

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Teknik-Teknik Penilaian Investasi

Dalam analisa proyek ada beberapa kriteria yang sering dipakai untuk menentukan diterima atau tidaknya sesuatu usulan dalam proyek, atau untuk menentukan pilihan antara berbagai macam usulan proyek. Dalam semua kriteria itu baik manfaat (*benefit*) maupun biaya (*cost*) dinyatakan dalam nilai sekarangnya (*the present value*-nya) (Kadariyah, 1986). Beberapa macam kriteria investasi berupa indeks keuntungan proyek dapat mendasari keputusan-keputusan investasi yang akan diambil. Kriteria-kriteria investasi yang penggunaannya dapat dipertanggung-jawabkan yang sering digunakan dalam evaluasi proyek adalah sebagai berikut :

1. *Net Present Value* (NPV) dari arus *benefit* dan *cost*.
2. *Internal Rate of Return* (IRR).
3. *Benefit-Cost Ratio*.
4. Tingkat Pengembalian Investasi (%ROI).
5. Pembayaran Kembali (*Payback Period*).

Penggunaan dari setiap metode tersebut akan membawa kepada kesimpulan yang sama. Intinya, setiap kriteria evaluasi proyek mendasari dua jenis keputusan bidang kebijaksanaan investasi, yaitu baik tidaknya suatu proyek dibandingkan dengan suatu patokan umum (*go* atau *no-go*), serta pengurutan serangkaian proyek atau alternatif suatu proyek tertentu menurut tingkat keuntungan *nettonya* masing-masing (Gray dkk, 1997).

3.1.1 *Cash flow* (aliran kas)

Setiap proyek mempunyai “*cash inflow*” dan “*cash outflow*” atau arus uang masuk dan arus uang keluar. Masuk dan keluarnya uang digambarkan dalam suatu daftar yang diatur secara sistematis dan kronologis.

Cash flow (aliran kas) bukan merupakan keuntungan ataupun kerugian perusahaan. Aliran kas bersih merupakan selisih antara aliran kas masuk dari penjualan dan sumber lain dengan aliran kas keluar untuk pembayaran tenaga kerja, bahan mentah, beban tetap dan pajak. Biasanya, sebagian besar aliran kas masuk itu keluar lagi langsung untuk membayar rekening atau tagihan listrik, pajak, dan sebagainya. Bagaimanapun juga aliran kas masuk bruto tidak hanya untuk pembayaran pengeluaran sehari-hari, melainkan juga termasuk uang untuk menutup berkurangnya nilai mesin dan gedung karena lusuh. Pengurangan ini seperti diketahui, disebut penyusutan dan merupakan pengeluaran bukan kas yang dimasukkan dalam laporan rugi laba perusahaan, yang tentu saja mengurangi keuntungan dan pajak dan merupakan cara menghindari aliran kas keluar (Reksohadiprojo, 1983).

3.1.2 *Net Present Value* (NPV)

Istilah *Net Present Value* (NPV) sering diterjemahkan sebagai nilai tunai bersih (sekarang) suatu proyek dikurangi dengan biaya (sekarang) proyek tersebut (Waldiyono dkk, 1986). Maka, *Net Present Value* (NPV) dari suatu proyek merupakan nilai sekarang (*Present Value*) dari selisih antara hasil proyek (PV dari *benefit*) dengan modal yang ditanam (PV dari *cost*) pada *discount rate* tertentu. Sehingga untuk menentukan rasio-rasio atau *Net Present Value* tersebut di atas harus

ditetapkan dahulu *discount rate* yang akan digunakan, baik untuk menghitung *present value benefit* maupun *cost* (Kadariyah, 1986).

$$\text{Rumus NPV} = \sum_{t=0}^n \frac{B_t}{(1+i)^t} - \sum_{t=0}^n \frac{C_t}{(1+i)^t} = \sum_{t=0}^n \frac{B_t - C_t}{(1+i)^t} \dots\dots\dots(3.1)$$

dimana,

B_t = Pendapatan yang diterima pada tahun ke-t (pada *discount rate* tertentu).

C_t = Pengeluaran pada tahun ke-t (pada *discount rate* tertentu).

n = Umur ekonomis proyek.

i = Tingkat suku bunga

Jika seandainya *present value benefit* lebih besar dari pada *present value* biaya, berarti proyek tersebut layak untuk dilaksanakan atau menguntungkan. Dengan kata lain, apabila $NPV < 0$, berarti proyek tersebut tidak layak untuk dilaksanakan.

Konsep dasar dari metode *Net Present Value (NPV)* adalah, bahwa semua penerimaan atau pengeluaran mendatang yang berhubungan dengan proyek investasi yang sedang dilaksanakan, diubah ke nilai sekarang dengan menggunakan suatu 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-cash flow* 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 yang periodenya 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 (dalam hal ini sama artinya dengan *discount rate*) yang menunjukkan jumlah nilai sekarang *netto* (NPV) sama dengan jumlah seluruh ongkos investasi proyek (Djamin, 1993). Atau dengan kata lain keuntungan (sekarang) suatu proyek sama dengan biayanya (sekarang). Jika, B adalah *benefit* atau keuntungan dan C sebagai *cost* atau biaya, maka IRR itu 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 menggambarkan adanya nilai sekarang bersih yang sama dengan nol.

