

MOTTO

*“Barang siapa menempuh suatu jalan untuk mencari ilmu,
maka Allah akan memudahkan baginya jalan ke surga”*

(H. R. Muslim)

*“Tuntutlah ilmu, karena jika anda kaya maka ilmu itu akan
memperindah anda
dan jika anda miskin maka ilmu itu akan memelihara anda”*

(Ali bin Abi Thalib ra.)

“Tidak ada penghalang dari cita-cita selain putus asa”

*“Salah satu tujuan terbaik adalah untuk bertindak bijaksana
setiap hari”*

PERSEMBAHAN

Kupersembahkan teruntuk :

Ayah Soewito dan Ibu Mumpuni tercinta sebagai ungkapan bakti dan sayang

Mba' Agni, mas Aji dan de' Edwin untuk doa dan dukungannya

Keponakanku Ata yang lucu

De' Risa tersayang untuk pengertian dan kasihnya

Teman-teman angkatan '01

Temen-temen Mardi-Kost

Temen-temen KKN SL-100

Almamater, Bangsa dan Negaraku

LEMBAR PENGESAHAN

TUGAS AKHIR


**EVALUASI INVESTASI WISMA BERDASARKAN
ASPEK FINANSIAL**

(Studi Kasus Wisma Mahasiswa dan Tamu MM UGM Jogjakarta)

Disusun oleh :

FERY DWI ARFIANTO 01 511 043

Disetujui oleh Pembimbing :



Ir. H. Moch. Agung Wibowo MM, MSc, Ph.D

Tanggal :

6. Seluruh keluargaku tercinta, Ibu, Ayah, mba' Agni, mas Aji, de' Edwin dan de' Risa yang selalu memberikan dorongan, pengertian, cinta, doa dan kasih sayang,
7. Seluruh pihak yang telah membantu menyelesaikan Tugas Akhir ini yang tidak dapat kami sebutkan semua.

Dengan keterbatasan yang ada, penulis menyadari bahwa laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu kritik dan saran dari pembaca kami harapkan demi perbaikan dikemudian hari. Semoga laporan Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat yang positif bagi pembacanya.

Wabillahittaufig wal hidayat

Wassalamu' alaikum Wr.Wb

Jogjakarta, April 2007

Penyusun

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR MOTTO	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
ABSTRAK	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Batasan Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Hasil Penelitian Yang Pernah Dilakukan	5

	2.2 Perbedaan Dengan Penelitian Ini	8
BAB III	LANDASAN TEORI	9
	3.1 Teknik-Teknik Penilaian Investasi	9
	3.1.1 <i>Payback Period</i>	9
	3.1.2 <i>Net Present Value</i>	10
	3.1.3 <i>Internal Rate of Return</i>	11
	3.1.4 Analisis Sensitifitas	12
	3.2 Aliran Keuangan (<i>Cash Flow</i>)	13
	3.3 Pendapatan	14
	3.4 Pengeluaran	15
	3.4.1 Modal Sendiri	16
	3.4.2 Pengembalian Modal Pinjaman Berikut Bunga	16
	3.4.3 Pajak Perseroan	18
	3.4.4 Biaya Operasional Dan Pemeliharaan Gedung	19
	3.4.5 Biaya Penyusutan	19
BAB IV	METODE PENELITIAN	22
	4.1 Metode Pengumpulan Data	22
	4.2 Data Yang Diperlukan.....	23
	4.3 Analisis Data	23
	4.4 Bagan Alur Penelitian	24
BAB V	DATA DAN ANALISIS	25
	5.1 Data Wisma	25

5.2	Investasi Wisma	27
5.3	Pendapatan	29
5.3.1	Tingkat hunian.....	29
5.3.2	Harga Sewa Kamar.....	30
5.3.3	Pendapatan Sewa kamar.....	35
5.4	Pengeluaran	41
5.4.1	Pengembalian Modal Pinjaman Beserta Bunganya ..	41
5.4.2	Biaya Operasional Dan Pemeliharaan.....	44
5.4.3	Penyusutan	46
5.4.4	Pajak	50
5.5	Analisis Ekonomi Teknik.....	51
5.5.1	<i>Cash Flow</i> Proyek	51
5.5.2	Perhitungan <i>Payback Period</i>	55
5.5.3	Perhitungan <i>Net Present Value</i>	57
5.5.4	Perhitungan <i>Internal Rate of Return</i>	60
5.5.5	Analisis Sensitifitas	64
BAB VI	PEMBAHASAN	71
6.1	Umum.....	71
6.1.1	<i>Payback Period</i>	71
6.1.2	<i>Net Present Value</i>	72
6.1.3	<i>Internal Rate of Return</i>	72
6.1.4	Analisis Sensitifitas.....	73

BAB VII	KESIMPULAN DAN SARAN	76
	7.1 Kesimpulan.....	76
	7.2 Saran.....	76

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Tabel 3.4.5 Nilai depresiasi bangunan	21
2. Tabel 5.1.1 Tipe kamar dan jumlah kamar.....	25
3. Tabel 5.1.2 Daftar harga sewa kamar dan jumlah kamar 2004-2006.....	26
4. Tabel 5.2 Biaya pembangunan gedung Wisma mahasiswa dan tamu MM UGM	28
5. Tabel 5.3.1 Tingkat hunian rata-rata jenis kamar <i>short stay</i>	29
6. Tabel 5.3.2 Data harga sewa kamar tahun 2004 – 2006	30
7. Tabel 5.3.2.1 Harga sewa kamar tipe <i>standard</i> tahun 2006 – 2043	31
8. Tabel 5.3.2.2 Harga sewa kamar tipe <i>deluxe</i> tahun 2006 – 2043.....	33
9. Tabel 5.3.2.3 Harga sewa kamar tipe <i>executive</i> tahun 2006 – 2043	33
10. Tabel 5.3.2.4 Harga sewa kamar tipe <i>standard (long stay)</i> tahun 2006 – 2043	34
11. Tabel 5.3.3.1 Pendapatan sewa kamar tipe <i>standard</i> tahun 2004 – 2043 ..	36
12. Tabel 5.3.3.2 Pendapatan sewa kamar tipe <i>deluxe</i> tahun 2004 – 2043	37
13. Tabel 5.3.3.3 Pendapatan sewa kamar tipe <i>executive</i> tahun 2004 – 2043..	38
14. Tabel 5.3.3.4.1 Pendapatan sewa kamar tipe <i>standard (long stay)</i> tahun 2004 – 2043	39
15. Tabel 5.3.3.4.2 Total pendapatan kotor sewa kamar.....	40

16. Tabel 5.4.1 Pengembalian pinjaman	43
17. Tabel 5.4.2 Biaya operasional dan pemeliharaan.....	45
18. Tabel 5.4.3.2 Tingkat inflasi di Indonesia.....	47
19. Tabel 5.4.3 Penyusutan	49
20. Tabel 5.5.1.1 Pengeluaran	53
21. Tabel 5.5.1.2 <i>Cash Flow</i>	54
22. Tabel 5.5.2 <i>Proceeds</i>	55
23. Tabel 5.5.3 Analisis NPV.....	59
24. Tabel 5.5.4 Analisis IRR	63
25. Tabel 5.5.5.1.1 Laba akibat kenaikan tarif kamar tipe <i>standard</i>	66
26. Tabel 5.5.5.1.2 Laba akibat kenaikan tarif kamar tipe <i>deluxe</i>	66
27. Tabel 5.5.5.1.3 Laba akibat kenaikan tarif kamar tipe <i>executive</i>	67
28. Tabel 5.5.5.1.4 Laba akibat kenaikan tarif kamar tipe <i>standard (long stay)</i>	67
29. Tabel 5.5.5.2.1 Laba akibat kenaikan tingkat hunian kamar tipe <i>standard</i>	69
30. Tabel 5.5.5.2.2 Laba akibat kenaikan tingkat hunian kamar tipe <i>deluxe</i> ...	69
31. Tabel 5.5.5.2.3 Laba akibat kenaikan tingkat hunian kamar tipe <i>executive</i>	70
32. Tabel 5.5.5.2.4 Laba akibat kenaikan tingkat hunian kamar tipe <i>standard (long stay)</i>	70

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Gambar 4.1 Bagan alur penelitian	24
2. Gambar 5.4.1 Skema pengembalian pinjaman	41
3. Gambar 5.4.4 Skema pengeluaran proyek untuk pajak.....	51
4. Gambar 6.1.4.1 Grafik analisis sensitifitas akibat kenaikan tarif.....	73
5. Gambar 6.1.4.2 Grafik analisis sensitifitas akibat kenaikan tingkat hunian	74

DAFTAR LAMPIRAN

1. Kartu presensi konsultasi
2. Permohonan bimbingan tugas akhir
3. Permohonan ijin survey
4. Data-data Wisma Mahasiswa dan Tamu MM UGM Jogjakarta
5. Tingkat inflasi di Indonesia

ABSTRAK

Wisma mahasiswa dan tamu merupakan sarana yang menyediakan jasa-jasa dalam bentuk penyewaan dengan berorientasi untuk memperoleh keuntungan. Untuk mengetahui tingkat keuntungan yang dapat dicapai melalui investasi dalam suatu proyek maka perlu dilakukan evaluasi sebagai alat pembantu bagi pembuat keputusan dalam menarik kesimpulan terhadap apa yang akan dilakukan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan hasil evaluasi ekonomis proyek Wisma Mahasiswa dan Tamu MM UGM menggunakan metode Payback Period (PP), Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR) dan Analisis Sensitifitas.

Penelitian ini dimulai dengan studi pustaka kelayakan ekonomis suatu proyek, kemudian dilanjutkan dengan pengumpulan data yang berupa pengeluaran, room rate, tingkat hunian dan tipe-tipe kamar. Data yang dikumpulkan ini kemudian diolah dengan evaluasi proyek dengan menghitung Payback Period (PP), Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR) dan Analisis Sensitifitas sehingga dapat diketahui apakah proyek wisma yang ditinjau layak atau tidak.

Dari hasil analisis diperoleh bahwa Payback Period selama 2,18 tahun, nilai Net Present Value (NPV) sebesar Rp 46.422.314.195,00 > 0, Internal Rate of Return (IRR) sebesar 41 % > discount rate 12 %. Dari analisis sensitifitas didapat bahwa kenaikan tarif maupun kenaikan tingkat hunian kamar tipe deluxe merupakan variabel yang berpengaruh kuat terhadap laba wisma. Secara umum dapat dikatakan bahwa investasi Wisma Mahasiswa dan Tamu MM UGM dalam penelitian ini menguntungkan.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Universitas Gadjah Mada merupakan salah satu perguruan tinggi di Jogjakarta yang terus berusaha mengembangkan kualitas sumber daya manusianya. Untuk mewujudkan hal tersebut Universitas Gadjah Mada berusaha meningkatkan berbagai sarana-prasarana dan fasilitas yang dimilikinya, termasuk diantaranya dengan melakukan pengembangan kampus. Pembangunan Wisma Mahasiswa dan Tamu MM UGM yang letaknya masih dalam wilayah kampus dapat mempermudah akses mahasiswa untuk menuju kampus dan ini merupakan salah satu wujud nyata pengembangan kampus yang dilakukan Universitas Gadjah Mada.

Wisma Mahasiswa dan Tamu MM UGM selain mempunyai fungsi sebagai wisma mahasiswa juga berfungsi sebagai wisma tamu yang diperuntukkan kalangan umum sehingga berfungsi seperti hotel, ini berarti potensi Wisma Mahasiswa dan Tamu MM UGM cukup besar mengingat Jogjakarta merupakan salah satu tempat tujuan wisata baik dalam negeri maupun luar negeri.

Oleh karena itu suatu proyek yang memiliki nilai ekonomis dan kegunaan yang didapat dari modal investasi, akan bisa dinikmati setelah beberapa tahun proyek berjalan dengan kata lain telah mendapatkan keuntungan. Dalam evaluasi investasi

perlu diketahui terlebih dahulu kelayakan proyek tersebut dengan memperhitungkan berbagai kemungkinan yang terjadi.

Dengan menggunakan berbagai kriteria investasi seperti *Payback Period* (PP), *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR) dan Analisis Sensitifitas akan dapat dinilai pemanfaatan dari suatu proyek yang telah berjalan dan sudah mendapatkan keuntungan. Kita juga dapat mengantisipasi langkah-langkah yang perlu diambil dalam menentukan keputusan untuk meningkatkan pendapatan dari suatu proyek.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut dapat dirumuskan beberapa masalah :

1. Bahwa wisma yang merupakan proyek komersial perlu dilakukan evaluasi investasi untuk mengetahui seberapa besar tingkat keuntungan investor selama umur sesuatu proyek konstruksi.
2. Apakah proyek wisma tersebut layak atau tidak layak berdasarkan aspek finansial bila ditinjau dari kriteria investasi *Payback Period* (PP), *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR) dan Analisis Sensitifitas.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian Tugas Akhir ini adalah :

1. Mengetahui kelayakan finansial proyek Wisma Mahasiswa dan Tamu MM UGM bila ditinjau dari kriteria investasi *Payback Period* (PP), *Net Present Value* (NPV) dan *Internal Rate of Return* (IRR).
2. Mengetahui variabel pendapatan tipe kamar yang paling sensitif terhadap laba Wisma Mahasiswa dan Tamu MM UGM bila terjadi perubahan kenaikan tarif sewa kamar dan kenaikan tingkat hunian dengan analisis sensitifitas.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian Tugas Akhir ini adalah sebagai salah satu masukan bagi pembaca (terutama para investor) sehingga menambah pengetahuan yang bermanfaat dalam melaksanakan evaluasi investasi dengan menggunakan metode *Payback Period* (PP), *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR) dan Analisis Sensitifitas.

1.5 Batasan Penelitian

Dalam Tugas Akhir ini memiliki ruang lingkup yang cukup luas, dengan keterbatasan waktu maka masalah yang dibahas dalam penulisan ini dibatasi sebagai berikut :

2. Evaluasi investasi wisma dilaksanakan sesudah proyek konstruksi selesai dilakukan dalam pengertian proyek konstruksi tersebut telah menghasilkan pendapatan.
3. *Investment criteria* yang dipakai adalah umum dan dapat dipertanggungjawabkan, yaitu *Payback Period* (PP), *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR) dan Analisis Sensitifitas.
4. Pendapatan wisma dihitung dari sewa kamar.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Hasil Penelitian Yang Pernah Dilakukan

Sebagai bahan perbandingan dan bahan referensi untuk penelitian ini, maka saya memaparkan hasil penelitian yang sudah pernah dilaksanakan guna menghindari duplikasi. Hasil penelitian yang pernah dilakukan sebagai berikut :

1. Penelitian oleh IB. Ilham Malik (2004)

Pokok bahasan yang diambil adalah "*Analisis BEP dan NPV Pada Investasi Wisma Mahasiswa Universitas Islam Indonesia Jogjakarta*".

Metode yang digunakan :

1. *Break Event Point* (BEP)
2. *Payback Period* (PP)
3. *Net Present Value* (NPV)

Kesimpulan dari tugas akhir tersebut adalah :

Dengan tingkat hunian wisma 70 % maka BEP yang dicapai adalah 8,174 tahun dengan nilai Rp. 1.331.214.000,00 , PP yang diperoleh adalah 8,174 tahun dan nilai NPV sebesar Rp. 97.022.000,00. Dengan nilai BEP dan PP yang lebih kecil dari pada usia bangunan yaitu 30 tahun, serta nilai NPV yang bernilai positif (untung), maka investasi dibangun wisma mahasiswa ini dapat dinilai menguntungkan/layak.

2. Penelitian oleh Hadi Rahmat dan Wahyu Hadianoro (2003)

Pokok bahasan yang diambil adalah “*Analisis Ekonomi Proyek Perhotelan (Studi Kasus Hotel Puteri Gunung Lembang Bandung)*”.

Metode yang digunakan :

1. *Net Present Value* (NPV)
2. *Internal Rate of Return* (IRR)
3. *B-C Ratio*
4. Tingkat Pengembalian Investasi (% ROI)
5. Pembayaran Kembali (*Payback Period*)
6. *Break Event Point* (BEP)

Kesimpulan dari tugas akhir tersebut adalah:

1. Dari hasil analisis, besarnya keuntungan yang dapat diperoleh selama masa operasional hotel selain dari pendapatan sewa kamar dan diluar sewa kamar, dipengaruhi juga oleh :
 - a. Besarnya tingkat suku bunga yang digunakan untuk perhitungan adalah 12 % berpengaruh pada hasil *present value* yang diharapkan. *Social discount rate* dapat berubah-ubah pada setiap periode karena tergantung pada situasi ekonomi di suatu Negara, hal ini sangat berpengaruh dalam menentukan besarnya *discount rate* yang harus dipakai dalam analisis biaya proyek perhotelan. Pada proyek perhotelan Puteri Gunung, Lembang, Bandung, tingkat suku bunga sebesar 12 % sangat menguntungkan bagi investor.

- b. Perbandingan modal pinjaman terhadap modal sendiri pada proyek Hotel Puteri Gunung, Lembang, Bandung, sebesar 55 : 45. Hal ini sangat mempengaruhi pada pengeluaran yang terdiri dari pengembalian modal pinjaman berikut bunga.
 - c. Jangka waktu pelunasan kredit pada proyek Hotel Puteri Gunung, Lembang, Bandung, adalah 9 tahun. Hal ini sangat menguntungkan karena pembayaran cicilan pokok dan bunga yang harus dibayarkan menurun setiap tahunnya.
 - d. Masa konstruksi pada proyek Hotel Puteri Gunung, Lembang, Bandung, selama 3 tahun berpengaruh terhadap analisis biaya proyek, pada masa konstruksi tersebut pembayaran bunga tetap dihitung akan tetapi pembayaran itu sendiri dimulai pada awal operasional hotel yaitu pada tahun 1994 saat Hotel Puteri Gunung, Lembang, Bandung, telah mendapatkan penghasilan.
2. Dari hasil analisis ekonomi pada Hotel Puteri Gunung, Lembang, Bandung, modal yang ditanam sebesar Rp. 21.953.000.000,00 dengan keuntungan bersih sebesar Rp. 1.880.474.667.224,00 selama umur ekonomis proyek (sampai tahun 2033), maka akan memberikan keuntungan yang berlipat ganda dari modal yang ditanam pada proyek hotel ini. Hal tersebut sangat menguntungkan bagi para penanam modal atau investor.
 3. Hasil analisis ekonomi proyek Hotel Puteri Gunung, Lembang, Bandung, adalah sebagai berikut :
 - a. Nilai dari *Net Present Value* (NPV) pada tingkat suku bunga 12 % adalah Rp. 105.386.507.208,00.

- b. *Internal Rate of Return* (IRR) sebesar 49 %.
- c. Tingkat Pengembalian Investasi (% ROI) sebesar 428,2956 %.
- d. Pembayaran Kembali (*Payback Period*) adalah 2,4443 tahun.
- e. Titik Impas (*Break Event Point*) sebesar 42,55 %.

2.2 Perbedaan Dengan Penelitian Ini

Berdasarkan perbandingan kedua penelitian tersebut, penelitian Tugas Akhir ini meninjau obyek yang berbeda yaitu Wisma Mahasiswa dan Tamu MM UGM. Metode yang digunakan *Payback Period* (PP), *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR) dan Analisis Sensitifitas.

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Teknik-Teknik Penilaian Investasi

Penilaian-penilaian yang digunakan dalam penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

3.1.1 *Payback Period (PP)*

Metode pembayaran kembali adalah teknik mengukur lamanya waktu yang diperlukan oleh suatu proyek untuk menutup modal yang ditanamkan. Lamanya waktu yang dihitung dengan metode pembayaran kembali akan dibandingkan dengan lamanya waktu pembayaran kembali yang dikehendaki oleh manajemen (Supriyono, 1993).

