi anggaran pendapatan negara, penerimaan dalam negeri yang semula direncanakan Rp 107,687 triliun berubah menjadi Rp 114,968 triliun. "Dari penerimaan dimaksud, penerimaan minyak bumi dan gas alam (migas) berubah dari Rp 27,286 triliun menjadi 34,581 triliun," papar Mar'ie.

Di lain pihak, lanjut Menkeu, penerimaan di luar migas diperkirakan justru sedikit mengalami penurunan, yaitu dari Rp 80,401 triliun menjadi Rp 80,384 triliun. Penurunan tersebut, tuturnya, terutama disebabkan oleh lebih rendahnya penerimaan pajak penghasilan (PPh) dari Rp 26,337 triliun menjadi Rp 25,618 triliun.

"Penurunan ini disebabkan karena melambatnya pertumbuhan ekonomi dan

kerugian yang disebabkan oleh selisih kurs. Sedangkan peningkatan penerimaan pajak pertambahan nilai barang dan jasa, dan pajak penjualan atas barang mewah, serta bea masuk disebabkan oleh perubahan kurs," tutur Mar'ie.

Lebih lanjut diungkapkan, penerimaan cukai diperkirakan meningkat dari Rp 4,649 triliun menjadi Rp 4,922 triliun.

Rencana kenaikan ini terutama ditopang oleh adanya penyesuaian tarif dan harga jual barang kena cukai atas komoditi tembakau dan etil alkohol. Penerimaan PBB dan bea perolehan hak atas tanah dan bangunan (BPHTB), pajak lainnya dan penerimaan negara bukan pajak (PNBP) tidak mengalami perubahan dan tetap dipertahankan seperti rencana semula.

Selanjutnya, kata Mar'ie, sekalipun bantuan luar negeri dalam valuta asing tetap seperti rencana semula. Namun akibat perubahan kurs rata-rata rupiah terhadap dolar AS, nilai lawan (rupiah) bantuan luar negeri pada penerimaan pembangunan mengalami peningkatan yang cukup besar, yaitu dari Rp 25,804 triliun menjadi Rp 32,225 triliun.

*** Bersambung hal 16 kol 3**

Tabel 2.16
Perkembangan Laju Inflasi Kumulatif Bulanan

Tahun Takwim		Tahun Anggaran	
Periode	Laju Inflasi (%)	Periode	Laju Inflasi (%)
1991	9.52	1991/92	9.78
1992	4.94	1992/93	10.03
1993	9.77	1993/94	7.04
1994	9.24	1994/95	8.57
1995	8.64	1995/96	8.86
1996	6.47	1996/97	5.17

Sumber : Biro Pusat Statistik

Tabel 2.17
Laju Inflasi Tahun 1996 dan 1996/97
berdasarkan Kelompok Barang dan Jasa

Kelompok	1996		1996/97	
	Kenaikan Harga	Sumbangan	Kenaikan Harga	Sumbangan
	persen			
Makanan	6.12	2.15	3.82	1.27
Perumahan	4.72	1.37	3.48	1.03
Sandang	5.77	0.58	4.80	0.48
Aneka barang dan jasa	9.69	2.37	9.46	2.39
Umum	6.47	6.47	5.17	5.17

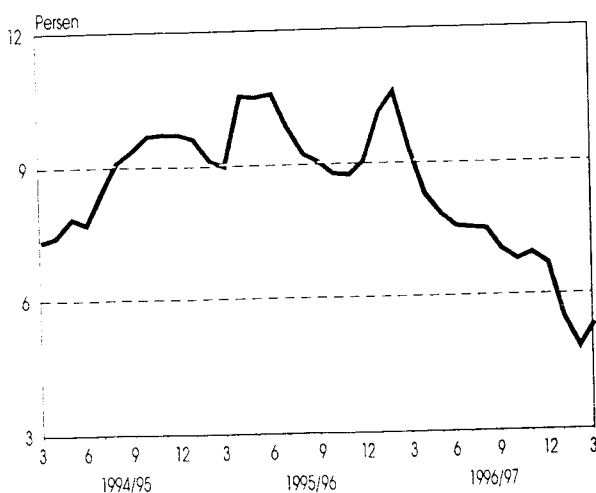
Sumber : Biro Pusat Statistik

Subkelompok tersebut mengalami deflasi sebesar 18,80% yang disebabkan oleh koreksi pasar atas tingginya kenaikan harga lombok merah, rawit, dan bawang merah pada tahun sebelumnya. Sementara itu, deflasi pada kelompok makanan pada bulan Maret 1997 terutama disebabkan oleh penurunan harga pada subkelompok daging dan hasilnya serta subkelompok telur, susu, dan hasilnya. Secara keseluruhan, turunnya kenaikan harga pada kelompok makanan juga terkait dengan membaiknya

pengadaan dan distribusi barang makanan sebagai akibat operasi pasar yang dilakukan Badan Urusan Logistik (Bulog) serta tidak adanya gangguan produksi selama tahun 1996/97.