Suatu proyek akan bisa diterima (layak untuk dilaksanakan) apabila IRR lebih besar dari tingkat suku bunga.

3.1.4 *B -C Ratio*

Benefit-cost ratio atau *benefit-cost analysis* yaitu perbandingan antara pendapatan atau keuntungan dengan biaya yang dikeluarkan selama umur ekonomis proyek pada tingkat suku bunga yang telah ditentukan.

Djamin (1993) menyatakan ada tiga kemungkinan dari perhitungan dengan metode ini, antara lain adalah :

- a. $B/C > 1$, proyek *feasible* (menguntungkan).

- b. $B/C = 1$, tercapai *break even point*.
- c. $B/C < 1$, proyek tidak *feasible* (tidak menguntungkan).

Perhitungan B/C ini dapat dicari dengan rumus :

$$B/C = \frac{\sum_{t=1}^{t=n} \frac{B_t}{(1+i)^t}}{\sum_{t=1}^{t=n} \left\{ \frac{C_t}{(1+i)^t} \right\}} \dots\dots\dots(3.2)$$

dimana :

- B_t = Pendapatan yang diterima pada tahun ke-t.
- C_t = Pengeluaran pada tahun ke-t.
- n = Umur ekonomis proyek.
- i = Tingkat suku bunga.

3.1.5 Tingkat Pengembalian Investasi (%ROI)

Tingkat pengembalian investasi berdasarkan atas perhitungan laba bersih setelah pajak. Ukuran ini menggambarkan daya tarik dan fisibilitas proyek. Dalam mengevaluasi proyek penanaman modal, manajemen akan membandingkan berbagai proyek yang memberikan *rate of return* dapat dihitung dengan pendekatan rumus perhitungan sebagai berikut :

$$\%ROI = \frac{\text{Cash Flow After Taxes}}{\text{Jumlah investasi rata - rata pertahun umur ekonomis proyek}} \dots\dots\dots(3.3)$$

Tingkat pengembalian investasi dihitung selama umur ekonomis proyek dan hasil baginya harus lebih besar dari 1 (satu) pula bila proyeknya cukup *fisibel* atau layak. Makin tinggi nilai *Rate of Return* makin menarik pula proyeknya bagi investor (Supriyono,1993).

3.1.6 Pembayaran Kembali (*Payback Period*)

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

Rumus perhitungan :

$$\text{Jangka waktu } Payback \text{ Period} \text{ dalam tahun} = \frac{\text{Modal ditanamkan}}{\text{Cash Flow After Taxes} + \text{Depresiasi}} \dots\dots(3.4)$$

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

3.1.7 Titik Impas (*Break - Event Point*)

Setiap usaha mempunyai resiko dan ketidakpastian. Dengan analisa titik impas besarnya resiko dapat diketahui dalam rangka suatu proses pemutusan. Titik impas dicapai bila keadaan usaha telah menghasilkan pendapatan yang dapat menutup semua pengeluaran.

Jadi pada suatu titik impas terdapat suatu kapasitas minimum yang harus tercapai agar usaha tidak rugi (*Break event capacity*). Pada suatu proyek hotel, *break-event point* didapat, berapa persen dari jumlah kamarnya harus tersewakan agar biaya-biaya dapat ditutup (Poerbo, 1998).

Rumus perhitungan Break Event Point untuk hunian kamar (Poerbo, 1998):

$$(\text{Total Pengeluaran}) \times (V) = \text{Total Pendapatan Sewa Kamar Umur Proyek} \dots\dots(3.5)$$

3.2 Perubahan nilai uang terhadap waktu

Proses dalam menghitung *present value of future income* dinamakan *discounting*. Tingkat bunga atau *interest rate* yang digunakan untuk *discounting* ini dinamakan *the discounting rate* atau *discounting factor*. *Discounting factor* adalah suatu bilangan yang lebih kecil daripada satu (1) yang dapat dipakai untuk mengalikan atau mengurangi suatu jumlah diwaktu yang akan datang (*the future income*) (Djamin, 1993).

Nilai uang dalam arti yang nyata tidak sama dari waktu ke waktu, nilai uang berubah terhadap waktu. Dalam analisis ekonomi teknik, besarnya perubahan tersebut diperhitungkan untuk jangka waktu tertentu. Bila alternatif rekayasa melibatkan investasi kapital untuk perlengkapan, material dan pekerjaan, maka ekonomi teknik analisis biaya proyek dapat dipergunakan sebagai bantuan untuk memutuskan ataupun untuk memilih alternatif mana yang terbaik. Dalam penerapan analisis ini perlu diketahui faktor mutlak yang sangat berpengaruh yaitu faktor bunga untuk perubahan nilai uang.