Rumus perhitungan :

$$\begin{array}{l} \text{Jangka waktu } \textit{Payback} \\ \text{Dalam tahun} \end{array} = \frac{\text{Modal ditanamkan}}{\text{Laba Tunai per tahun}}$$

Laba Tunai (LT) dapat dihitung sebagai berikut :

$$LT = LA + D - PL$$

dengan,

$$LT = \text{Laba Tunai}$$

$$LA = \text{Laba Akuntansi Sebelum Pajak}$$

D = Depresiasi

PL = Pajak atas Laba

Dari rumus tersebut suatu proyek semakin pendek jangka waktu pembayaran kembali akan lebih baik apabila dibandingkan dengan proyek yang mempunyai jangka waktu yang lebih lama.

3.1.2 *Net Present Value* (NPV)

Istilah *Net Present Value* sering diterjemahkan sebagai nilai tunai bersih (sekarang) suatu proyek dikurangi dengan biaya (sekarang) proyek tersebut (Waldiyono dkk, 1986). Maka *Net Present Value* dari suatu proyek merupakan nilai sekarang (*Present Value*) dari selisih antara hasil proyek (PV dari *benefit*) dengan modal yang ditanam (PV dari *cost*) pada suku bunga tertentu. Dengan demikian untuk menentukan rasio-rasio atau *Net Present Value* tersebut di atas harus ditetapkan dahulu suku bunga yang akan digunakan, baik untuk menghitung *present value benefit* maupun *cost* (Kadariah dkk, 1978).

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{B_t}{(1+i)^t} - \sum_{t=0}^n \frac{C_t}{(1+i)^t} = \sum_{t=0}^n \frac{B_t - C_t}{(1+i)^t}$$

dengan,

B_t = pendapatan yang diterima pada tahun ke-t

C_t = pengeluaran pada tahun ke-t

n = umur ekonomis proyek

i = tingkat suku bunga

Jika seandainya *present value benefit* lebih besar dari *present value cost*, berarti proyek tersebut layak untuk dilaksanakan atau menguntungkan. Dengan kata lain, apabila $NPV > 0$ berarti proyek tersebut menguntungkan, dan sebaliknya jika $NPV < 0$ berarti proyek tersebut tidak layak untuk dilaksanakan. Sedangkan untuk menentukan urutan (*ranking*) dari berbagai alternatif proyek, diambil berdasarkan nilai NPV yang terbesar sampai dengan yang terkecil. Prioritas utama diberikan kepada proyek yang memiliki nilai NPV terbesar.

Konsep dasar dari metode *Net Present Value* adalah, bahwa semua penerimaan ataupun pengeluaran mendatang yang berhubungan dengan proyek investasi yang sedang dilaksanakan, diubah kenilai sekarang dengan menggunakan tingkat bunga tertentu, yang menunjukkan jumlah biaya yang terlibat atau tingkat pengembalian yang pantas untuk jumlah biaya tersebut. Metode nilai sekarang dibuat untuk memudahkan perhitungan dimana *cash flow*-nya sangat tidak teratur, akan tetapi biasanya maksud atau implikasi dari metodenya tidak begitu saja mudah dimengerti. Metode ini meliputi perhitungan dari sejumlah uang yang besar, terutama pada proyek-proyek periode jangka panjang.

3.1.3 *Internal Rate of Return (IRR)*

Cara lain untuk mengevaluasi suatu proyek *feasibility* adalah dengan menghitung *Internal Rate of Return (IRR)*. *Internal Rate of Return* adalah suatu tingkat bunga yang menunjukkan jumlah nilai sekarang *netto* (NPV) sama dengan jumlah seluruh ongkos investasi proyek (Djamin, 1993). Atau dengan kata lain *Internal Rate of Return (IRR)* adalah tingkat bunga pada saat nilai keuntungan

(sekarang). Jika, B adalah *benefit* atau keuntungan dan C adalah sebagai *cost* atau biaya, maka *Internal Rate of Return* (IRR) itu adalah tingkat bunga pada saat $B = C$ atau $B - C = 0$ atau $B/C = 1$ (Waldiyono dkk, 1986).

Adakalanya ahli teknik tidak hanya ingin mengetahui apakah proyek tersebut menguntungkan atau tidak, akan tetapi juga ingin mengetahui berapa besar *rate of return* proyek tersebut. Untuk ini, metode NPV perlu diperdalam, yaitu hubungan antara nilai sekarang bersih dengan *rate of return* tersebut menggunakan adanya nilai sekarang bersih sama dengan nol. Suatu proyek akan bisa diterima (layak atau tidak dilaksanakan) apabila IRR lebih besar dari tingkat suku bunga.

3.1.4 Analisis Sensitifitas

Tujuan utama analisis sensitifitas ini adalah:

1. Untuk memperbaiki cara pelaksanaan proyek yang sedang berjalan.
2. Untuk memperbaiki *design* dari suatu proyek, sehingga dapat meningkatkan NPV.
3. Untuk mengurangi resiko kerugian dengan menunjukkan beberapa tindakan pencegahan yang harus diambil.

Analisis sensitifitas tujuannya untuk melihat yang akan terjadi dengan hasil analisa proyek jika ada suatu kesalahan atau perubahan dalam dasar perhitungan biaya atau *benefit*.

Dalam analisa sensitifitas setiap kemungkinan harus dicoba, yang berarti bahwa tiap kali harus diadakan analisa kembali. Dikarenakan analisa proyek

didasarkan ada proyek-proyek yang mengandung ketidakpastian, tentang apa yang akan terjadi diwaktu yang akan datang.

Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan adalah :

1. Terdapatnya *Cost Overrun*, umpamanya kenaikan biaya konstruksi
2. Perubahan dalam perbandingan harga terhadap tingkat harga umum
3. Kesalahan dalam perkiraan pendapatan hasil perbulan atau pertahun

3.2 Aliran Keuangan (*Cash Flow*)

Didalam perusahaan terdapat kas, baik bersifat kontinyu maupun yang bersifat tidak kontinyu. Ditinjau dari segi perputarannya pola kas meliputi aliran kas keluar (*cash outflow*) dan aliran kas masuk (*cash inflow*). Aliran kas keluar yang bersifat kontinyu misalnya pembayaran upah, pembelian bahan mentah, gaji dan lain sebagainya. Sedangkan yang bersifat tidak kontinyu antara lain pembayaran bunga, *dividend* dan angsuran hutang. Aliran kas masuk yang bersifat kontinyu misalnya penjualan tunai dan penerimaan piutang. Sedangkan yang tidak kontinyu, adanya penjualan saham, penjualan aktiva tetap, penerimaan kredit dari bank dan lain-lain. Perubahan aliran kas baik yang disebabkan adanya kenaikan maupun penurunan pemasukan dan pengeluaran akan mempengaruhi posisi kas. Pertimbangan antara aliran kas masuk dan aliran kas keluar, akan menentukan besarnya saldo kas pada suatu saat (Syafaruddin, 1993).

Berbagai cara penilaian usul investasi didasarkan pada aliran kas (*cash flow*) dan bukan pada keuntungan yang dilaporkan dalam buku, karena untuk dapat

menghasilkan keuntungan tambahan, kita harus punya kas untuk ditanamkan kembali. Kita mengetahui bahwa keuntungan yang dilaporkan dalam buku belum pasti dalam bentuk kas, sehingga demikian jumlah kas yang ada dalam perusahaan belum tentu sama dengan jumlah keuntungan yang dilaporkan dalam buku (Bambang, 1997).

3.3 Pendapatan

Setiap proyek komersial diharapkan mempunyai pendapatan. Pendapatan tersebut dapat berasal dari :

- a. Sewa (per meter persegi per bulan), atau sewa per kamar.
- b. Sewa beli (*hire purchase*), biasanya pada proyek *Flat condominium* atau perkantoran.
- c. Penjualan (dengan atau tanpa angsuran), biasanya pada proyek *Flat condominium* atau perkantoran.

Bila pendapatan dari proyek tersebut berasal dari sewa, maka gedung berikut tanahnya tetap menjadi milik pengusaha bangunan, sedangkan bila dari sewa-beli (*hire purchase*), maka setelah jangka waktu yang diperhitungkan bangunan menjadi milik penyewa dan tanahnya tetap menjadi milik pengusaha bangunan ataupun dapat juga gedung berikut tanahnya menjadi milik penyewa.

Pendapatan kotor gedung setiap tahun (R), dapat dihitung dengan rumus (Poerba, 1993) :

$$R = a \times e \times 365 \times C \times r$$

dengan,

R = pendapatan kotor gedung

a = tingkat hunian

e = koefisien pendapatan hotel

C = jumlah kamar

r = harga sewa

365 = jumlah hari dalam satu tahun

3.4 Pengeluaran

Pengeluaran gedung yang dihitung sebagai biaya atau pengeluaran proyek (*project expenditures*) adalah hanya biaya atau ongkos-ongkos yang akan dikeluarkan di masa yang akan datang (*future cost*) untuk memperoleh penghasilan-penghasilan yang akan datang (*future returns*) (Pudjosumarto, 1985).

Pengeluaran untuk suatu bangunan komersial adalah sebagai berikut :

- a. Modal sendiri (investasi)
- b. Pengembalian modal pinjaman berikut bunga
- c. Pajak
- d. Biaya operasional dan pemeliharaan gedung
- e. Penyusutan gedung (depresiasi)

3.4.1 Modal Sendiri (Investasi)

Setiap penanam modal/*owner*/investor yang memiliki modal sendiri pasti mengharapkan modalnya kembali berikut keuntungan yang persentasenya lebih tinggi dari tingkat bunga di pasaran uang dan modal dalam kurun waktu yang secepat mungkin, sebab seperti yang diketahui bahwa setiap investasi mengandung resiko. Pada kenyataannya untuk bangunan/gedung komersial jarang sekali hanya satu pihak saja yang menanam modal dan dianggap modal sendiri. Perbandingan modal pinjaman terhadap modal sendiri lazimnya untuk proyek komersial adalah 3 : 1.

Persentase keuntungan yang wajar adalah perhitungan sendiri dari pihak *owner* yang kemungkinan besar tidak dapat diperhitungkan langsung oleh pihak luar. Dengan memperhitungkan faktor resiko, maka pengembalian modal sendiri yang layak dihitung adalah 1 – 2 % lebih tinggi dari tingkat suku bunga pinjaman. Jangka waktu pengembalian modal sendiri dapat diperhitungkan selama umur ekonomis suatu proyek atau sama dengan jangka waktu pelunasan kredit.

3.4.2 Pengembalian Modal Pinjaman Berikut Bunga

Bila selama masa konstruksi tidak dilakukan pembayaran pokok maupun bunga maka periode tersebut disebut masa tenggang (*grace period*), tetapi pengembalian modal pinjaman memiliki masa tenggang tertentu. Tenggang waktu tersebut diperhitungkan sejak peminjaman sampai proyek menghasilkan pendapatan atau keuntungan atau setelah berakhirnya masa konstruksi suatu tahap pelaksanaan. Besarnya modal pinjaman yang harus dikembalikan ialah perkembangan nilai

pinjaman akibat pembebanan bunga sejak modal pinjaman itu dipakai selama masa tenggang waktu (waktu pelaksanaan).

Kodoatie (1994) menyatakan bahwa terdapat beberapa cara pengembalian hutang, diantaranya adalah :

1. Pengembalian hutang dengan tidak melakukan cicilan, baik cicilan bunga maupun cicilan pokok pinjaman. Untuk metode ini modal pinjaman pada saat ini (*present value*) akan berkembang menjadi nilai yang akan datang (*future value*) sesuai dengan tingkat bunga dan masa pengembalian kredit.
2. Pengembalian hutang hanya dengan membayar bunganya saja selama waktu pinjaman sehingga pada akhir waktu peminjaman, pinjaman yang harus dibayarkan masih sama dengan pinjaman awal.
3. Pengembalian hutang dengan cara membayar bunga setiap tahun sesuai dengan tingkat bunga selama masa pengembalian kredit ditambah pembayaran angsuran modal pinjaman. Angsuran modal pinjaman ini dapat diartikan sebagai nilai uang yang akan datang (*future value*) dari modal pinjaman adalah ekuivalen dengan nilai pembayaran tahunan (*annual payment*) sebesar angsuran modal pinjaman selama masa pengembalian kredit pada tingkat suku bunga yang telah ditentukan.
4. Pengembalian hutang dengan cara melakukan cicilan, baik cicilan bunga maupun cicilan pokok pinjaman. Pada metode ini modal berkurang setiap tahun sehingga bunga yang dikenakan pada pinjaman juga berkurang.

Pada penelitian ini perhitungan pengembalian modal pinjaman menggunakan metode pengembalian hutang dengan cara melakukan cicilan, baik cicilan bunga maupun cicilan pokok pinjaman.

3.4.3 Pajak Perseroan (*Corporation Tax*)

Berdasarkan buku Petunjuk Pengisian SPT Tahunan Pajak Penghasilan Wajib Pajak Badan yang diterbitkan oleh Departemen Keuangan Republik Indonesia Direktorat Jenderal Pajak, jumlah hasil penerapan tarif Pasal 17 UU PPh Tahun 2000 atas Penghasilan Kena Pajak adalah sebagai berikut :

- a. Penghasilan kena pajak sampai Rp 50.000.000,00 dikenakan pajak 10 %
- b. Penghasilan kena pajak berikutnya di atas Rp 50.000.000,00 – Rp 100.000.000,00 dikenakan pajak 15 %
- c. Penghasilan kena pajak berikutnya diatas Rp 100.000.000,00 dikenakan pajak 30 %

Dengan demikian, pengeluaran total proyek yang diperhitungkan dalam evaluasi finansial adalah pengeluaran-pengeluaran untuk pengembalian modal sendiri, pengembalian kredit pinjaman beserta bunganya, pengeluaran operasional dan pemeliharaan, biaya penyusutan untuk barang-barang umur ekonomisnya lebih pendek dari umur ekonomis proyek, dan pengeluaran untuk pajak.

Menurut Poerbo (1993) menyebutkan bahwa laba yang terkena pajak adalah pendapatan kotor atau *revenue* dikurangi dengan penyusutan dikurangi dengan biaya operasi dan pemeliharaan dan dikurangi dengan bunga

3.4.4 Biaya Operasional dan Pemeliharaan Gedung

Biaya operasional dan pemeliharaan merupakan biaya yang harus dikeluarkan secara rutin dalam setiap tahunnya selama umur ekonomis proyek. Biaya operasional dan pemeliharaan gedung menurut Poerbo (1993) meliputi :

1. Biaya operasional dan pemeliharaan gedung.
2. Biaya listrik, telepon dan AC.
3. Pajak Bumi dan Bangunan (PBB).
4. Asuransi gedung dan peralatan.
5. Biaya personil dari pada pengelola gedung.

Besarnya biaya pengeluaran ini dibebankan atas *service charge* yang berkisar antara 20 – 30 % dari pendapatan sewa dasar (*base rate*).

3.4.5 Biaya Penyusutan (Depresiasi)

Setiap alat untuk mencapai tujuan tertentu harus diganti agar proses mencapai tujuan tidak terhambat akibat ketidakbergunaan alat, supaya saat alat tidak berguna lagi sudah disiapkan alat baru sebagai penggantinya. Selama suatu alat dipakai harus dianggap nilainya berkurang/menyusut dan dibutuhkan suatu biaya untuk menutupnya, yaitu biaya penyusutan. Penyusutan tidak selamanya tergantung kepada umur daya guna suatu alat/barang. Penyusutan bisa juga terjadi karena perubahan jaman atau perubahan keadaan pasar. Nilai suatu alat lain dengan teknologi baru yang lebih ekonomis dibandingkan alat lama akan menyebabkan terjadinya penyusutan tanpa diproses lewat waktu (Waldiyono dkk, 1986).

Dalam penelitian ini dipakai system penyusutan dengan metode garis lurus. Metode garis lurus ini adalah metode penyusutan yang paling sederhana dalam penerapannya dan paling luas dalam penggunaannya. Biaya penyusutan tahunannya adalah konstan (Waldiyono dkk, 1986). Maka dapat dinyatakan dalam rumus :

$$D = \frac{(P - L)}{n} \quad ; \quad S = P - L$$

dengan,

D = nilai/harga penyusutan

P = nilai/harga awal (*first cost*)

L = nilai/harga sisa

n = waktu penyusutan (umur ekonomis)

S = biaya yang harus dikebalikan

Persentase depresiasi berdasarkan umur ekonomisnya menurut Poerbo (1993) dapat dilihat pada tabel 3.4.5 Nilai depresiasi bangunan.

Tabel 3.4.5 Nilai depresiasi bangunan

	Jenis Bangunan	Umur Ekonomis	Depresiasi
a	Apartemen/Flat	40 th	2,5 % / th
b	Bangunan bank	50 th	2,0 % / th
c	Rumah tinggal	45 th	2,2 % / th
d	Pabrik	45 th	2,2 % / th
e	Bangunan Pertanian	25 th	4,0 % / th
f	Garasi/gedung parkir	45 th	2,2 % / th
g	Hotel	40 th	2,5 % / th
h	Bengkel	45 th	2,2 % / th
i	Perkantoran	45 th	2,2 % / th
j	Pertokoan	50 th	2,0 % / th
k	Teater	40 th	2,5 % / th
l	Pergudangan	60 th	1,6 % / th
m	Perlengkapan/peralatan	10 th	10 % / th

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1 Metode Pengumpulan Data

Sumber data utama yang dilakukan adalah dari Wisma Mahasiswa dan Tamu MM UGM. Proses pengumpulan data yang diperlukan dalam mencapai tujuan yang diinginkan, pada dasarnya merupakan suatu langkah dalam mengumpulkan data-data sebagai masukan untuk pemecahan masalah. Metode yang digunakan antara lain :

1. Penelitian kepustakaan

Penelitian kepustakaan adalah metode untuk mendapatkan informasi dan data mengenai teori-teori yang berhubungan dengan pokok permasalahan, diperoleh dari literatur-literatur, bahan kuliah dan media cetak lainnya. Studi kepustakaan ini digunakan untuk mendapatkan gambaran mengenai teori yang mendasar serta dapat dipakai dalam penelitian sehingga didapatkan hasil yang bersifat ilmiah.

2. Penelitian lapangan

Penelitian ini dilakukan untuk memperoleh data dengan cara pendekatan dan meminta keterangan secara langsung kepada pihak Wisma Mahasiswa dan Tamu MM UGM.

4.2 Data yang diperlukan

Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah :

1. Pemasukan

Untuk pemasukan wisma didapat dari perhitungan harga sewa kamar yang didapat dari data *room rate* Wisma Mahasiswa dan Tamu MM UGM. Data lain yang diperlukan untuk menghitung pendapatan wisma adalah berupa tingkat hunian wisma.