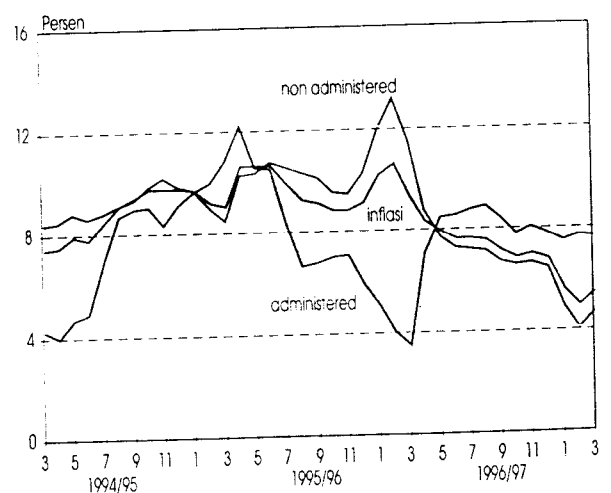
Berbeda dengan kelompok makanan, kelompok aneka barang dan jasa mencatat kenaikan harga sebesar 9,46%, dengan sumbangan sebesar 2,39% (Tabel 2.17). Tingginya sumbangan pada kelompok aneka barang dan jasa berkaitan dengan penyesuaian tarif angkutan yang diumumkan

Grafik 2.3
Laju Inflasi Tahun 1994/95 - 1996/97



Sumber : Biro Pusat Statistik (diolah)

Grafik 2.4
Laju Inflasi dan Perubahan Indeks Harga Administered dan Non-administered Tahun 1994/95 - 1996/97



Sumber : Biro Pusat Statistik (diolah)

TABUNGAN

Nama Bank	Jenis Tabungan	Bunga
BNI	Taplus	15,00
BDN	Tabungan BDN	20,00
	Deposito	19,00 (1 bl)
		17,00 (3 bl)
		14,50 (6 bl)
		14,00 (12 bl)
BTN	Tabungan BATARA	20,00 > 20 ribu
	Deposito Berjangka Rupiah	26,00 (1 bln)
		26,00 (3 bln)
		20,00 (6 bln)
		14,00 (12bl)
	Deposito Berjangka USD	9,00 (1 bln)
		9,00 (3 bl)
		9,00 (6 bl)
		9,00 (12 bl)
Bapindo	Mitra	16,00
BPD DIY	Sutera	13,50
	Simpeda	13,00
Bank Exim	Tabanas	20,00
	Exim Save	19,00
	Exim Smart	20,00
	Deposito	19% = (1 bl)
		17,00 = (3 bl)
		14,00 = (6 - 12 bl)
BII	Tabungan BII	16,00
	Tabungan Kesra	15,00
Lippo Bank	Tahapan	13,00
	Superseving	14,00
Bukopin	Siaga	13,00
	Si Kosi	13,00
BBD	Tabungan Budaya	
	dias Rp 5.000.000	13,50
	Tabungan Jumbo	
	dias Rp 50.000.000	13,00
	Deposito	19,00 = (1 bl)
		18,00 = (2 bl)
		17,00 = (3 bl)
		14,00 = (6 bl)
		14,00 = (12 bl)
Universal	Flexi Save	16,00
BRI	Tabanasbri	18,00
	Simpedes	16,00
	Simaskot	18,00
	Smartbri	18,00
	Tabungan ONH Plus	18,00
Bank Bali	Si Jempol	12,50
Danamon P	rimadana	14,00
	Primagold	15,00
	Primadolar - USD	7,00
	SIN	3,50
	AUS	7,00
	Prima yen	1,50
Bank Hastin	Hastin	21,00
	Promo	20,50
	Senyum	21,00
	Deposito Rupiah	14,50 (1 Bl)
		15,00 (3 Bl)
		15,50 (6 Bl)
		15,00 (12 Bl)