2. Pengeluaran

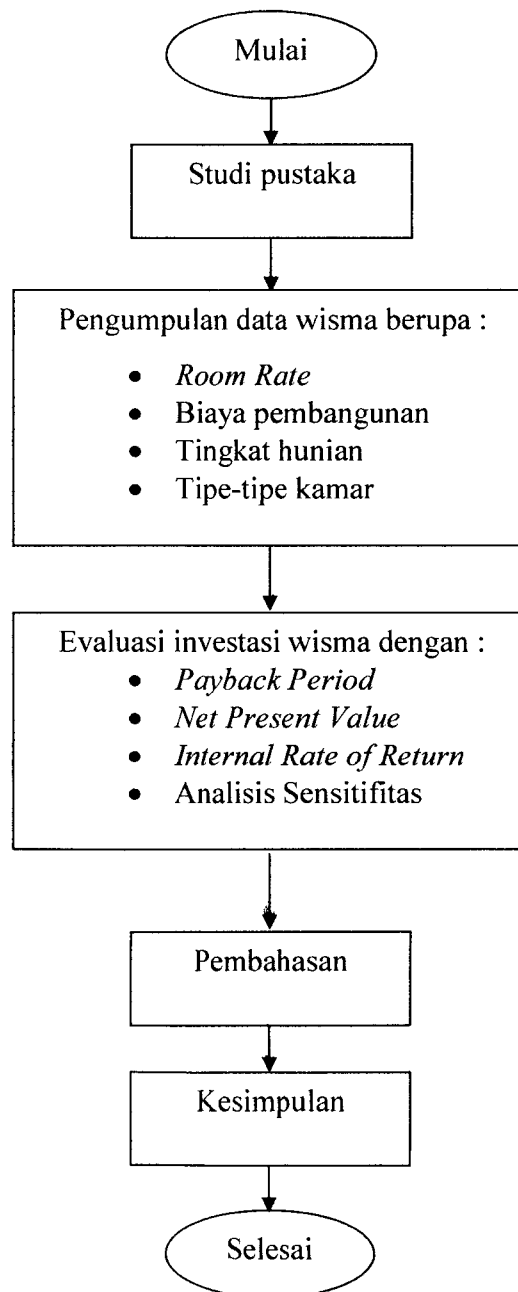
Data yang diperlukan dalam menghitung pengeluaran wisma adalah biaya pembangunan Wisma Mahasiswa dan Tamu MM UGM berupa harga bangunan, harga peralatan dan lain-lain langsung ditanyakan kepada pihak Wisma Mahasiswa dan Tamu MM UGM.

3. Data-data lain yang berhubungan dengan penelitian ini diadapat dari buku/literature yang ada.

4.3 Penilaian / Analisis Data

Penelitian ini dimulai dengan mengkaji pustaka studi kelayakan ekonomis suatu wisma, dilanjutkan dengan pengumpulan data yang berupa *room rate*, biaya pembangunan, tingkat hunian. Data yang dikumpulkan ini kemudian diolah dengan analisis atau evaluasi proyek wisma dengan menghitung nilai *Payback Period* (PP), *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR) dan Analisis Sensitifitas, sehingga dapat diketahui apakah proyek wisma yang ditinjau layak atau tidak layak.

4.4 Bagan Alur Penelitian



Gambar 4.1 Bagan Alur Penelitian

BAB V
DATA DAN ANALISIS

5.1 Data Wisma

Wisma Mahasiswa dan Tamu MM UGM Jogjakarta memiliki 161 kamar yang terdiri dari berbagai jenis kamar dengan harga sewa yang berbeda sesuai dengan jenis kamarnya. Perincian harga kamar dan jumlah kamar berdasarkan jenisnya dapat dilihat pada tabel sebagai berikut.

Tabel 5.1.1 Tipe kamar dan jumlah kamar

Lantai	Tipe Kamar	Jumlah Kamar
Lantai 1	<i>Standard (Long Stay)</i>	23
Lantai 2	<i>Standard (Long Stay)</i>	23
Lantai 3	<i>Standard (Short Stay)</i>	23
Lantai 4	<i>Deluxe (Short Stay)</i>	23
Lantai 5	<i>Deluxe (Short Stay)</i>	23
Lantai 6	<i>Deluxe (Short Stay)</i>	23
Lantai 7	<i>Executive (Short Stay)</i>	23
Total Kamar		161

Tabel 5.1.2 Daftar harga sewa kamar dan jumlah kamar tahun 2004-2006

Short Stay

Tipe kamar	Harga sewa per hari 2004	Harga sewa per hari 2005	Harga sewa per hari 2006	Jumlah kamar
<i>Standard Room</i>	150.000	180.000	200.000	23
<i>Deluxe Room</i>	180.000	200.000	250.000	69
<i>Executive Room</i>	200.000	250.000	300.000	23
Total				115

Long Stay

Tipe kamar	Harga sewa per bulan 2004	Harga sewa per bulan 2005	Harga sewa per bulan 2006	Jumlah kamar
<i>Standard Room</i>	1.000.000	1.250.000	1.500.000	46
Total				46

Adapun luas tanah bangunan lokasi Wisma Mahasiswa dan Tamu MM UGM Jogjakarta adalah 11.718 m².

5.2 Investasi Wisma

Pembangunan Wisma Mahasiswa dan Tamu MM UGM Jogjakarta menggunakan modal sendiri dan juga modal pinjaman dari bank. Modal tersebut digunakan untuk membangun gedung juga untuk peralatan dan perlengkapan bangunan. Untuk lahan atau tanah tidak diperhitungkan, dikarenakan bangunan Wisma Mahasiswa dan Tamu MM UGM Jogjakarta dibangun diatas tanah milik MM UGM sendiri.

- Biaya pembangunan Wisma Mahasiswa dan Tamu MM UGM :

Harga bangunan = 7.635.500.000,00

Harga peralatan dan perlengkapan = 2.360.500.000,00

Total = 9.996.000.000,00 +

- Perbandingan modal pinjaman dengan modal sendiri adalah 60 : 40

Modal Pinjaman = 60 % x Rp 9.996.000.000,00 = Rp 5.997.600.000,00

Modal sendiri = 40 % x Rp 9.996.000.000,00 = Rp 3.998.400.000,00

- Masa pelunasan kredit diasumsikan selama = 10 tahun
- Bunga kredit diasumsikan sebesar = 15 % per tahun

Tabel 5.2 Biaya pembangunan gedung wisma mahasiswa dan tamu MM UGM

No	Uraian	Jumlah
I	Pekerjaan Persiapan	52.866.216,00
II	Pekerjaan Tanah	74.271.570,00
III	Pekerjaan Pasangan	49.885.525,20
IV	Pekerjaan Beton non Struktur	43.777.739,00
V	Pekerjaan Beton Struktur	
	A. Lantai Basement dan Dasar	1.818.984.846,00
	B. 1 st Floor	843.078.519,00
	C. 2 nd Floor	615.360.037,00
	D. 3 rd Floor	628.291.526,00
	E. 4 th Floor	634.224.221,00
	F. 5 th Floor	647.160.906,00
	G. 6 th Floor	657.794.423,00
	H. Roof Floor (machine room)	247.253.412,00
VI	Pekerjaan Lain-lain	84.450.123,20
	Jumlah	6.397.399.063,40
	Jasa dan Resiko Pemborong 8,5 %	543.778.920,39
	Jumlah	6.941.177.983,79
	PPN 10 %	694.117.798,38
	Jumlah	7.635.295.782,17
	Dibulatkan	7.635.295.000,00

5.3 Pendapatan

Pendapatan wisma hanya dihitung dari sewa kamar. Pada penelitian ini untuk menghitung pendapatan dari sewa kamar maka harus menghitung terlebih dahulu tingkat hunian rata-rata dan juga sewa kamar.

5.3.1 Tingkat Hunian

Perincian tentang tingkat hunian rata-rata untuk jenis kamar *short stay* dapat dijelaskan pada tabel 5.3.1 Tingkat hunian rata-rata jenis kamar *short stay* sebagai berikut :

Tabel 5.3.1 Tingkat hunian rata-rata jenis kamar *short stay*

Tahun	Tingkat Hunian (<i>Short Stay</i>)
2004	40%
2005	40%
2006	70%
Rata-rata	50%

Tingkat hunian untuk jenis kamar *short stay* setelah tahun 2006 diambil dari rerata tingkat hunian pada tahun sebelumnya yaitu sebesar 50%. Untuk kamar jenis *long stay*, data tingkat hunian kamarnya didapatkan langsung berupa tingkat hunian rata-ratanya sebesar 80 %

5.3.2 Harga Sewa Kamar

Harga sewa kamar dari tahun ke tahun mengalami perubahan seiring berubahnya nilai uang terhadap waktu. Untuk menentukan harga sewa kamar yang akan datang dasar perhitungannya adalah dengan menggunakan rata-rata pertambahan sewa dari tahun 2004 – 2006 adalah sebagai berikut :

Tabel 5.3.2 Data harga sewa kamar tahun 2004 – 2006

Tahun	Harga Sewa Kamar (Rp)			
	<i>Short stay</i>			<i>Long stay</i>
	<i>Standard</i>	<i>Deluxe</i>	<i>Executive</i>	<i>Standard</i>
2004	150.000	180.000	220.000	1.000.000
2005	180.000	200.000	250.000	1.250.000
2006	200.000	250.000	300.000	1.500.000

Dari data yang ada didapat bahwa rata-rata penambahan harga sewa kamar adalah :

Standard = Rp 25.000,00; *Deluxe* = Rp 35.000,00; *Executive* = Rp 40.000,00;

standard (long stay) = Rp 250.000,00

5.3.2.1 Harga Sewa Kamar Tipe *Standard*

$$\begin{aligned} \text{Harga sewa kamar tahun 2007} &= \text{Rp } 200.000,00 + \text{Rp } 25.000,00 \\ &= \text{Rp } 225.000,00 \end{aligned}$$

Tabel 5.3.2.1 Harga sewa kamar tipe *standard* tahun 2006 – 2043

Tahun	Penambahan Harga	Harga Sewa Kamar
	(Rp)	(Rp)
2006	-	200.000
2007	25.000	225.000
2008	25.000	250.000
2009	25.000	275.000
2010	25.000	300.000
2011	25.000	325.000
2012	25.000	350.000
2013	25.000	375.000
2014	25.000	400.000
2015	25.000	425.000
2016	25.000	450.000
2017	25.000	475.000
2018	25.000	500.000
2019	25.000	525.000
2020	25.000	550.000
2021	25.000	575.000
2022	25.000	600.000
2023	25.000	625.000
2024	25.000	650.000
2025	25.000	675.000
2026	25.000	700.000
2027	25.000	725.000
2028	25.000	750.000
2029	25.000	775.000
2030	25.000	800.000
2031	25.000	825.000
2032	25.000	850.000
2033	25.000	875.000
2034	25.000	900.000
2035	25.000	925.000
2036	25.000	950.000
2037	25.000	975.000
2038	25.000	1.000.000
2039	25.000	1.025.000
2040	25.000	1.050.000
2041	25.000	1.075.000
2042	25.000	1.100.000
2043	25.000	1.125.000

5.3.2.2 Harga Sewa Kamar Tipe *Deluxe*

$$\begin{aligned} \text{Harga sewa kamar tahun 2007} &= \text{Rp } 250.000,00 + \text{Rp } 35.000,00 \\ &= \text{Rp } 285.000,00 \end{aligned}$$

Tabel 5.3.2.2 Harga sewa kamar tipe *deluxe* tahun 2006 – 2043

Tahun	Penambahan Harga	Harga Sewa Kamar
	(Rp)	(Rp)
2006	-	250.000
2007	35.000	285.000
2008	35.000	320.000
2009	35.000	355.000
2010	35.000	390.000
2011	35.000	425.000
2012	35.000	460.000
2013	35.000	495.000
2014	35.000	530.000
2015	35.000	565.000
2016	35.000	600.000
2017	35.000	635.000
2018	35.000	670.000
2019	35.000	705.000
2020	35.000	740.000
2021	35.000	775.000
2022	35.000	810.000
2023	35.000	845.000
2024	35.000	880.000
2025	35.000	915.000
2026	35.000	950.000
2027	35.000	985.000
2028	35.000	1.020.000
2029	35.000	1.055.000
2030	35.000	1.090.000
2031	35.000	1.125.000
2032	35.000	1.160.000
2033	35.000	1.195.000
2034	35.000	1.230.000
2035	35.000	1.265.000
2036	35.000	1.300.000
2037	35.000	1.335.000
2038	35.000	1.370.000
2039	35.000	1.405.000
2040	35.000	1.440.000
2041	35.000	1.475.000
2042	35.000	1.510.000
2043	35.000	1.545.000

5.3.2.3 Harga Sewa Kamar Tipe *Executive*

$$\begin{aligned} \text{Harga sewa kamar tahun 2007} &= \text{Rp } 300.000,00 + \text{Rp } 40.000,00 \\ &= \text{Rp } 340.000,00 \end{aligned}$$

Tabel 5.3.2.3 Harga sewa kamar tipe *executive* tahun 2006 – 2043

Tahun	Penambahan Harga	Harga Sewa Kamar
	(Rp)	(Rp)
2006	-	300.000
2007	40.000	340.000
2008	40.000	380.000
2009	40.000	420.000
2010	40.000	460.000
2011	40.000	500.000
2012	40.000	540.000
2013	40.000	580.000
2014	40.000	620.000
2015	40.000	660.000
2016	40.000	700.000
2017	40.000	740.000
2018	40.000	780.000
2019	40.000	820.000
2020	40.000	860.000
2021	40.000	900.000
2022	40.000	940.000
2023	40.000	980.000
2024	40.000	1.020.000
2025	40.000	1.060.000
2026	40.000	1.100.000
2027	40.000	1.140.000
2028	40.000	1.180.000
2029	40.000	1.220.000
2030	40.000	1.260.000
2031	40.000	1.300.000
2032	40.000	1.340.000
2033	40.000	1.380.000
2034	40.000	1.420.000
2035	40.000	1.460.000
2036	40.000	1.500.000
2037	40.000	1.540.000
2038	40.000	1.580.000
2039	40.000	1.620.000
2040	40.000	1.660.000
2041	40.000	1.700.000
2042	40.000	1.740.000
2043	40.000	1.780.000

5.3.2.4 Harga Sewa Kamar Tipe *Standard (Long Stay)*

$$\begin{aligned} \text{Harga sewa kamar tahun 2007} &= \text{Rp } 1.500.000,00 + \text{Rp } 250.000,00 \\ &= \text{Rp } 1.750.000,00 \end{aligned}$$

Tabel 5.3.2.4 Harga sewa kamar tipe *standard (long stay)* tahun 2006 – 2043

Tahun	Penambahan Harga (Rp)	Harga Sewa Kamar (Rp)
2006	-	1.500.000
2007	250.000	1.750.000
2008	250.000	2.000.000
2009	250.000	2.250.000
2010	250.000	2.500.000
2011	250.000	2.750.000
2012	250.000	3.000.000
2013	250.000	3.250.000
2014	250.000	3.500.000
2015	250.000	3.750.000
2016	250.000	4.000.000
2017	250.000	4.250.000
2018	250.000	4.500.000
2019	250.000	4.750.000
2020	250.000	5.000.000
2021	250.000	5.250.000
2022	250.000	5.500.000
2023	250.000	5.750.000
2024	250.000	6.000.000
2025	250.000	6.250.000
2026	250.000	6.500.000
2027	250.000	6.750.000
2028	250.000	7.000.000
2029	250.000	7.250.000
2030	250.000	7.500.000
2031	250.000	7.750.000
2032	250.000	8.000.000
2033	250.000	8.250.000
2034	250.000	8.500.000
2035	250.000	8.750.000
2036	250.000	9.000.000
2037	250.000	9.250.000
2038	250.000	9.500.000
2039	250.000	9.750.000
2040	250.000	10.000.000
2041	250.000	10.250.000
2042	250.000	10.500.000
2043	250.000	10.750.000

5.3.3 Pendapatan Sewa Kamar

Pada penelitian ini pendapatan bangunan Wisma Mahasiswa dan Tamu MM UGM Jogjakarta didapatkan dari sewa kamar. Untuk menghitung pendapatan kotor sewa kamar digunakan rumus :

$$R = a \times e \times (365 \text{ atau } 12) \times C \times r$$

dengan,

- a = tingkat hunian
- e = koefisien pendapatan
- C = jumlah kamar
- r = harga sewa kamar

365 atau 12 merupakan jumlah hari atau jumlah bulan tiap tahun.

5.3.3.1 Pendapatan Kamar Tipe *Standard*

Pendapatan sewa kamar pada tahun 2004 :

Harga sewa kamar = Rp 150.000,00

Tingkat hunian = 40 %

Koefisien pendapatan = 1,0

Jumlah kamar = 23

$$R = 40\% \times 1,0 \times 365 \times 23 \times \text{Rp } 150.000,00 = \text{Rp } 503.700.000,00$$

Untuk rincian perhitungan pendaptan sewa kamar tipe standarad dapat dilihat pada tabel 5.3.3.1

Tabel 5.3.3.1 Pendapatan sewa kamar tipe *standard* tahun 2004 – 2043

Tahun	Harga Sewa Kamar (Rp)	Tingkat Hunian %	Koef	Jumlah Hari Per Tahun	Jumlah Kamar	Pendapatan Sewa Kamar (Rp)
2004	150.000	40	1	365	23	503.700.000
2005	180.000	40	1	365	23	604.440.000
2006	200.000	70	1	365	23	1.175.300.000
2007	225.000	50	1	365	23	944.437.500
2008	250.000	50	1	365	23	1.049.375.000
2009	275.000	50	1	365	23	1.154.312.500
2010	300.000	50	1	365	23	1.259.250.000
2011	325.000	50	1	365	23	1.364.187.500
2012	350.000	50	1	365	23	1.469.125.000
2013	375.000	50	1	365	23	1.574.062.500
2014	400.000	50	1	365	23	1.679.000.000
2015	425.000	50	1	365	23	1.783.937.500
2016	450.000	50	1	365	23	1.888.875.000
2017	475.000	50	1	365	23	1.993.812.500
2018	500.000	50	1	365	23	2.098.750.000
2019	525.000	50	1	365	23	2.203.687.500
2020	550.000	50	1	365	23	2.308.625.000
2021	575.000	50	1	365	23	2.413.562.500
2022	600.000	50	1	365	23	2.518.500.000
2023	625.000	50	1	365	23	2.623.437.500
2024	650.000	50	1	365	23	2.728.375.000
2025	675.000	50	1	365	23	2.833.312.500
2026	700.000	50	1	365	23	2.938.250.000
2027	725.000	50	1	365	23	3.043.187.500
2028	750.000	50	1	365	23	3.148.125.000
2029	775.000	50	1	365	23	3.253.062.500
2030	800.000	50	1	365	23	3.358.000.000
2031	825.000	50	1	365	23	3.462.937.500
2032	850.000	50	1	365	23	3.567.875.000
2033	875.000	50	1	365	23	3.672.812.500
2034	900.000	50	1	365	23	3.777.750.000
2035	925.000	50	1	365	23	3.882.687.500
2036	950.000	50	1	365	23	3.987.625.000
2037	975.000	50	1	365	23	4.092.562.500
2038	1.000.000	50	1	365	23	4.197.500.000
2039	1.025.000	50	1	365	23	4.302.437.500
2040	1.050.000	50	1	365	23	4.407.375.000
2041	1.075.000	50	1	365	23	4.512.312.500
2042	1.100.000	50	1	365	23	4.617.250.000
2043	1.125.000	50	1	365	23	4.722.187.500
						107.116.002.500

5.3.3.2 Pendapatan Kamar Tipe *Deluxe*

Pendapatan sewa kamar pada tahun 2004 :

$$R = 40\% \times 1,0 \times 365 \times 69 \times \text{Rp } 180.000,00 = \text{Rp } 1.813.320.000,00$$

Tabel 5.3.3.2 Pendapatan sewa kamar tipe *deluxe* tahun 2004 – 2043

Tahun	Harga Sewa Kamar (Rp)	Tingkat Hunian %	Koef	Jumlah Hari Per Tahun	Jumlah Kamar	Pendapatan Sewa Kamar (Rp)
2004	180.000	40	1	365	69	1.813.320.000
2005	200.000	40	1	365	69	2.014.800.000
2006	250.000	70	1	365	69	4.407.375.000
2007	285.000	50	1	365	69	3.588.862.500
2008	320.000	50	1	365	69	4.029.600.000
2009	355.000	50	1	365	69	4.470.337.500
2010	390.000	50	1	365	69	4.911.075.000
2011	425.000	50	1	365	69	5.351.812.500
2012	460.000	50	1	365	69	5.792.550.000
2013	495.000	50	1	365	69	6.233.287.500
2014	530.000	50	1	365	69	6.674.025.000
2015	565.000	50	1	365	69	7.114.762.500
2016	600.000	50	1	365	69	7.555.500.000
2017	635.000	50	1	365	69	7.996.237.500
2018	670.000	50	1	365	69	8.436.975.000
2019	705.000	50	1	365	69	8.877.712.500
2020	740.000	50	1	365	69	9.318.450.000
2021	775.000	50	1	365	69	9.759.187.500
2022	810.000	50	1	365	69	10.199.925.000
2023	845.000	50	1	365	69	10.640.662.500
2024	880.000	50	1	365	69	11.081.400.000
2025	915.000	50	1	365	69	11.522.137.500
2026	950.000	50	1	365	69	11.962.875.000
2027	985.000	50	1	365	69	12.403.612.500
2028	1.020.000	50	1	365	69	12.844.350.000
2029	1.055.000	50	1	365	69	13.285.087.500
2030	1.090.000	50	1	365	69	13.725.825.000
2031	1.125.000	50	1	365	69	14.166.562.500
2032	1.160.000	50	1	365	69	14.607.300.000
2033	1.195.000	50	1	365	69	15.048.037.500
2034	1.230.000	50	1	365	69	15.488.775.000
2035	1.265.000	50	1	365	69	15.929.512.500
2036	1.300.000	50	1	365	69	16.370.250.000
2037	1.335.000	50	1	365	69	16.810.987.500
2038	1.370.000	50	1	365	69	17.251.725.000
2039	1.405.000	50	1	365	69	17.692.462.500
2040	1.440.000	50	1	365	69	18.133.200.000
2041	1.475.000	50	1	365	69	18.573.937.500
2042	1.510.000	50	1	365	69	19.014.675.000
2043	1.545.000	50	1	365	69	19.455.412.500
						434.554.582.500

5.3.3.3 Pendapatan Kamar Tipe *Executive*

Pendapatan sewa kamar pada tahun 2004 :

$$R = 40\% \times 1,0 \times 365 \times 23 \times \text{Rp } 220.000,00 = \text{Rp } 738.760.000,00$$

Tabel 5.3.3.3 Pendapatan sewa kamar tipe *executive* tahun 2004 – 2043

Tahun	Harga Sewa Kamar (Rp)	Tingkat Hunian %	Koef	Jumlah Hari Per Tahun	Jumlah Kamar	Pendapatan Sewa Kamar (Rp)
2004	220.000	40	1	365	23	738.760.000
2005	250.000	40	1	365	23	839.500.000
2006	300.000	70	1	365	23	1.762.950.000
2007	340.000	50	1	365	23	1.427.150.000
2008	380.000	50	1	365	23	1.595.050.000
2009	420.000	50	1	365	23	1.762.950.000
2010	460.000	50	1	365	23	1.930.850.000
2011	500.000	50	1	365	23	2.098.750.000
2012	540.000	50	1	365	23	2.266.650.000
2013	580.000	50	1	365	23	2.434.550.000
2014	620.000	50	1	365	23	2.602.450.000
2015	660.000	50	1	365	23	2.770.350.000
2016	700.000	50	1	365	23	2.938.250.000
2017	740.000	50	1	365	23	3.106.150.000
2018	780.000	50	1	365	23	3.274.050.000
2019	820.000	50	1	365	23	3.441.950.000
2020	860.000	50	1	365	23	3.609.850.000
2021	900.000	50	1	365	23	3.777.750.000
2022	940.000	50	1	365	23	3.945.650.000
2023	980.000	50	1	365	23	4.113.550.000
2024	1.020.000	50	1	365	23	4.281.450.000
2025	1.060.000	50	1	365	23	4.449.350.000
2026	1.100.000	50	1	365	23	4.617.250.000
2027	1.140.000	50	1	365	23	4.785.150.000
2028	1.180.000	50	1	365	23	4.953.050.000
2029	1.220.000	50	1	365	23	5.120.950.000
2030	1.260.000	50	1	365	23	5.288.850.000
2031	1.300.000	50	1	365	23	5.456.750.000
2032	1.340.000	50	1	365	23	5.624.650.000
2033	1.380.000	50	1	365	23	5.792.550.000
2034	1.420.000	50	1	365	23	5.960.450.000
2035	1.460.000	50	1	365	23	6.128.350.000
2036	1.500.000	50	1	365	23	6.296.250.000
2037	1.540.000	50	1	365	23	6.464.150.000
2038	1.580.000	50	1	365	23	6.632.050.000
2039	1.620.000	50	1	365	23	6.799.950.000
2040	1.660.000	50	1	365	23	6.967.850.000
2041	1.700.000	50	1	365	23	7.135.750.000
2042	1.740.000	50	1	365	23	7.303.650.000
2043	1.780.000	50	1	365	23	7.471.550.000
						167.967.160.000

5.3.3.4 Pendapatan Kamar Tipe *Standard (Long Stay)*

Pendapatan sewa kamar pada tahun 2004 :

$$R = 80\% \times 1,0 \times 12 \times 46 \times \text{Rp } 1.000.000 = \text{Rp } 441.600.000$$

Tabel 5.3.3.4.1 Pendapatan sewa kamar tipe *standard (long stay)* tahun 2004 – 2043

Tahun	Harga Sewa Kamar (Rp)	Tingkat Hunian %	Koef	Jumlah Bulan Per Tahun	Jumlah Kamar	Pendapatan Sewa Kamar (Rp)
2004	1.000.000	80	1	12	46	441.600.000
2005	1.250.000	80	1	12	46	552.000.000
2006	1.500.000	80	1	12	46	662.400.000
2007	1.750.000	80	1	12	46	772.800.000
2008	2.000.000	80	1	12	46	883.200.000
2009	2.250.000	80	1	12	46	993.600.000
2010	2.500.000	80	1	12	46	1.104.000.000
2011	2.750.000	80	1	12	46	1.214.400.000
2012	3.000.000	80	1	12	46	1.324.800.000
2013	3.250.000	80	1	12	46	1.435.200.000
2014	3.500.000	80	1	12	46	1.545.600.000
2015	3.750.000	80	1	12	46	1.656.000.000
2016	4.000.000	80	1	12	46	1.766.400.000
2017	4.250.000	80	1	12	46	1.876.800.000
2018	4.500.000	80	1	12	46	1.987.200.000
2019	4.750.000	80	1	12	46	2.097.600.000
2020	5.000.000	80	1	12	46	2.208.000.000
2021	5.250.000	80	1	12	46	2.318.400.000
2022	5.500.000	80	1	12	46	2.428.800.000
2023	5.750.000	80	1	12	46	2.539.200.000
2024	6.000.000	80	1	12	46	2.649.600.000
2025	6.250.000	80	1	12	46	2.760.000.000
2026	6.500.000	80	1	12	46	2.870.400.000
2027	6.750.000	80	1	12	46	2.980.800.000
2028	7.000.000	80	1	12	46	3.091.200.000
2029	7.250.000	80	1	12	46	3.201.600.000
2030	7.500.000	80	1	12	46	3.312.000.000
2031	7.750.000	80	1	12	46	3.422.400.000
2032	8.000.000	80	1	12	46	3.532.800.000
2033	8.250.000	80	1	12	46	3.643.200.000
2034	8.500.000	80	1	12	46	3.753.600.000
2035	8.750.000	80	1	12	46	3.864.000.000
2036	9.000.000	80	1	12	46	3.974.400.000
2037	9.250.000	80	1	12	46	4.084.800.000
2038	9.500.000	80	1	12	46	4.195.200.000
2039	9.750.000	80	1	12	46	4.305.600.000
2040	10.000.000	80	1	12	46	4.416.000.000
2041	10.250.000	80	1	12	46	4.526.400.000
2042	10.500.000	80	1	12	46	4.636.800.000
2043	10.750.000	80	1	12	46	4.747.200.000
						103.776.000.000

Dari semua pendapatan sewa kamar Wisma Mahasiswa dan Tamu MM UGM, maka dapat dihitung pendapatan total sewa kamar.

Tabel 5.3.3.4.2 Total pendapatan kotor sewa kamar

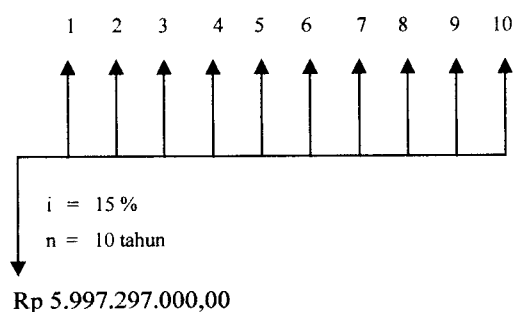
Tahun	Total Pendapatan Tipe <i>Standard</i> (Rp)	Total Pendapatan Tipe <i>Deluxe</i> (Rp)	Total Pendapatan Tipe <i>Executive</i> (Rp)	Total Pendapatan <i>Standard (Long Stay)</i> (Rp)	Total Pendapatan Kotor (Rp)
1	2	3	4	5	6 = 2+3+4+5
2004	503.700.000	1.813.320.000	738.760.000	441.600.000	3.497.380.000
2005	604.440.000	2.014.800.000	839.500.000	552.000.000	4.010.740.000
2006	1.175.300.000	4.407.375.000	1.762.950.000	662.400.000	8.008.025.000
2007	944.437.500	3.588.862.500	1.427.150.000	772.800.000	6.733.250.000
2008	1.049.375.000	4.029.600.000	1.595.050.000	883.200.000	7.557.225.000
2009	1.154.312.500	4.470.337.500	1.762.950.000	993.600.000	8.381.200.000
2010	1.259.250.000	4.911.075.000	1.930.850.000	1.104.000.000	9.205.175.000
2011	1.364.187.500	5.351.812.500	2.098.750.000	1.214.400.000	10.029.150.000
2012	1.469.125.000	5.792.550.000	2.266.650.000	1.324.800.000	10.853.125.000
2013	1.574.062.500	6.233.287.500	2.434.550.000	1.435.200.000	11.677.100.000
2014	1.679.000.000	6.674.025.000	2.602.450.000	1.545.600.000	12.501.075.000
2015	1.783.937.500	7.114.762.500	2.770.350.000	1.656.000.000	13.325.050.000
2016	1.888.875.000	7.555.500.000	2.938.250.000	1.766.400.000	14.149.025.000
2017	1.993.812.500	7.996.237.500	3.106.150.000	1.876.800.000	14.973.000.000
2018	2.098.750.000	8.436.975.000	3.274.050.000	1.987.200.000	15.796.975.000
2019	2.203.687.500	8.877.712.500	3.441.950.000	2.097.600.000	16.620.950.000
2020	2.308.625.000	9.318.450.000	3.609.850.000	2.208.000.000	17.444.925.000
2021	2.413.562.500	9.759.187.500	3.777.750.000	2.318.400.000	18.268.900.000
2022	2.518.500.000	10.199.925.000	3.945.650.000	2.428.800.000	19.092.875.000
2023	2.623.437.500	10.640.662.500	4.113.550.000	2.539.200.000	19.916.850.000
2024	2.728.375.000	11.081.400.000	4.281.450.000	2.649.600.000	20.740.825.000
2025	2.833.312.500	11.522.137.500	4.449.350.000	2.760.000.000	21.564.800.000
2026	2.938.250.000	11.962.875.000	4.617.250.000	2.870.400.000	22.388.775.000
2027	3.043.187.500	12.403.612.500	4.785.150.000	2.980.800.000	23.212.750.000
2028	3.148.125.000	12.844.350.000	4.953.050.000	3.091.200.000	24.036.725.000
2029	3.253.062.500	13.285.087.500	5.120.950.000	3.201.600.000	24.860.700.000
2030	3.358.000.000	13.725.825.000	5.288.850.000	3.312.000.000	25.684.675.000
2031	3.462.937.500	14.166.562.500	5.456.750.000	3.422.400.000	26.508.650.000
2032	3.567.875.000	14.607.300.000	5.624.650.000	3.532.800.000	27.332.625.000
2033	3.672.812.500	15.048.037.500	5.792.550.000	3.643.200.000	28.156.600.000
2034	3.777.750.000	15.488.775.000	5.960.450.000	3.753.600.000	28.980.575.000
2035	3.882.687.500	15.929.512.500	6.128.350.000	3.864.000.000	29.804.550.000
2036	3.987.625.000	16.370.250.000	6.296.250.000	3.974.400.000	30.628.525.000
2037	4.092.562.500	16.810.987.500	6.464.150.000	4.084.800.000	31.452.500.000
2038	4.197.500.000	17.251.725.000	6.632.050.000	4.195.200.000	32.276.475.000
2039	4.302.437.500	17.692.462.500	6.799.950.000	4.305.600.000	33.100.450.000
2040	4.407.375.000	18.133.200.000	6.967.850.000	4.416.000.000	33.924.425.000
2041	4.512.312.500	18.573.937.500	7.135.750.000	4.526.400.000	34.748.400.000
2042	4.617.250.000	19.014.675.000	7.303.650.000	4.636.800.000	35.572.375.000
2043	4.722.187.500	19.455.412.500	7.471.550.000	4.747.200.000	36.396.350.000

5.4 Pengeluaran

5.4.1 Pengembalian Modal Pinjaman Beserta Bunganya (P&B)

Total modal pinjaman sebesar Rp 5.997.600.000,00 dengan masa pelunasan kredit diasumsikan selama 10 tahun dengan pembayaran modal pinjaman dilakukan dengan cara cicilan pokok hutang dan bunga.

Pengembalian pinjaman dari tahun pertama sampai tahun terakhir masa pelunasan kredit adalah sebagai berikut :



Gambar 5.4.1 Skema pengembalian pinjaman

Cicilan pokok kredit sebesar = Rp 5.997.600.000,00 : 10 = Rp 599.760.000,00

Bunga dibayarkan sesuai dengan sisa pinjaman yang tersisa.

$$\begin{aligned} \text{Tahun 2004} &= \text{Rp } 599.760.000,00 + (15\% \times \text{Rp } 5.997.600.000,00) \\ &= \text{Rp } 1.499.400.000,00 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Tahun 2005} &= \text{Rp } 599.760.000,00 + (15\% \times \text{Rp } 5.397.840.000,00) \\ &= \text{Rp } 1.409.436.000,00 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Tahun 2006} &= \text{Rp } 599.760.000,00 + (15\% \times \text{Rp } 4.798.080.000,00) \\ &= \text{Rp } 1.319.472.000,00 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Tahun 2007} &= \text{Rp } 599.760.000,00 + (15\% \times \text{Rp } 4.198.320.000,00) \\ &= \text{Rp } 1.229.508.000,00\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Tahun 2008} &= \text{Rp } 599.760.000,00 + (15\% \times \text{Rp } 3.598.560.000,00) \\ &= \text{Rp } 1.139.544.000,00\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Tahun 2009} &= \text{Rp } 599.760.000,00 + (15\% \times \text{Rp } 2.998.800.000,00) \\ &= \text{Rp } 1.049.580.000,00\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Tahun 2010} &= \text{Rp } 599.760.000,00 + (15\% \times \text{Rp } 2.399.040.000,00) \\ &= \text{Rp } 959.616.000,00\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Tahun 2011} &= \text{Rp } 599.760.000,00 + (15\% \times \text{Rp } 1.799.280.000,00) \\ &= \text{Rp } 869.652.000,00\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Tahun 2012} &= \text{Rp } 599.760.000,00 + (15\% \times \text{Rp } 1.199.520.000,00) \\ &= \text{Rp } 779.688.000,00\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Tahun 2013} &= \text{Rp } 599.760.000,00 + (15\% \times \text{Rp } 599.760.000,00) \\ &= \text{Rp } 689.724.000,00\end{aligned}$$

Dengan demikian total dana yang diperlukan untuk pembayaran modal pinjaman adalah sebesar Rp 10.945.620.000,00. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 5.4.1 Pengembalian pinjaman

Tabel 5.4.1 Pengembalian pinjaman

Tahun	Cicilan Pokok (Rp)	Pinjaman/ Sisa Pinjaman (Rp)	Bunga (15 %) (Rp)	Total Pengembalian Pinjaman (Rp)
a	b	c	$d = 15\% \times c$	$e = b + d$
2004	599.760.000	5.997.600.000	899.640.000	1.499.400.000
2005	599.760.000	5.397.840.000	809.676.000	1.409.436.000
2006	599.760.000	4.798.080.000	719.712.000	1.319.472.000
2007	599.760.000	4.198.320.000	629.748.000	1.229.508.000
2008	599.760.000	3.598.560.000	539.784.000	1.139.544.000
2009	599.760.000	2.998.800.000	449.820.000	1.049.580.000
2010	599.760.000	2.399.040.000	359.856.000	959.616.000
2011	599.760.000	1.799.280.000	269.892.000	869.652.000
2012	599.760.000	1.199.520.000	179.928.000	779.688.000
2013	599.760.000	599.760.000	89.964.000	689.724.000
				10.945.620.000

5.4.2 Biaya Operasional dan Pemeliharaan (O&M)

Biaya operasional dan pemeliharaan merupakan biaya yang harus dikeluarkan secara rutin dalam setiap tahunnya selama umur ekonomis proyek. Biaya operasional dan pemeliharaan gedung menurut Poerbo (1993) meliputi :

1. Biaya operasional dan pemeliharaan gedung.
2. Biaya listrik, telepon dan AC.
3. Pajak Bumi dan Bangunan (PBB).
4. Asuransi gedung dan peralatan.
5. Biaya personil dari pada pengelola gedung.

Besarnya biaya pengeluaran ini dibebankan atas *service charge* yang berkisar antara 20 – 30 % dari pendapatan sewa dasar (Poerbo, 1993). Biaya operasional dan pemeliharaan tergantung dari pendapatan yang diterima setiap tahunnya. Sebagai contoh perhitungan biaya operasional dan pemeliharaan sebagai berikut :

Biaya O & M tahun 2004 :

Pendapatan kotor pada tahun 2004 = Rp 3.497.380.000

Besarnya biaya O & M diambil 20 % dari pendapatan kotor

$$\begin{aligned} \text{Biaya O \& M} &= 20 \% \times \text{pendapatan kotor} \\ &= 20 \% \times \text{Rp } 3.497.380.000 \\ &= \text{Rp } 699.476.000,00 \end{aligned}$$

Untuk hasil perhitungan pada tahun-tahun berikutnya dapat dilihat pada tabel 5.4.2

Biaya operasional dan pemeliharaan.

Tabel 5.4.2 Biaya operasional dan pemeliharaan

Tahun	Total Pendapatan (Rp)	Biaya O & M (Rp)
1	2	3 = 20% x 2
2004	3.497.380.000	699.476.000
2005	4.010.740.000	802.148.000
2006	8.008.025.000	1.601.605.000
2007	6.733.250.000	1.346.650.000
2008	7.557.225.000	1.511.445.000
2009	8.381.200.000	1.676.240.000
2010	9.205.175.000	1.841.035.000
2011	10.029.150.000	2.005.830.000
2012	10.853.125.000	2.170.625.000
2013	11.677.100.000	2.335.420.000
2014	12.501.075.000	2.500.215.000
2015	13.325.050.000	2.665.010.000
2016	14.149.025.000	2.829.805.000
2017	14.973.000.000	2.994.600.000
2018	15.796.975.000	3.159.395.000
2019	16.620.950.000	3.324.190.000
2020	17.444.925.000	3.488.985.000
2021	18.268.900.000	3.653.780.000
2022	19.092.875.000	3.818.575.000
2023	19.916.850.000	3.983.370.000
2024	20.740.825.000	4.148.165.000
2025	21.564.800.000	4.312.960.000
2026	22.388.775.000	4.477.755.000
2027	23.212.750.000	4.642.550.000
2028	24.036.725.000	4.807.345.000
2029	24.860.700.000	4.972.140.000
2030	25.684.675.000	5.136.935.000
2031	26.508.650.000	5.301.730.000
2032	27.332.625.000	5.466.525.000
2033	28.156.600.000	5.631.320.000
2034	28.980.575.000	5.796.115.000
2035	29.804.550.000	5.960.910.000
2036	30.628.525.000	6.125.705.000
2037	31.452.500.000	6.290.500.000
2038	32.276.475.000	6.455.295.000
2039	33.100.450.000	6.620.090.000
2040	33.924.425.000	6.784.885.000
2041	34.748.400.000	6.949.680.000
2042	35.572.375.000	7.114.475.000
2043	36.396.350.000	7.279.270.000



5.4.3 Penyusutan / Depresiasi (Ps)

Untuk menghitung biaya penyusutan dipakai metode garis lurus (*straight line methods*). Dengan metode ini, nilai penyusutan dipengaruhi oleh nilai/harga awal, nilai/harga akhir dan waktu penyusutan atau diperhitungkan sebagai waktu ekonomisnya. Dalam penelitian ini bangunan Wisma Mahasiswa dan Tamu MM UGM dapat disetarakan dengan bangunan apartemen maupun hotel sehingga umur ekonomisnya 40 tahun, untuk peralatan umur ekonomisnya 10 tahun (Poerbo, 1993).

Untuk menghitung nilai penyusutan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$D = \frac{P - L}{n}$$

dengan,

D = nilai/harga penyusutan

P = nilai/harga awal

L = nilai/harga sisa

n = waktu penyusutan/umur ekonomis

5.4.3.1 Biaya Penyusutan Bangunan

Harga bangunan = Rp 7.635.500.000,00

$$\begin{aligned} \text{Biaya penyusutan bangunan} &= \frac{\text{Harga bangunan} - \text{nilai sisa}}{\text{Umur ekonomis bangunan}} \\ &= \frac{\text{Rp}7.635.500.000,00 - 0}{40} \\ &= \text{Rp } 190.887.500,00 \text{ per tahun} \end{aligned}$$

5.4.3.2 Biaya Penyusutan Peralatan

Harga peralatan = Rp 2.360.500.000,00

$$\begin{aligned} \text{Biaya penyusutan peralatan} &= \frac{\text{Harga peralatan} - \text{nilai sisa}}{\text{Umur ekonomis peralatan}} \\ &= \frac{\text{Rp}2.360.500.000,00 - 0}{10} \\ &= \text{Rp } 236.050.000,00 \text{ per tahun} \end{aligned}$$

Untuk 30 tahun berikutnya diperkirakan ada investasi peralatan tiap 10 tahun yang besarnya ditentukan berdasarkan inflasi rata-rata (lihat tabel 5.4.3.2 Tingkat inflasi di Indonesia)

Tabel 5.4.3.2 Tingkat inflasi di Indonesia

Tahun	Tingkat Inflasi (%)
2000	3,82
2001	11,47
2002	12,55
2003	6,6
2004	6,4
2005	17,1
2006	6,6
Total	64,54
Rata-rata	9,22

Pada 10 tahun kedua perkiraan investasi peralatan =

$$\text{Rp } 2.360.500.000,00 + (\text{Rp } 2.360.500.000,00 \times 9,2\%) = \text{Rp } 2.577.666.000,00$$

$$\text{Maka penyusutannya menjadi} = \frac{\text{Rp}2.577.666.000,00 - 0}{10}$$

$$= \text{Rp } 257.766.600,00$$

Pada 10 tahun ketiga perkiraan investasi peralatan =

$$\text{Rp } 2.577.666.000,00 + (\text{Rp } 2.577.666.000,00 \times 9,2\%) = \text{Rp } 2.814.811.000,00$$

$$\text{Maka penyusutannya menjadi} = \frac{\text{Rp}2.814.811.000,00 - 0}{10}$$

$$= \text{Rp } 281.481.100,00$$

Pada 10 tahun keempat perkiraan investasi peralatan =

$$\text{Rp } 2.814.811.000,00 + (\text{Rp } 2.814.811.000,00 \times 9,2\%) = \text{Rp } 3.073.774.000,00$$

$$\text{Maka penyusutannya menjadi} = \frac{\text{Rp}3.073.774.000,00 - 0}{10}$$

$$= \text{Rp } 307.377.400,00$$

Jadi pengeluaran proyek pada tahun-tahun setelah proyek beroperasi harus ditambah dengan biaya penyusutan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel

5.4.3 Penyusutan.

Tabel 5.4.3 Penyusutan

Tahun	Penyusutan Bangunan (Rp)	Penyusutan Peralatan (Rp)	Total Penyusutan (Rp)
1	2	3	4 = 2+3
2004	190.887.500	236.050.000	426.937.500
2005	190.887.500	236.050.000	426.937.500
2006	190.887.500	236.050.000	426.937.500
2007	190.887.500	236.050.000	426.937.500
2008	190.887.500	236.050.000	426.937.500
2009	190.887.500	236.050.000	426.937.500
2010	190.887.500	236.050.000	426.937.500
2011	190.887.500	236.050.000	426.937.500
2012	190.887.500	236.050.000	426.937.500
2013	190.887.500	236.050.000	426.937.500
2014	190.887.500	257.766.600	448.654.100
2015	190.887.500	257.766.600	448.654.100
2016	190.887.500	257.766.600	448.654.100
2017	190.887.500	257.766.600	448.654.100
2018	190.887.500	257.766.600	448.654.100
2019	190.887.500	257.766.600	448.654.100
2020	190.887.500	257.766.600	448.654.100
2021	190.887.500	257.766.600	448.654.100
2022	190.887.500	257.766.600	448.654.100
2023	190.887.500	257.766.600	448.654.100
2024	190.887.500	281.481.100	472.368.600
2025	190.887.500	281.481.100	472.368.600
2026	190.887.500	281.481.100	472.368.600
2027	190.887.500	281.481.100	472.368.600
2028	190.887.500	281.481.100	472.368.600
2029	190.887.500	281.481.100	472.368.600
2030	190.887.500	281.481.100	472.368.600
2031	190.887.500	281.481.100	472.368.600
2032	190.887.500	281.481.100	472.368.600
2033	190.887.500	281.481.100	472.368.600
2034	190.887.500	307.377.400	498.264.900
2035	190.887.500	307.377.400	498.264.900
2036	190.887.500	307.377.400	498.264.900
2037	190.887.500	307.377.400	498.264.900
2038	190.887.500	307.377.400	498.264.900
2039	190.887.500	307.377.400	498.264.900
2040	190.887.500	307.377.400	498.264.900
2041	190.887.500	307.377.400	498.264.900
2042	190.887.500	307.377.400	498.264.900
2043	190.887.500	307.377.400	498.264.900

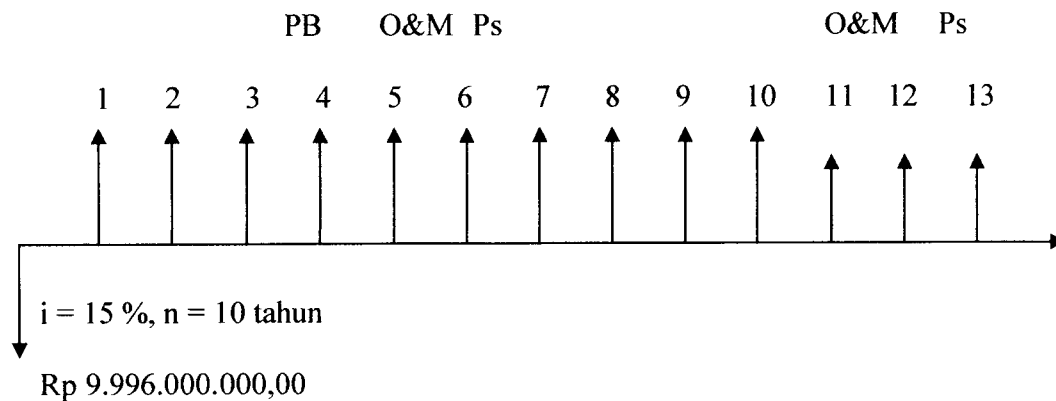
5.4.4 Pajak

Berdasarkan buku Petunjuk Pengisian SPT Tahunan Pajak Penghasilan Wajib Pajak Badan yang diterbitkan oleh Departemen Keuangan Republik Indonesia Direktorat Jenderal Pajak, jumlah hasil penerapan tarif Pasal 17 UU PPh Tahun 2000 atas Penghasilan Kena Pajak adalah sebagai berikut :

- a. Penghasilan kena pajak sampai Rp 50.000.000,00 dikenakan pajak 10 %
- b. Penghasilan kena pajak berikutnya di atas Rp 50.000.000,00 – Rp 100.000.000,00 dikenakan pajak 15 %
- c. Penghasilan kena pajak berikutnya diatas Rp 100.000.000,00 dikenakan pajak 30 %

Dengan demikian, pengeluaran total proyek yang diperhitungkan dalam evaluasi finansial adalah pengeluaran-pengeluaran untuk pengembalian modal sendiri, pengembalian kredit pinjaman beserta bunganya, pengeluaran operasional dan pemeliharaan, biaya penyusutan untuk barang-barang umur ekonomisnya lebih pendek dari umur ekonomis proyek, dan pengeluaran untuk pajak.

Mulai tahun pertama sampai tahun ke-10, pengeluaran proyek untuk pajak adalah pembayaran bunga pinjaman (PB), operasional dan pemeliharaan (O&M) dan penyusutan (Ps). Sedangkan untuk tahun ke-11 dan seterusnya tidak lagi melakukan pengembalian kredit pinjaman beserta bunganya.



Gambar 5.4.4 Skema pengeluaran proyek untuk pajak

5.5 Analisis Ekonomi Teknik

5.5.1 Cash Flow Proyek

Aliran kas proyek (*cash flow project*) merupakan selisih antara aliran kas masuk dari penjualan kas dan sumber lain dengan aliran kas keluar untuk pembayaran tenaga kerja, bahan mentah, beban tetap dan pajak.

Contoh perhitungan :

- Pada tahun ketiga umur ekonomis proyek (2006)
 - Total kumulatif pendapatan = Rp 16.796.957.500,00
 - Total kumulatif pengeluaran = Rp 12.610.749.500,00
 - Laba sebelum pajak
 - = Total kumulatif pendapatan - total kumulatif pengeluaran
 - = Rp 16.796.957.500,00 - Rp 12.610.749.500,00
 - = Rp 4.186.208.000,00

- Pajak

$$= (10 \% \times \text{Rp } 50.000.000,00) + (15\% \times \text{Rp } 50.000.000,00) + (30 \% \times 4.086.208.000,00)$$

$$= \text{Rp } 1.238.362.400,00$$

- Laba setelah pajak

$$= \text{Laba sebelum pajak} - \text{pajak}$$

$$= \text{Rp } 4.186.208.000,00 - \text{Rp } 1.238.362.400,00$$

$$= \text{Rp } 2.947.845.600,00$$

Untuk meringkas tabel *cash flow*, maka dibuat terlebih dahulu tabel pengeluaran (tabel 5.5.1.1). Lebih jelasnya, aliran kas pada proyek pembangunan Wisma Mahasiswa dan Tamu MM UGM dapat dilihat pada Tabel 5.5.1.2

Tabel 5.5.1.1 Pengeluaran

No	Tahun	Pengeluaran						Total Pengeluaran
		Modal Investasi	O & M	Penggantian Peralatan	Penyusutan	Bunga	Pokok	
1	2	3	4	5	6	7	8	9 = 3+4+5+6+7+8
1	2001	3.998.400.000						3.998.400.000
2	2002							0
3	2003							0
4	2004		699.476.000		426.937.500	899.640.000	599.760.000	2.625.813.500
5	2005		802.148.000		426.937.500	809.676.000	599.760.000	2.638.521.500
6	2006		1.601.605.000		426.937.500	719.712.000	599.760.000	3.348.014.500
7	2007		1.346.650.000		426.937.500	629.748.000	599.760.000	3.003.095.500
8	2008		1.511.445.000		426.937.500	539.784.000	599.760.000	3.077.926.500
9	2009		1.676.240.000		426.937.500	449.820.000	599.760.000	3.152.757.500
10	2010		1.841.035.000		426.937.500	359.856.000	599.760.000	3.227.588.500
11	2011		2.005.830.000		426.937.500	269.892.000	599.760.000	3.302.419.500
12	2012		2.170.625.000		426.937.500	179.928.000	599.760.000	3.377.250.500
13	2013		2.335.420.000		426.937.500	89.964.000	599.760.000	3.452.081.500
14	2014		2.500.215.000	2.577.666.000	448.654.100			5.526.535.100
15	2015		2.665.010.000		448.654.100			3.113.664.100
16	2016		2.829.805.000		448.654.100			3.278.459.100
17	2017		2.994.600.000		448.654.100			3.443.254.100
18	2018		3.159.395.000		448.654.100			3.608.049.100
19	2019		3.324.190.000		448.654.100			3.772.844.100
20	2020		3.488.985.000		448.654.100			3.937.639.100
21	2021		3.653.780.000		448.654.100			4.102.434.100
22	2022		3.818.575.000		448.654.100			4.267.229.100
23	2023		3.983.370.000		448.654.100			4.432.024.100
24	2024		4.148.165.000	2.814.811.000	472.368.600			7.435.344.600
25	2025		4.312.960.000		472.368.600			4.785.328.600
26	2026		4.477.755.000		472.368.600			4.950.123.600
27	2027		4.642.550.000		472.368.600			5.114.918.600
28	2028		4.807.345.000		472.368.600			5.279.713.600
29	2029		4.972.140.000		472.368.600			5.444.508.600
30	2030		5.136.935.000		472.368.600			5.609.303.600
31	2031		5.301.730.000		472.368.600			5.774.098.600
32	2032		5.466.525.000		472.368.600			5.938.893.600
33	2033		5.631.320.000		472.368.600			6.103.688.600
34	2034		5.796.115.000	3.073.774.000	498.264.900			9.368.153.900
35	2035		5.960.910.000		498.264.900			6.459.174.900
36	2036		6.125.705.000		498.264.900			6.623.969.900
37	2037		6.290.500.000		498.264.900			6.788.764.900
38	2038		6.455.295.000		498.264.900			6.953.559.900
39	2039		6.620.090.000		498.264.900			7.118.354.900
40	2040		6.784.885.000		498.264.900			7.283.149.900
41	2041		6.949.680.000		498.264.900			7.447.944.900
42	2042		7.114.475.000		498.264.900			7.612.739.900
43	2043		7.279.270.000		498.264.900			7.777.534.900

Tabel 5.5.1.2 *Cash Flow*

No	Tahun	Pendapatan			Total Kumulatif Pendapatan	Total Pengeluaran	Total Kumulatif Pengeluaran	Laba Sebelum Pajak	Pajak	Laba Setelah Pajak
		Sewa Kamar	Penyusutan	Total						
1	2	3	4	5 = 3+4	6	7	8	9 = 6-8	10	11 = 9-10
1	2001					3.998.400.000	3.998.400.000			
2	2002						3.998.400.000			
3	2003						3.998.400.000			
4	2004	3.497.380.000	426.937.500	3.924.317.500	3.924.317.500	2.625.813.500	6.624.213.500	-2.699.896.000		-2.699.896.000
5	2005	4.010.740.000	426.937.500	4.437.677.500	8.361.995.000	2.638.521.500	9.262.735.000	-900.740.000		-900.740.000
6	2006	8.008.025.000	426.937.500	8.434.962.500	16.796.957.500	3.348.014.500	12.610.749.500	4.186.208.000	1.238.362.400	2.947.845.600
7	2007	6.733.250.000	426.937.500	7.160.187.500	23.957.145.000	3.003.095.500	15.613.845.000	8.343.300.000	2.485.490.000	5.857.810.000
8	2008	7.557.225.000	426.937.500	7.984.162.500	31.941.307.500	3.077.926.500	18.691.771.500	13.249.536.000	3.957.360.800	9.292.175.200
9	2009	8.381.200.000	426.937.500	8.808.137.500	40.749.445.000	3.152.757.500	21.844.529.000	18.904.916.000	5.653.974.800	13.250.941.200
10	2010	9.205.175.000	426.937.500	9.632.112.500	50.381.557.500	3.227.588.500	25.072.117.500	25.309.440.000	7.575.332.000	17.734.108.000
11	2011	10.029.150.000	426.937.500	10.456.087.500	60.837.645.000	3.302.419.500	28.374.537.000	32.463.108.000	9.721.432.400	22.741.675.600
12	2012	10.853.125.000	426.937.500	11.280.062.500	72.117.707.500	3.377.250.500	31.751.787.500	40.365.920.000	12.092.276.000	28.273.644.000
13	2013	11.677.100.000	426.937.500	12.104.037.500	84.221.745.000	3.452.081.500	35.203.869.000	49.017.876.000	14.687.862.800	34.330.013.200
14	2014	12.501.075.000	448.654.100	12.949.729.100	97.171.474.100	5.526.535.100	40.730.404.100	56.441.070.000	16.914.821.000	39.526.249.000
15	2015	13.325.050.000	448.654.100	13.773.704.100	110.945.178.200	3.113.864.100	43.844.068.200	67.101.110.000	20.112.833.000	46.988.277.000
16	2016	14.149.025.000	448.654.100	14.597.679.100	125.542.857.300	3.278.459.100	47.122.527.300	78.420.330.000	23.508.599.000	54.911.731.000
17	2017	14.973.000.000	448.654.100	15.421.654.100	140.964.511.400	3.443.254.100	50.565.781.400	90.398.730.000	27.102.119.000	63.296.611.000
18	2018	15.796.975.000	448.654.100	16.245.629.100	157.210.140.500	3.608.049.100	54.173.830.500	103.036.310.000	30.893.393.000	72.142.917.000
19	2019	16.620.950.000	448.654.100	17.069.604.100	174.279.744.600	3.772.844.100	57.946.674.600	116.333.070.000	34.882.421.000	81.450.649.000
20	2020	17.444.925.000	448.654.100	17.893.579.100	192.173.323.700	3.937.639.100	61.884.313.700	130.289.010.000	39.069.203.000	91.219.807.000
21	2021	18.268.900.000	448.654.100	18.717.554.100	210.890.877.800	4.102.434.100	65.986.747.800	144.904.130.000	43.453.739.000	101.450.391.000
22	2022	19.092.875.000	448.654.100	19.541.529.100	230.432.406.900	4.267.229.100	70.253.976.900	160.178.430.000	48.036.029.000	112.142.401.000
23	2023	19.916.850.000	448.654.100	20.365.504.100	250.797.911.000	4.432.024.100	74.686.001.000	176.111.910.000	52.816.073.000	123.295.837.000
24	2024	20.740.825.000	472.368.600	21.213.193.600	272.011.104.600	7.435.344.600	82.121.345.600	189.889.759.000	56.949.427.700	132.940.331.300
25	2025	21.564.800.000	472.368.600	22.037.168.600	294.048.273.200	4.785.328.600	86.906.674.200	207.141.599.000	62.124.979.700	145.016.619.300
26	2026	22.388.775.000	472.368.600	22.861.143.600	316.909.416.800	4.950.123.600	91.856.797.800	225.052.619.000	67.498.285.700	157.554.333.300
27	2027	23.212.750.000	472.368.600	23.685.118.600	340.594.535.400	5.114.918.600	96.971.716.400	243.622.819.000	73.069.345.700	170.553.473.300
28	2028	24.036.725.000	472.368.600	24.509.093.600	365.103.629.000	5.279.713.600	102.251.430.000	262.852.199.000	78.838.159.700	184.014.039.300
29	2029	24.860.700.000	472.368.600	25.333.068.600	390.436.697.600	5.444.508.600	107.695.938.600	282.740.759.000	84.804.727.700	197.936.031.300
30	2030	25.684.675.000	472.368.600	26.157.043.600	416.593.741.200	5.609.303.600	113.305.242.200	303.288.499.000	90.969.049.700	212.319.449.300
31	2031	26.508.650.000	472.368.600	26.981.018.600	443.574.759.800	5.774.098.600	119.079.340.800	324.495.419.000	97.331.125.700	227.164.293.300
32	2032	27.332.625.000	472.368.600	27.804.993.600	471.379.753.400	5.938.893.600	125.018.234.400	346.361.519.000	103.890.955.700	242.470.563.300
33	2033	28.156.600.000	472.368.600	28.628.968.600	500.008.722.000	6.103.688.600	131.121.923.000	368.886.799.000	110.648.539.700	258.238.259.300
34	2034	28.980.575.000	498.264.900	29.478.839.900	529.487.561.900	9.368.153.900	140.490.076.900	388.997.485.000	116.681.745.500	272.315.739.500
35	2035	29.804.550.000	498.264.900	30.302.814.900	559.790.376.800	6.459.174.900	146.949.251.800	412.841.125.000	123.834.837.500	289.006.287.500
36	2036	30.628.525.000	498.264.900	31.126.789.900	590.917.166.700	6.623.969.900	153.573.221.700	437.343.945.000	131.185.683.500	306.158.261.500
37	2037	31.452.500.000	498.264.900	31.950.764.900	622.867.931.600	6.788.764.900	160.361.986.600	462.505.945.000	138.734.283.500	323.771.661.500
38	2038	32.276.475.000	498.264.900	32.774.739.900	655.642.671.500	6.953.559.900	167.315.546.500	488.327.125.000	146.480.637.500	341.846.487.500
39	2039	33.100.450.000	498.264.900	33.598.714.900	689.241.386.400	7.118.354.900	174.433.901.400	514.807.485.000	154.424.745.500	360.382.739.500
40	2040	33.924.425.000	498.264.900	34.422.689.900	723.664.076.300	7.283.149.900	181.717.051.300	541.947.025.000	162.566.607.500	379.380.417.500
41	2041	34.748.400.000	498.264.900	35.246.664.900	758.910.741.200	7.447.944.900	189.164.996.200	569.745.745.000	170.906.223.500	398.839.521.500
42	2042	35.572.375.000	498.264.900	36.070.639.900	794.981.381.100	7.612.739.900	196.777.736.100	598.203.645.000	179.443.593.500	418.760.051.500
43	2043	36.396.350.000	498.264.900	36.894.614.900	831.875.996.000	7.777.534.900	204.555.271.000	627.320.725.000	188.178.717.500	439.142.007.500

5.5.2 Perhitungan *Payback Period*

Payback period adalah suatu periode yang diperlukan untuk dapat menutup kembali pengeluaran investasi dengan menggunakan *proceeds* atau aliran kas netto (Bambang, 1997). Dengan demikian *payback period* dari suatu investasi menggambarkan panjangnya waktu yang diperlukan agar dana yang tertanam pada suatu investasi dapat diperoleh kembali seluruhnya.

Rumus perhitungannya adalah sebagai berikut :

$$\text{Payback Period} = \frac{\text{Modal yang ditanam}}{\text{Laba tunai per tahun}}$$

Laba tunai = pola *proceeds*

Pada proyek Wisma Mahasiswa dan Tamu MM UGM memiliki data :

- Investasi sebesar Rp 3.998.400.000,00

Diperkirakan mempunyai *proceeds* selama usianya seperti di bawah ini :

Tabel 5.5.2 *Proceeds*

Tahun	Rupiah			
	Pendapatan Kotor	Pengeluaran	Depresiasi	<i>Proceeds</i>
1	2	3	4	5 = (2-3)+4
2004	3.497.380.000	2.625.813.500	426.937.500	1.298.504.000
2005	4.010.740.000	2.638.521.500	426.937.500	1.799.156.000
2006	8.008.025.000	3.348.014.500	426.937.500	5.086.948.000
2007	6.733.250.000	3.003.095.500	426.937.500	4.157.092.000

Payback Period dari investasi yang ada dapat dihitung dengan cara sebagai berikut :

Jumlah investasi	Rp 3.998.400.000,00
<i>Proceeds</i> tahun 2004	Rp 1.298.504.000,00
	<hr/>
	Rp 2.699.896.000,00
<i>Proceeds</i> tahun 2005	Rp 1.799.156.000,00
	<hr/>
	Rp 900.740.000,00

Investasi yang belum tertutup

Sesudah akhir tahun 2005 Rp 900.740.000,00

Proceeds tahun 2006 sebesar Rp 5.086.948.000,00

Padahal dana yang dibutuhkan untuk menutup kekurangan investasi sebesar Rp 900.740.000,00. Ini berarti bahwa waktu yang akan diperlukan untuk memperoleh dana sebesar Rp 900.740.000,00 dalam tahun 2006 adalah :

$$\frac{\text{Rp } 900.740.000,00}{\text{Rp } 5.086.948.000,00} \times 1 \text{ tahun} = 0,18$$

Dengan demikian maka *payback period* adalah 2,18 tahun atau 2 tahun 3 bulan.

5.5.3 Perhitungan *Net Present Value* (NPV)

Menurut Gray, dkk (1985) nilai *discount rate* social yang dipergunakan di negara-negara berkembang diambil alih dari pengalaman negara lain dimana telah diusahakan mengukur *social opportunity cost of capital* secara sistematis. Oleh lembaga pembiayaan internasional seperti Bank Dunia atau *Asian Development Bank* sering diajukan angka-angka 10, 12, atau 15 % seperti tingkat *discount rate social* yang rasional untuk negara berkembang. Dari pernyataan tersebut, dalam penelitian ini diambil tingkat suku bunga 12 %.

Dari tabel 5.5.1.3 *Cash Flow* proyek maka dapat dilakukan perhitungan analisis ekonomi teknik proyek dengan metode *Net Present Value*. Analisis dengan metode ini dapat dicari dengan rumus :

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{B_t}{(1+i)^t} - \sum_{t=0}^n \frac{C_t}{(1+i)^t} = \sum_{t=0}^n \frac{B_t - C_t}{(1+i)^t}$$

Contoh hitungan :

- Pada tahun ketiga umur ekonomis proyek (2006) :

Total pendapatan = Rp 8.434.962.500,00

Total pengeluaran = Rp 3.348.014.500,00

- *Net benefit*

= Total pendapatan – total pengeluaran

= Rp 8.434.962.500,00 - Rp 3.348.014.500,00

= Rp 5.086.948.000,00

- *Discount Factor*

$$= \frac{1}{(1+i)^n} = \frac{1}{(1+0,12)^5} = 0,56743$$

- NPV

$$= \text{Net benefit} \times \text{discount factor}$$

$$= \text{Rp } 5.086.948.000,00 \times 0,56743$$

$$= \text{Rp } 2.886.470.909,00$$

Perhitungan NPV dapat dilihat pada tabel 5.5.3 Analisis NPV. Total nilai NPV dari proyek pada tingkat suku bunga 12 % adalah Rp 46.422.314.195,00

Dari perhitungan NPV ternyata $NPV > 0$, sehingga secara ekonomis proyek layak untuk dilaksanakan karena proyek mengalami keuntungan secara ekonomis menurut analisis metode *Net Present Value*.

Tabel 5.5.3 Analisis NPV

No	Tahun	Total Pendapatan Rp	Total Pengeluaran Rp	Net Benefit Rp	Discount Factor 12%	NPV Rp
1	2	3	4		4	5 = 3 x 4
1	2001		3.998.400.000	-3.998.400.000	1	-3.998.400.000
2	2002			0	0,89286	0
3	2003			0	0,79719	0
4	2004	3.924.317.500	2.625.813.500	1.298.504.000	0,71178	924.249.499
5	2005	4.437.677.500	2.638.521.500	1.799.156.000	0,63552	1.143.396.164
6	2006	8.434.962.500	3.348.014.500	5.086.948.000	0,56743	2.886.470.909
7	2007	7.160.187.500	3.003.095.500	4.157.092.000	0,50663	2.106.112.181
8	2008	7.984.162.500	3.077.926.500	4.906.236.000	0,45235	2.219.332.005
9	2009	8.808.137.500	3.152.757.500	5.655.380.000	0,40388	2.284.113.130
10	2010	9.632.112.500	3.227.588.500	6.404.524.000	0,36061	2.309.535.560
11	2011	10.456.087.500	3.302.419.500	7.153.668.000	0,32197	2.303.289.639
12	2012	11.280.062.500	3.377.250.500	7.902.812.000	0,28748	2.271.869.605
13	2013	12.104.037.500	3.452.081.500	8.651.956.000	0,25668	2.220.741.610
14	2014	12.949.729.100	5.526.535.100	7.423.194.000	0,22917	1.701.204.473
15	2015	13.773.704.100	3.113.664.100	10.660.040.000	0,20462	2.181.255.387
16	2016	14.597.679.100	3.278.459.100	11.319.220.000	0,18270	2.067.979.174
17	2017	15.421.654.100	3.443.254.100	11.978.400.000	0,16312	1.953.936.514
18	2018	16.245.629.100	3.608.049.100	12.637.580.000	0,14564	1.840.592.010
19	2019	17.069.604.100	3.772.844.100	13.296.760.000	0,13004	1.729.105.220
20	2020	17.893.579.100	3.937.639.100	13.955.940.000	0,11611	1.620.379.212
21	2021	18.717.554.100	4.102.434.100	14.615.120.000	0,10367	1.515.102.212
22	2022	19.541.529.100	4.267.229.100	15.274.300.000	0,09256	1.413.783.277
23	2023	20.365.504.100	4.432.024.100	15.933.480.000	0,08264	1.316.782.787
24	2024	21.213.193.600	7.435.344.600	13.777.849.000	0,07379	1.016.639.312
25	2025	22.037.168.600	4.785.328.600	17.251.840.000	0,06588	1.136.587.506
26	2026	22.861.143.600	4.950.123.600	17.911.020.000	0,05882	1.053.585.420
27	2027	23.685.118.600	5.114.918.600	18.570.200.000	0,05252	975.321.935
28	2028	24.509.093.600	5.279.713.600	19.229.380.000	0,04689	901.734.466
29	2029	25.333.068.600	5.444.508.600	19.888.560.000	0,04187	832.719.443
30	2030	26.157.043.600	5.609.303.600	20.547.740.000	0,03738	768.141.810
31	2031	26.981.018.600	5.774.098.600	21.206.920.000	0,03338	707.842.961
32	2032	27.804.993.600	5.938.893.600	21.866.100.000	0,02980	651.647.340
33	2033	28.628.968.600	6.103.688.600	22.525.280.000	0,02661	599.367.890
34	2034	29.478.839.900	9.368.153.900	20.110.686.000	0,02376	477.784.589
35	2035	30.302.814.900	6.459.174.900	23.843.640.000	0,02121	505.777.826
36	2036	31.126.789.900	6.623.969.900	24.502.820.000	0,01894	464.071.904
37	2037	31.950.764.900	6.788.764.900	25.162.000.000	0,01691	425.496.843
38	2038	32.774.739.900	6.953.559.900	25.821.180.000	0,01510	389.860.510
39	2039	33.598.714.900	7.118.354.900	26.480.360.000	0,01348	356.976.004
40	2040	34.422.689.900	7.283.149.900	27.139.540.000	0,01204	326.662.738
41	2041	35.246.664.900	7.447.944.900	27.798.720.000	0,01075	298.747.234
42	2042	36.070.639.900	7.612.739.900	28.457.900.000	0,00960	273.063.668
43	2043	36.894.614.900	7.777.534.900	29.117.080.000	0,00857	249.454.227
						46.422.314.195

NPV (pada 12 %)	46.422.314.195
-----------------	----------------

5.5.4 Perhitungan *Internal Rate of Return* (IRR)

Perhitungan analisis ini untuk mengetahui berapa tingkat bunga pada saat keuntungan sama dengan pengeluaran dalam nilai sekarang.

Untuk menghitung *internal rate of return* digunakan cara coba-coba.

Dengan melihat tabel 5.5.4 Analisis IRR :

- Pertama dengan menghitung PV dari suatu investasi dengan menggunakan tingkat bunga yang dipilih menurut sekehendak kita. Untuk percobaan 1 digunakan tingkat bunga 35 %, didapat total nilai NPV = Rp 2.189.474.318,00.
- Oleh karena hasil perhitungan positif, maka dicoba untuk menggunakan tingkat bunga yang lebih tinggi. Pada percobaan 2 digunakan tingkat bunga 40 %, didapat total nilai NPV = Rp 674.652.848,00.
- Oleh karena hasil perhitungan positif, maka dicoba untuk menggunakan tingkat bunga yang lebih tinggi lagi. Pada percobaan 3 digunakan tingkat bunga 45 %, didapat total nilai NPV = Rp – 364.296.846,00.

Dari hasil perhitungan tersebut di atas, maka didapat tingkat bunga yang sebenarnya adalah di atas 40 % dan di bawah 45 %.

Contoh perhitungan :

Pada tahun ketiga umur ekonomis proyek (2006)

Net benefit = Rp 5.086.948.000,00

- NPV dengan *discount factor* 35 %

Discount factor = 0,22301

NPV = Rp 5.086.948.000,00 x 0,22301
= Rp 1.134.458.088,00

- NPV dengan *discount factor* 40 %

Discount factor = 0,18593

NPV = Rp 5.086.948.000,00 x 0,18593
= Rp 945.838.787,00

- NPV dengan *discount factor* 45 %

Discount factor = 0,15601

NPV = Rp 5.086.948.000,00 x 0,15601
= Rp 793.628.558,00

Untuk lebih jelas perhitungan analisis ini dapat dilihat pada Tabel 5.5.4

Analisis IRR.

Hasil analisis dengan metode *internal rate of return* dapat dicari dengan rumus :

$$IRR = DF_1 + \left\{ \frac{PV_1}{PV_1 - PV_2} x (DF_2 - DF_1) \right\}$$

Dengan,

DF_1 = *Discount Factor* 1

DF_2 = *Discount Factor* 2

PV_1 = *Present Value* 1

PV_2 = *Present Value* 2

Dengan melihat tabel 5.5.4 maka nilai *Internal Rate of Return* dapat dicari.

DF_1 = 40

DF_2 = 45

PV_1 = Rp 674.652.848,00

PV_2 = Rp - 364.296.846,00

$$IRR = DF_1 + \left\{ \frac{PV_1}{PV_1 - PV_2} x (DF_2 - DF_1) \right\}$$

$$IRR = 40 + \left\{ \frac{674.652.848}{674.652.848 - (-364.296.846)} x (45 - 40) \right\} = 43,2468 \%$$

Dari perhitungan IRR diperoleh IRR = 43% lebih besar dari tingkat suku bunga 12%, maka proyek Wisma Mahasiswa dan Tamu MM UGM Jogjakarta layak jika ditinjau dari perhitungan *Internal Rate of Return* (IRR).

Tabel 5.5.4 Analisis IRR

No	Tahun	Total Pendapatan	Total Pengeluaran	Net Benefit	Percobaan 1 DF 35%	NPV 35%	Percobaan 2 DF 40%	NPV 40%	Percobaan 3 DF 45%	NPV 45%
1	2	3	4	5 = 3-4	6	7 = 5x6	6	7 = 5x6	6	7 = 5x6
1	2001		3.998.400.000	-3.998.400.000	1	-3.998.400.000	1	-3.998.400.000	1	-3.998.400.000
2	2002			0	0,74074	0	0,71429	0	0,68966	0
3	2003			0	0,54870	0	0,51020	0	0,47562	0
4	2004	3.924.317.500	2.625.813.500	1.298.504.000	0,40644	527.766.702	0,36443	473.215.743	0,32802	425.931.034
5	2005	4.437.677.500	2.638.521.500	1.799.156.000	0,30107	541.668.708	0,26031	468.335.069	0,22622	407.002.252
6	2006	8.434.962.500	3.348.014.500	5.086.948.000	0,22301	1.134.458.088	0,18593	945.838.787	0,15601	793.628.558
7	2007	7.160.187.500	3.003.095.500	4.157.092.000	0,16520	686.731.589	0,13281	552.104.672	0,10759	447.282.207
8	2008	7.984.162.500	3.077.926.500	4.906.236.000	0,12237	600.360.424	0,09486	465.427.655	0,07420	364.059.543
9	2009	8.808.137.500	3.152.757.500	5.655.380.000	0,09064	512.615.394	0,06776	383.210.593	0,05117	289.412.826
10	2010	9.632.112.500	3.227.588.500	6.404.524.000	0,06714	430.014.342	0,04840	309.980.616	0,03529	226.034.555
11	2011	10.456.087.500	3.302.419.500	7.153.668.000	0,04974	355.787.836	0,03457	247.313.842	0,02434	174.120.040
12	2012	11.280.062.500	3.377.250.500	7.902.812.000	0,03684	291.145.577	0,02469	195.152.113	0,01679	132.658.055
13	2013	12.104.037.500	3.452.081.500	8.651.956.000	0,02729	236.107.118	0,01764	152.608.201	0,01158	100.160.913
14	2014	12.949.729.100	5.526.535.100	7.423.194.000	0,02021	150.055.466	0,01260	93.524.705	0,00798	59.266.159
15	2015	13.773.704.100	3.113.664.100	10.660.040.000	0,01497	159.619.548	0,00900	95.932.626	0,00551	58.695.770
16	2016	14.597.679.100	3.278.459.100	11.319.220.000	0,01109	125.548.051	0,00643	72.760.549	0,00380	42.982.975
17	2017	15.421.654.100	3.443.254.100	11.978.400.000	0,00822	98.414.370	0,00459	54.998.423	0,00262	31.369.730
18	2018	16.245.629.100	3.608.049.100	12.637.580.000	0,00609	76.911.247	0,00328	41.446.447	0,00181	22.824.847
19	2019	17.069.604.100	3.772.844.100	13.296.760.000	0,00451	59.942.934	0,00234	31.148.791	0,00125	16.562.344
20	2020	17.893.579.100	3.937.639.100	13.955.940.000	0,00334	46.603.388	0,00167	23.352.125	0,00086	11.988.561
21	2021	18.717.554.100	4.102.434.100	14.615.120.000	0,00247	36.151.558	0,00120	17.467.939	0,00059	8.658.494
22	2022	19.541.529.100	4.267.229.100	15.274.300.000	0,00183	27.986.731	0,00085	13.039.849	0,00041	6.240.699
23	2023	20.365.504.100	4.432.024.100	15.933.480.000	0,00136	21.625.578	0,00061	9.716.142	0,00028	4.489.672
24	2024	21.213.193.600	7.435.344.600	13.777.849.000	0,00101	13.851.753	0,00044	6.001.179	0,00019	2.677.425
25	2025	22.037.168.600	4.785.328.600	17.251.840.000	0,00074	12.847.688	0,00031	5.367.383	0,00013	2.312.083
26	2026	22.861.143.600	4.950.123.600	17.911.020.000	0,00055	9.880.436	0,00022	3.980.333	0,00009	1.655.466
27	2027	23.685.118.600	5.114.918.600	18.570.200.000	0,00041	7.588.197	0,00016	2.947.730	0,00006	1.183.719
28	2028	24.509.093.600	5.279.713.600	19.229.380.000	0,00030	5.820.409	0,00011	2.180.260	0,00004	845.336
29	2029	25.333.068.600	5.444.508.600	19.888.560.000	0,00022	4.459.209	0,00008	1.610.714	0,00003	602.975
30	2030	26.157.043.600	5.609.303.600	20.547.740.000	0,00017	3.412.595	0,00006	1.188.642	0,00002	429.627
31	2031	26.981.018.600	5.774.098.600	21.206.920.000	0,00012	2.608.943	0,00004	876.267	0,00001	305.800
32	2032	27.804.993.600	5.938.893.600	21.866.100.000	0,00009	1.992.620	0,00003	645.360	0,00001	217.452
33	2033	28.628.968.600	6.103.688.600	22.525.280.000	0,00007	1.520.511	0,00002	474.868	0,00001	154.488
34	2034	29.478.839.900	9.368.153.900	20.110.686.000	0,00005	1.005.571	0,00002	302.832	0,00000	95.122
35	2035	30.302.814.900	6.459.174.900	23.843.640.000	0,00004	883.130	0,00001	256.460	0,00000	77.779
36	2036	31.126.789.900	6.623.969.900	24.502.820.000	0,00003	672.255	0,00001	188.250	0,00000	55.123
37	2037	31.950.764.900	6.788.764.900	25.162.000.000	0,00002	511.363	0,00001	138.082	0,00000	39.039
38	2038	32.774.739.900	6.953.559.900	25.821.180.000	0,00002	388.711	0,00000	101.214	0,00000	27.629
39	2039	33.598.714.900	7.118.354.900	26.480.360.000	0,00001	295.285	0,00000	74.141	0,00000	19.541
40	2040	34.422.689.900	7.283.149.900	27.139.540.000	0,00001	224.174	0,00000	54.276	0,00000	13.812
41	2041	35.246.664.900	7.447.944.900	27.798.720.000	0,00001	170.088	0,00000	39.710	0,00000	9.757
42	2042	36.070.639.900	7.612.739.900	28.457.900.000	0,00000	128.979	0,00000	29.037	0,00000	6.888
43	2043	36.894.614.900	7.777.534.900	29.117.080.000	0,00000	97.753	0,00000	21.221	0,00000	4.881
						2.189.474.318		674.652.848		-364.296.846

5.5.5 Analisis Sensitifitas

Apabila suatu rencana proyek sudah diputuskan untuk dilaksanakan dengan didasarkan pada perhitungan-perhitungan/analisa-analisa serta didasarkan pada hasil evaluasi (NPV,IRR), namun didalam kenyataannya tidak tertutup kemungkinan terjadi kesalahan-kesalahan dalam perhitungan, ataupun terjadi perhitungan yang meleset yang disebabkan kenaikan-kenaikan harga misalnya; baik pada saat proyek mulai dikerjakan maupun pada saat proyek mulai berproduksi misalnya karena adanya kenaikan harga bahan baku sehingga biaya produksi meningkat, ataupun bisa pula terjadi turunnya harga hasil produksi yang menyebabkan akan berkurangnya *benefit* yang diharapkan semula. Dengan adanya kemungkinan-kemungkinan tersebut, berarti harus diadakan analisa kembali untuk mengetahui sampai dimanakah atau sampai sejauh mana dapat diadakan penyesuaian-penyesuaian sehubungan adanya perubahan harga tersebut. Tindakan menganalisa kembali ini dinamakan *sensitivity analysis* (Djamin, 1993)

Analisis sensitifitas, bertujuan untuk melihat apa yang akan terjadi dengan hasil analisa proyek jika ada sesuatu kesalahan atau perubahan dalam dasar-dasar perhitungan biaya ataupun *benefit*

Pada penelitian ini dilakukan analisis sensitifitas bila mana terjadi kenaikan sebesar 10 – 40 % tarif sewa kamar dan tingkat hunian terhadap laba wisma mahasiswa dan tamu MM UGM.

5.5.5.1 Perubahan Laba Terhadap Kenaikan Tarif Sewa Kamar

5.5.5.1.1 Tipe Kamar *Standard*

Pada tahun 2006 dengan harga sewa kamar sebesar Rp 200.000,00 didapat nilai keuntungan sebesar Rp 5.086.948.000,00 kemudian dihitung pada kenaikan 10 % sampai dengan 40 %.

Contoh hitungan :

Total pendapatan = Rp 8.434.962.500,00

Total pengeluaran = Rp 3.348.014.500,00

Misal untuk harga sewa ditambah 10 % maka harga sewanya menjadi Rp 220.000,00

Kolom 3 = Rp 220.000,00 x 70 % x 23 x 365
= Rp 1.292.830.000,00

Kolom 4 = (Rp 8.434.962.500,00 – 1.175.300.000,00) + Rp 1.292.830.000,00
= Rp 8.552.492.500,00

Kolom 5 = Rp 8.125.555.000,00 – Rp 3.348.014.500,00
= Rp 5.204.478.000,00

Untuk perubahan laba dikarenakan kenaikan tarif sewa kamar tipe *standard* dapat dilihat pada tabel 5.5.5.1.1 Laba akibat kenaikan tarif kamar tipe *standard*

Tabel 5.5.5.1.1 Laba akibat kenaikan tarif kamar tipe *standard*

Perubahan (%)	Harga Sewa (Rp)	Pendapatan Kamar Tipe <i>Standard</i> (Rp)	Total Pendapatan (Rp)	Laba (Rp)
1	2	3	4	5
Awal	200.000	1.175.300.000	8.434.962.500	5.086.948.000
10	220.000	1.292.830.000	8.552.492.500	5.204.478.000
20	240.000	1.410.360.000	8.670.022.500	5.322.008.000
30	260.000	1.527.890.000	8.787.552.500	5.439.538.000
40	280.000	1.645.420.000	8.905.082.500	5.557.068.000

5.5.5.1.2 Jenis Kamar *Deluxe*

Dengan harga sewa kamar sebesar Rp 250.000,00 didapat nilai keuntungan sebesar Rp 5.086.948.000,00 kemudian dihitung pada kenaikan 10 % sampai dengan 40 %. Untuk perubahan laba dikarenakan kenaikan tarif sewa kamar tipe *deluxe* dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 5.5.5.1.2 Laba akibat kenaikan tarif kamar tipe *deluxe*

Perubahan (%)	Harga Sewa (Rp)	Pendapatan Kamar Tipe <i>Deluxe</i> (Rp)	Total Pendapatan (Rp)	Laba (Rp)
1	2	3	4	5
Awal	250.000	4.407.375.000	8.434.962.500	5.086.948.000
10	275.000	4.848.112.500	8.875.700.000	5.527.685.500
20	300.000	5.288.850.000	9.316.437.500	5.968.423.000
30	325.000	5.729.587.500	9.757.175.000	6.409.160.500
40	350.000	6.170.325.000	10.197.912.500	6.849.898.000

5.5.5.1.3 Jenis Kamar *Executive*

Dengan harga sewa kamar sebesar Rp 300.000,00 didapat nilai keuntungan sebesar Rp 5.086.948.000,00 kemudian dihitung pada kenaikan 10 % sampai dengan

40 %. Untuk perubahan laba dikarenakan kenaikan tarif sewa kamar tipe *executive* dapat dilihat pada tabel tabel 5.5.5.1.3 laba akibat kenaikan tarif kamar tipe *executive*

Tabel 5.5.5.1.3 Laba akibat kenaikan tarif kamar tipe *executive*

Perubahan (%)	Harga Sewa (Rp)	Pendapatan Kamar Tipe <i>Executive</i> (Rp)	Total Pendapatan (Rp)	Laba (Rp)
1	2	3	4	5
Awal	300.000	1.762.950.000	8.434.962.500	5.086.948.000
10	330.000	1.939.245.000	8.611.257.500	5.263.243.000
20	360.000	2.115.540.000	8.787.552.500	5.439.538.000
30	390.000	2.291.835.000	8.963.847.500	5.615.833.000
40	420.000	2.468.130.000	9.140.142.500	5.792.128.000

5.5.5.1.4 Jenis Kamar *Standard (Long Stay)*

Dengan harga sewa kamar sebesar Rp 1.500.000,00 didapat nilai keuntungan sebesar Rp 5.086.948.000,00 kemudian dihitung pada kenaikan 10 % sampai dengan 40 %. Untuk perubahan laba dikarenakan kenaikan tarif sewa kamar tipe *Standard (Long Stay)* dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 5.5.5.1.4 Laba akibat kenaikan tarif kamar tipe *standard (long stay)*

Perubahan (%)	Harga Sewa (Rp)	Pendapatan Kamar Tipe <i>Standard</i> (Rp)	Total Pendapatan (Rp)	Laba (Rp)
1	2	3	4	5
Awal	1.500.000	662.400.000	8.434.962.500	5.086.948.000
10	1.650.000	728.640.000	8.501.202.500	5.153.188.000
20	1.800.000	794.880.000	8.567.442.500	5.219.428.000
30	1.950.000	861.120.000	8.633.682.500	5.285.668.000
40	2.100.000	927.360.000	8.699.922.500	5.351.908.000

5.5.5.2 Perubahan Laba Terhadap Kenaikan Tingkat Hunian

5.5.5.2.1 Tipe Kamar *Standard*

Pada tahun 2006 dengan tingkat hunian 70 % didapat nilai keuntungan sebesar Rp 5.086.948.000,00 kemudian dihitung pada kenaikan 10 % sampai dengan 40 %.

Contoh hitungan :

Total pendapatan = Rp 8.434.962.500,00

Total pengeluaran = Rp 3.348.014.500,00

Misal untuk tingkat hunian ditambah 10 % maka tingkat huniannya menjadi 77 %

Kolom 3 = Rp 200.00,00 x 77 % x 23 x 365
= Rp 1.292.830.000,00

Kolom 4 = (Rp 8.434.962.500,00 – 1.175.300.000,00) + Rp 1.292.830.000,00
= Rp 8.552.492.500,00

Kolom 5 = Rp 8.125.555.000,00 – Rp 3.348.014.500,00
= Rp 5.204.478.000,00

Untuk perubahan laba dikarenakan kenaikan tingkat hunian kamar tipe *standard* dapat dilihat pada tabel 5.5.5.2.1 Laba akibat kenaikan tingkat hunian kamar tipe *standard*

Tabel 5.5.5.2.1 Laba akibat kenaikan tingkat hunian kamar tipe *standard*

Perubahan (%)	Tingkat Hunian (%)	Pendapatan Kamar Tipe <i>Standard</i> (Rp)	Total Pendapatan (Rp)	Laba (Rp)
1	2	3	4	5
Awal	70	1.175.300.000	8.434.962.500	5.086.948.000
10	77	1.292.830.000	8.552.492.500	5.204.478.000
20	84	1.410.360.000	8.670.022.500	5.322.008.000
30	91	1.527.890.000	8.787.552.500	5.439.538.000
40	98	1.645.420.000	8.905.082.500	5.557.068.000

5.5.5.2.2 Jenis Kamar *Deluxe*

Dengan tingkat hunian sebesar 70 % didapat nilai keuntungan sebesar Rp 5.086.948.000,00 kemudian dihitung pada kenaikan 10 % sampai dengan 40 %. Untuk perubahan laba dikarenakan kenaikan tingkat hunian kamar tipe *deluxe* dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 5.5.5.2.2 Laba akibat kenaikan tingkat hunian kamar tipe *deluxe*

Perubahan (%)	Tingkat Hunian (%)	Pendapatan Kamar Tipe <i>Deluxe</i> (Rp)	Total Pendapatan (Rp)	Laba (Rp)
1	2	3	4	5
Awal	70	4.407.375.000	8.434.962.500	5.086.948.000
10	77	4.848.112.500	8.875.700.000	5.527.685.500
20	84	5.288.850.000	9.316.437.500	5.968.423.000
30	91	5.729.587.500	9.757.175.000	6.409.160.500
40	98	6.170.325.000	10.197.912.500	6.849.898.000

5.5.5.2.3 Jenis Kamar *Executive*

Dengan tingkat hunian sebesar 70 % didapat nilai keuntungan sebesar Rp 5.086.948.000,00 kemudian dihitung pada kenaikan 10 % sampai dengan 40 %.

Untuk perubahan laba dikarenakan kenaikan tingkat hunian kamar tipe *executive* dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 5.5.5.2.3 Laba akibat kenaikan tingkat hunian kamar tipe *executive*

Perubahan (%)	Tingkat Hunian (%)	Pendapatan Kamar Tipe <i>Executive</i> (Rp)	Total Pendapatan (Rp)	Laba (Rp)
1	2	3	4	5
Awal	70	1.762.950.000	8.434.962.500	5.086.948.000
10	77	1.939.245.000	8.611.257.500	5.263.243.000
20	84	2.115.540.000	8.787.552.500	5.439.538.000
30	91	2.291.835.000	8.963.847.500	5.615.833.000
40	98	2.468.130.000	9.140.142.500	5.792.128.000

5.5.5.2.4 Jenis Kamar *Standard (Long Stay)*

Dengan tingkat hunian sebesar 80 % didapat nilai keuntungan sebesar Rp 5.086.948.000,00 kemudian dihitung pada kenaikan 10 % sampai dengan 40 %. Untuk perubahan laba dikarenakan kenaikan tingkat hunian kamar tipe *Standard (Long Stay)* dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 5.5.5.2.4 Laba akibat kenaikan tingkat hunian kamar tipe *standard (long stay)*

Perubahan (%)	Tingkat Hunian (%)	Pendapatan Kamar Tipe <i>Standard</i> (Rp)	Total Pendapatan (Rp)	Laba (Rp)
1	2	3	4	5
Awal	80	662.400.000	8.434.962.500	5.086.948.000
10	88	728.640.000	8.501.202.500	5.153.188.000
20	96	794.880.000	8.567.442.500	5.219.428.000
30	104	861.120.000	8.633.682.500	5.285.668.000
40	112	927.360.000	8.699.922.500	5.351.908.000

BAB VI

PEMBAHASAN

6.1 Umum

Suatu proyek yang diperoleh dari modal investasi, mempunyai nilai ekonomis dan manfaat yang baru dapat dinikmati setelah beberapa tahun proyek tersebut berjalan atau dengan kata lain apabila proyek tersebut telah menghasilkan keuntungan. Dengan menggunakan metode *Payback Period*, *Net Present Value*, *Internal Rate of Return* dan Analisis Sensitifitas, dalam mengevaluasi suatu proyek maka diharapkan dapat dihindari kesalahan-kesalahan dalam melakukan investasi modal, sehingga proyek tersebut nantinya memperoleh keuntungan sesuai dengan yang diharapkan.

Setelah dilakukan Analisis *finansial* pada proyek Wisma Mahasiswa dan Tamu MM UGM maka akan dibahas sebagai berikut :

6.1.1 Pembayaran Kembali (*Payback Period*)

Perhitungan yang didapat dari pembayaran kembali (*Payback Period*) pada proyek ini adalah 2,18 tahun. Hal tersebut mengindikasikan bahwa proyek Wisma Mahasiswa dan Tamu MM UGM dapat mengembalikan investasi atau modal yang ditanam dalam kurun waktu kurang lebih 2 tahun, hal ini sangat menguntungkan bagi pemilik proyek, karena suatu proyek semakin pendek waktu pembayaran kembali

akan lebih baik apabila dibandingkan dengan proyek yang mempunyai jangka waktu yang lama.

6.1.2 *Net Present Value*

Besarnya tingkat suku bunga yang digunakan untuk perhitungan adalah 12% berpengaruh pada hasil *present value* yang diharapkan. *Social discount rate* dapat berubah ubah pada setiap periode karena tergantung situasi ekonomis disuatu negara, hal ini sangat berpengaruh dalam menentukan besarnya *discount rate* yang harus dipakai dalam analisis investasi. Pada proyek Wisma Mahasiswa dan Tamu MM UGM Jogjakarta tingkat suku bunga sebesar 12 % sangat menguntungkan bagi investor. Dari perhitungan NPV pada proyek Wisma Mahasiswa dan Tamu MM UGM dengan menggunakan tingkat suku bunga 12 % ternyata $NPV = Rp\ 46.422.314.195,00 > 0$, sehingga secara ekonomis proyek layak untuk dilaksanakan karena proyek mengalami keuntungan secara empiris menurut analisis *Net Present Value*.

6.1.3 *Internal Rate of Return*

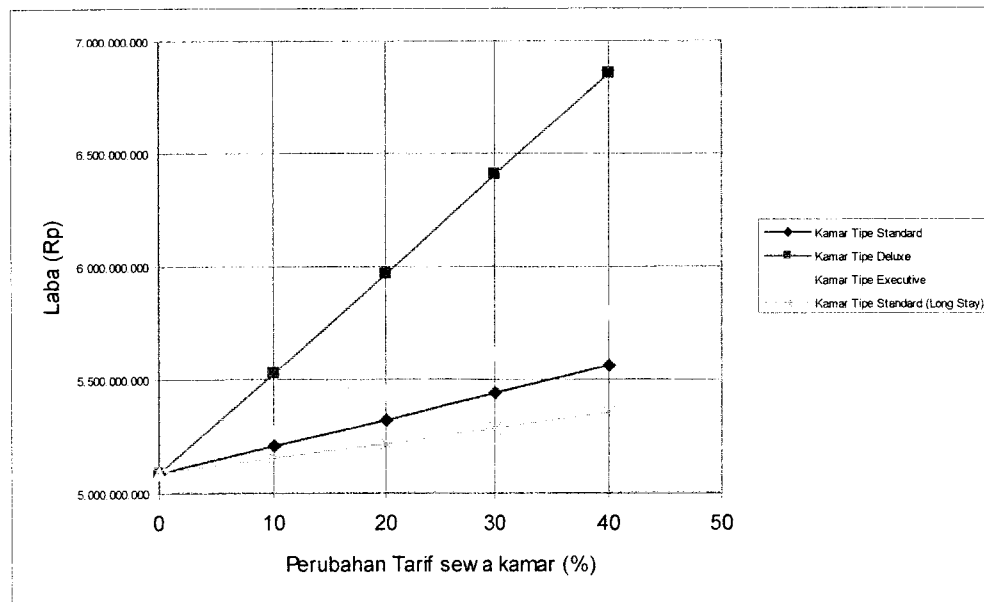
Perhitungan analisis ini untuk mengetahui suatu tingkat bunga (dalam hal ini sama artinya dengan *discount rate*) yang menunjukkan keuntungan sama dengan pengeluaran dalam nilai sekarang. Dari perhitungan, ternyata hasil $IRR = 43\%$ lebih besar dari tingkat suku bunga 12 % sehingga dapat diartikan Wisma Mahasiswa dan Tamu MM UGM menguntungkan untuk dilaksanakan jika ditinjau dari analisis *Internal Rate of Return*.

6.1.4 Analisis Sensitifitas

Tujuan utama analisis sensitifitas ini adalah:

1. Untuk memperbaiki cara pelaksanaan proyek yang sedang berjalan.
2. Untuk memperbaiki *design* dari suatu proyek, sehingga dapat meningkatkan NPV.
3. Untuk mengurangi resiko kerugian dengan menunjukkan beberapa tindakan pencegahan yang harus diambil.

Pada penelitian ini ditinjau perubahan tarif sewa kamar dan tingkat hunian sebesar 10 – 40 % terhadap laba wisma. Untuk menentukan variabel mana yang paling sensitif maka dapat diketahui dari grafik yang mendekati vertikal, grafik analisisnya untuk perubahan tarif sewa kamar adalah sebagai berikut :



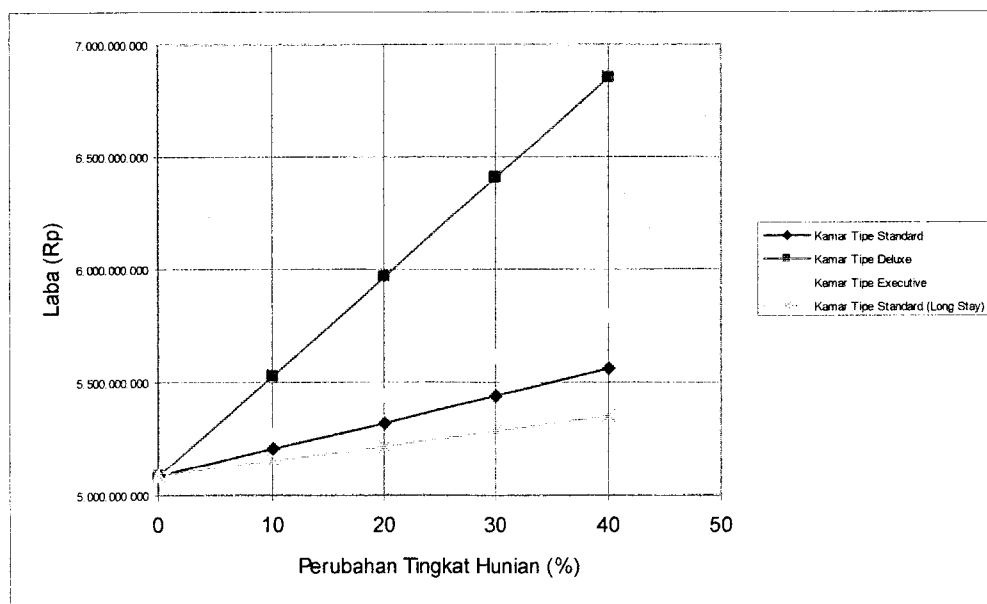
Gambar 6.1.4.1 Grafik Analisis Sensitifitas Akibat Kenaikan Tarif

Setelah dilakukan analisis sensitifitas maka dapat diketahui variabel yang paling sensitif sampai yang kurang sensitif apabila terjadi perubahan tarif sewa kamar.

Sedangkan urutannya sebagai berikut :

1. Kamar Tipe *Deluxe*
2. Kamar Tipe *Executive*
3. Kamar Tipe *Standard*
4. Kamar Tipe *Standard (Long Stay)*

Sedangkan grafik analisis untuk perubahan tingkat hunian adalah sebagai berikut :



Gambar 6.1.4.2 Grafik Analisis Sensitifitas Akibat Kenaikan Tingkat Hunian

Setelah dilakukan analisis sensitifitas maka dapat diketahui variabel yang paling sensitif sampai yang kurang sensitif apabila terjadi perubahan tingkat hunian.

Sedangkan urutannya sebagai berikut :

1. Kamar Tipe *Deluxe*
2. Kamar Tipe *Executive*
3. Kamar Tipe *Standard*
4. Kamar Tipe *Standard (Long Stay)*

Pada penelitian ini jika ditinjau dari analisis sensitifitas, dengan kenaikan tarif sewa kamar maupun dengan kenaikan tingkat hunian sebesar 10 - 40 % didapatkan bahwa variabel pendapatan kamar tipe *deluxe* merupakan variabel yang paling sensitif dan berpengaruh kuat terhadap laba Wisma Mahasiswa dan Tamu MM UGM Jogjakarta.

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

Berdasarkan uraian-uraian sebelumnya dan setelah dilakukan evaluasi investasi maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Proyek Wisma Mahasiswa dan Tamu MM UGM layak jika dilihat dari hasil analisis sebagai berikut :
 - *Payback Period* selama 2,18 tahun
 - Nilai *Net Present Value* (NPV) sebesar Rp 46.422.314.195,00
 - *Internal Rate of Return* (IRR) sebesar 43 %
2. Jika ditinjau dari analisis sensitifitas, dengan kenaikan tarif sewa kamar maupun kenaikan tingkat hunian sebesar 10 - 40 % didapatkan bahwa variabel pendapatan kamar tipe *deluxe* merupakan variabel yang paling sensitif dan berpengaruh kuat terhadap laba Wisma Mahasiswa dan Tamu MM UGM Jogjakarta.

7.2 Saran

Setelah mengambil kesimpulan dari analisis sebelumnya, selanjutnya diuraikan beberapa saran :

1. Untuk menaikkan tingkat hunian, maka promosi perlu ditingkatkan lagi dengan cara antara lain memberikan potongan harga, menambah fasilitas dan layanan, mengadakan acara-acara yang menarik pengunjung dan lain sebagainya.
2. Apabila terjadi perubahan-perubahan yang memberikan dampak cukup besar pada pendapatan wisma seperti dampak dari berbagai aspek antara lain : aspek keamanan, aspek sosial dan budaya, hal ini perlu dilakukan analisis ekonomi kembali untuk mengantisipasi merosotnya pendapatan wisma, sehingga tidak menimbulkan kerugian yang besar.
3. Faktor-faktor seperti investasi total, jangka waktu pelunasan kredit, suku bunga dan masa konstruksi serta teknologi yang diterapkan harus diperhatikan dan diperhitungkan sebelum melakukan sebuah investasi

DAFTAR PUSTAKA

- Direktorat Jendral Pajak, 2002, **PETUNJUK PENGISIAN SPT TAHUNAN PAJAK PENGHASILAN WAJIB PAJAK BADAN**, Departemen Keuangan Republik Indonesia, Jakarta.
- Djamin, Zulkarnain, 1993, **PERENCANAAN DAN ANALISA PROYEK**, Edisi ketiga, Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi, Universitas Indonesia, Jakarta.
- Hadi Rahmat, dan Wahyu Hadianoro, 2003, **ANALISIS EKONOMI PROYEK PERHOTELAN, STUDI KASUS HOTEL PUTERI GUNUNG LEMBANG BANDUNG**, Tugas Akhir Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia, Jogjakarta.
- IB., Ilham Malik, 2004, **ANALISIS BEP DAN NPV PADA INVESTASI WISMA MAHASISWA UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA JOGJAKARTA**, Tugas Akhir Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia, Jogjakarta.
- Kadariah, Lien Karlina, Clive Gray, 1978, **PENGANTAR EVALUASI PROYEK**, Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi, Universitas Indonesia, Jakarta.
- Kodoatie, Robert J., 1994, **ANALISA EKONOMI TEKNIK**, Edisi Pertama, Biro Penerbit Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro, Semarang.
- Poerbo, Hartono, 1993, **TEKNO EKONOMI BANGUNAN BERTINGKAT BANYAK**, Djambatan, Jakarta.
- Pudjosumarto, S., 1985, **EVALUASI PROYEK**, Edisi Kedua, Liberty, Jogjakarta.
- Supriyono, R. A., 1993, **AKUNTANSI BIAYA PERENCANAAN DAN PENGENDALIAN BIAYA SERTA PEMBUAT KEPUTUSAN**, Edisi Kedua, BPFE, Yogyakarta.
- Syafaruddin Alwi, MS, Drs, 1993, **ALAT-ALAT ANALISIS DALAM PEMBELANJAAN**, Andi Offset, Jogjakarta.
- Waldiyono, Budiharjo, L. Richard Napitupulu, 1986, **EKONOMI TEKNIK**, Andi Offset, Yogyakarta.

LAMPIRAN

LAMPIRAN

KARTU PRESENSI KONSULTASI



UNTUK DOSEN

**KARTU PRESENSI KONSULTASI
 TUGAS AKHIR MAHASISWA**

PERIODE KE	: III (Mar 06 - Agst 06)
TAHUN	: 2005 - 2006
Sampai Akhir Agustus 2006	

NO	N A M A	NO.MHS.	BID.STUDI
1.	Fery Dwi Arfianto	01 511 043	Teknik Sipil
JUDUL TUGAS AKHIR			
Analisis Investasi Wisma Mahasiswa Dan Tamu Magister Manajemen Universitas Gadjah Mada			

Dosen Pembimbing I : Moch.Agung Wibowo,Ir,H,MM,MSc,Ph.D

Dosen Pembimbing II : Moch.Agung Wibowo,Ir,H,MM,MSc,Ph.D



Jogjakarta , 9-Oct-06

va.n. Dekan

(Handwritten signature)
 ir.H.Faisol AM, MS

Catatan	:
Seminar	:
Sidang	:
Pendadaran	:

LAMPIRAN

PERMOHONAN BIMBINGAN

TUGAS AKHIR



UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN

JURUSAN : TEKNIK SIPIL, ARSITEKTUR, TEKNIK LINGKUNGAN
KAMPUS : Jalan Kaliurang KM 14,4 Telp. (0274) 895042, 895707, 896440. Fax: 895330
Email : dekanat@ftsp.uii.ac.id. Yogyakarta Kode Pos 55584

FM-UII-AA-FPU-09

Nomor : : 24 /Kajur.TS.20/ Bg.Pn./ IX /2006
Lamp. : -
Hal : BIMBINGAN TUGAS AKHIR
Periode Ke : III (Mar 06 - Agst 06)

Jogjakarta, 9-Oct-06

Kepada .
Yth. Bapak / Ibu : Moch.Agung Wibowo,Ir,H,MM,MSc,Ph.D
di -

Jogjakarta

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Dengan ini kami mohon dengan hormat kepada Bapak / Ibu Agar Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan tersebut di bawah ini :

Na m a	:	Fery Dwi Arfianto
No. Mhs.	:	01 511 043
Bidang Studi	:	Teknik Sipil
Tahun Akademi	:	2005 - 2006

dapat diberikan petunjuk- petunjuk, pengarahan serta bimbingan dalam melaksanakan Tugas Akhir. Kedua Mahasiswa tersebut merupakan satu kelompok dengan dosen pembimbing sebagai berikut :

Dosen Pembimbing I	:	Moch.Agung Wibowo,Ir,H,MM,MSc,Ph.D
Dosen Pembimbing II	:	Moch.Agung Wibowo,Ir,H,MM,MSc,Ph.D

Dengan Mengambil Topik /Judul :

Analisis Investasi Wisma Mahasiswa Dan Tamu Magister Manajemen Univesitas Gadjah Mada

Demikian atas bantuan serta kerjasamanya diucapkan terima kasih

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

An.Dekan
Ketua Jurusan Teknik Sipil
Ir.H. Faisol AM,MS

Tembusan

- 1) Dosen Pembimbing ybs
- 2) Mahasiswa ybs
- 3) Arsip 9-Oct-06
- 4) Sampai Akhir Agustus 2006

LAMPIRAN

PERMOHONAN IJIN SURVEY



UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN

JURUSAN : TEKNIK SIPIL, ARSITEKTUR, TEKNIK LINGKUNGAN
KAMPUS : Jalan Kaliurang KM 14,4 Telp. (0274) 895042, 895707, 896440. Fax: 895330
Email : dekanat@ftsp.uii.ac.id. Yogyakarta Kode Pos 55584

Nomor : 293 /Kajur TS.20/FTSP/X/2006
Lamp. :
Hal : **Permohonan ijin survey / data untuk TA**

Jogjakarta, 13-Oct-06

Kepada Yth : Pengelola Wisma Mahasiswa Dan Tamu Magester Manajemen (MM)
Universitas Gadjah Mada
Di –

Yogyakarta

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

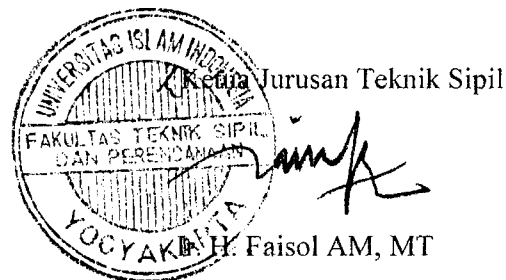
Sehubungan dengan Tugas Akhir yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa kami, **Jurusan Teknik Sipil** Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan **Universitas Islam Indonesia** Yogyakarta yang bernama sbb :

No	Nama	No.Mhs
1.	Fery Dwi Arfianto	01 511 043

Berkenaan hal tersebut kiranya mahasiswa memerlukan **informasi/data/ (standarisasi Kualitas Bangunan) Wisma Mahasiswa Dan Tamu MM UGM** , untuk mendukung penyusunan Tugas Akhir, maka dengan ini kami lampirkan data – data yang diperlukan mohon kepada Bapak/ Ibu sudilah kiranya dapat memberikan bantuan yang diperlukan untuk menyelesaikan Tugas Akhir.

Demikian permohonan kami , atas perkenan serta bantuan diucapkan banyak terima kasih.

Wassalamu' alaikum Wr.Wb



Tembusan :

- Mahasiswa
- Arsip

LAMPIRAN

DATA WISMA

PERPUSTAKAAN FTSP UII	
HADIAN/SELI	
TGL. TERIMA :	3 DES 2007
NO. JUDUL :	2663
NO. INV. :	5120002663001
NO. INDUK. :	002663

TUGAS AKHIR

**EVALUASI INVESTASI WISMA BERDASARKAN
ASPEK FINANSIAL**

(Studi Kasus Wisma Mahasiswa dan Tamu MM UGM Jogjakarta)

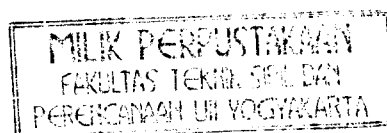
*Diajukan untuk melengkapi persyaratan guna
Memperoleh gelar sarjana pada Jurusan Teknik Sipil
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Universitas Islam Indonesia
Jogjakarta*



Disusun oleh :

FERY DWI ARFIANTO 01 511 043

**JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
JOGJAKARTA
2007**





WISMA MAHASISWA & WISMA TAMU

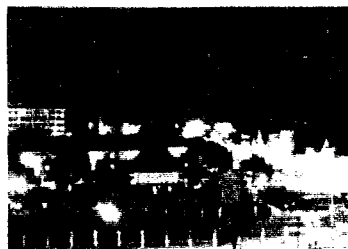
MMUGM

Yogyakarta



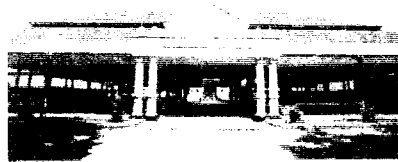
Tempat Hunian Bernuansa Akademis - Modern

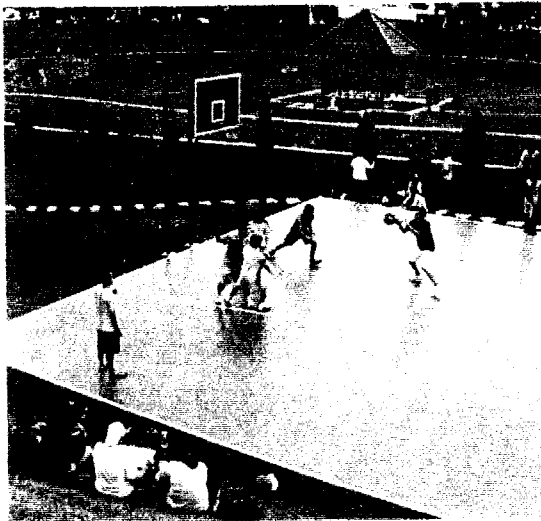
Wisma MMUGM merupakan satu-satunya tempat hunian di Yogyakarta yang memiliki atmosfer akademis dan modern yang menjadikan Wisma MMUGM sebagai tempat hunian yang mempunyai keunikan dan daya tarik tersendiri. Penataan dan pengelolaan wisma yang memperhatikan unsur estetika, kenyamanan, profesionalisme dan keamanan lingkungan sengaja diciptakan agar penghuninya dapat melakukan proses *transfer of knowledge*, interaksi sosial maupun akulturasi budaya.



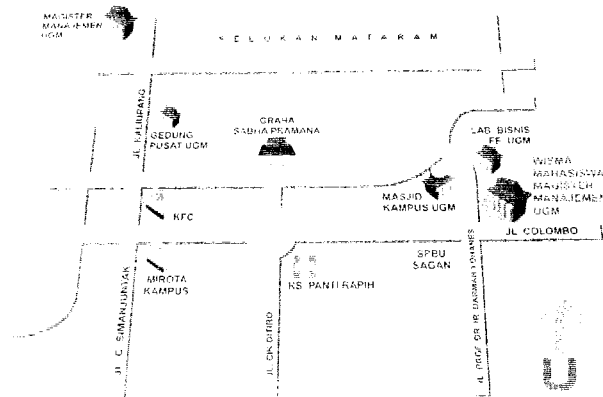
Letak Yang Strategis

Wisma MMUGM berlokasi di area pusat pendidikan Universitas Gadjah Mada atau tepatnya di jalan Colombo Yogyakarta. Lokasi Wisma yang sangat strategis dan terletak di pusat kota memberikan kemudahan bagi para penghuninya untuk mengakses tempat-tempat penting serta menarik di Yogyakarta dan sekitarnya, seperti pusat belanja Malioboro, Kraton Yogyakarta, tempat pemandian putri raja "Taman Sari", Kaliurang, Candi Prambanan, dan sebagainya.





DENAH LOKASI



Info & Reservasi :

Office of Student Housing

Jl. Colombo No. 1 Yogyakarta 55281

Telp. (0274) 557981, 557982, 557983, 557984, 557985

Fax. (0274) 557986

e-mail : studenthousing@mm.ugm.ac.id

Data-data Wisma Mahasiswa dan Tamu MM UGM Jogjakarta :

❖ Biaya Pembangunan :

Harga bangunan = 7.635.500.000,00

Harga peralatan dan perlengkapan = 2.360.500.000,00

Total = 9.996.000.000,00 +

❖ Perbandingan modal pinjaman dengan modal sendiri adalah 60 : 40

Modal Pinjaman = 60 % x Rp 9.996.000.000,00 = Rp 5.997.600.000,00

Modal sendiri = 40 % x Rp 9.996.000.000,00 = Rp 3.998.400.000,00

❖ Tingkat hunian untuk kamar tipe *long stay* = 80 %

❖ Tingkat hunian untuk kamar tipe *short stay* tahun 2004 - 2006

Tahun	Tingkat Hunian
2004	40%
2005	40%
2006	70%
Rata-rata	50%

REKAPITULASI

Pekerjaan : Pembangunan Gedung Asrama Mahasiswa – Program studi Magister
Managemen UGM

Lokasi : JL. Colombo – Caturtunggal – Depok – Sleman – Yogyakarta

No	Uraian	Jumlah
I	Pekerjaan Persiapan	52.866.216,00
II	Pekerjaan Tanah	74.271.570,00
III	Pekerjaan Pasangan	49.885.525,20
IV	Pekerjaan Beton non Struktur	43.777.739,00
V	Pekerjaan Beton Struktur	
	A. Lantai Basement dan Dasar	1.818.984.846,00
	B. 1 st Floor	843.078.519,00
	C. 2 nd Floor	615.360.037,00
	D. 3 rd Floor	628.291.526,00
	E. 4 th Floor	634.224.221,00
	F. 5 th Floor	647.160.906,00
	G. 6 th Floor	657.794.423,00
	H. Roof Floor (machine room)	247.253.412,00
VI	Pekerjaan Lain-lain	84.450.123,20
	Jumlah	6.397.399.063,40
	Jasa dan Resiko Pemborong 8,5 %	543.778.920,39
	Jumlah	6.941.177.983,79
	PPN 10 %	694.117.798,38
	Jumlah	7.635.295.782,17
	Dibulatkan	7.635.295.000

LAMPIRAN

TINGKAT INFLASI

TINGKAT INFLASI DI INDONESIA PER TAHUN

DARI BADAN STATISTIK JAKARTA

Tahun	Tingkat Inflasi (%)
2000	3,82
2001	11,47
2002	12,55
2003	6,6
2004	6,4
2005	17,1
2006	6,6
Total	64,54
Rata-rata	9,22