Nilai uang akan mengalami perubahan dalam rentang waktu yang berbeda. Misalnya, sejumlah uang yang dipinjam akan berubah nilainya satu tahun kemudian pada saat pengembalian. Hal ini karena perubahan yang terjadi pada waktu antara meminjam dan mengembalikan.

Perubahan tersebut dapat mencakup harga barang, material dan pelayanan. Apabila uang tersebut dipergunakan sendiri oleh pihak pemberi modal untuk suatu usaha, maka pemilik modal tentu sudah mendapatkan keuntungan satu tahun. Dimana nilai uang ini belum termasuk perhitungan suku bunga pinjaman, tetapi

suku bunga pinjaman itu sendiri bergantung langsung dengan perubahan nilai uang. Semakin tinggi perubahan nilai uang, maka semakin besar tingkat suku bunga yang ada. Bila tingkat suku bunga terlalu tinggi maka uang akan semakin sulit bergerak, dalam arti roda ekonomi menjadi semakin lamban. Dalam hal ini mempengaruhi perkembangan dunia usaha karena daya beli masyarakat menurun.

Secara umum perubahan nilai uang terhadap waktu pada suatu negara tergantung kepada :

- a. Tingkat perekonomian negara itu sendiri, dan besarnya pengaruh keadaan negara terhadap stabilitas ekonominya.
- b. Tingkat perekonomian dunia, dan sejauh mana keadaan dunia mempengaruhi ekonomi negara tersebut.

Kalau perubahan nilai uang terhadap waktu lebih tinggi dari tingkat suku bunga yang dibebankan pada suatu jenis usaha, maka hasil evaluasi ekonomi teknik terhadap usaha tersebut akan selalu negatif (tidak menguntungkan). Dalam negara berkembang, *discount rate* yang dipergunakan diambil alih dari pengalaman negara lain yang telah berusaha 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, 15 % sebagai *discount rate* yang rasional untuk negara berkembang. Di Indonesia belum ada *discount rate* yang ditetapkan secara umum oleh Bappenas, namun angka-angka yang dipergunakan biasanya terdapat antara 10 - 15 % (Gray dkk, 1997).

3.2.1 Perhitungan bunga

Sejumlah uang yang dibayarkan untuk memapaskan (*compensation*) terhadap perolehan dari penggunaan uang disebut bunga atau *interest*. Tingkat bunga atau *rate of interest* adalah sejumlah bunga yang dihasilkan dari bagian modal dalam satuan waktu. Tingkat bunga yang biasa dicari dengan persen per tahun atau persen per bulan (Waldiyono dkk, 1986). Perhitungan bunga ini juga berkaitan dengan perubahan nilai uang terhadap waktu.

Perhitungan bunga dilakukan untuk tingkat suku bunga tertentu. Pengertian bunga itu sendiri, adalah sejumlah uang yang harus dibayarkan sebagai imbalan atas jasa pemberian modal pinjaman yang dapat dinikmati oleh pemberi pinjaman pada waktu pembayaran yang telah ditentukan untuk uang yang dipinjam. Perhitungan suku bunga ini juga berkaitan dengan perubahan nilai uang terhadap waktu. Persentasenya adalah perbandingan banyaknya bunga dibagi dengan banyaknya uang yang dipinjam, kemudian dikalikan seratus persen.

Dalam hubungannya dengan analisis ekonomi teknik, digunakan 2 (dua) cara umum yaitu, perhitungan bunga biasa dan perhitungan bunga berbunga (*compound*).

3.2.1.1 Perhitungan bunga biasa (*Simple Interest Calculation*)

Bunga biasa dihitung dengan menggunakan prinsip menolak semua perkembangan bunga dalam periode terdahulu, jadi perhitungan ini adalah perhitungan bunga tidak berbunga. Total bunga dapat dihitung dengan menggunakan rumus :

$$I = P \cdot n \dots\dots\dots(3.6)$$

dimana :

I = total bunga (*simple rate*).

P = modal sekarang (*principle*).

n = tingkat bunga (*interest rate*).

sedangkan jumlah total yang harus dibayar dihitung dengan rumus :

$$F = P + I \dots\dots\dots(3.7)$$

dimana, F = jumlah yang harus dibayar pada tahun ke- n

3.2.1.2 Perhitungan bunga majemuk (*compound*)

Pembayaran bunga pada setiap periode bunga yang ditetapkan pada sejumlah modal asal ditambah pembayaran bunga tersebut sampai saat akhir periode pembayaran disebut bunga majemuk (Waldiyono dkk, 1986). Artinya pada perhitungan bunga *compound* atau bunga berbunga, bunga untuk satu periode pembayaran dihitung dengan prinsip yang sama dengan bunga biasa, ditambah dengan total semua bunga yang terhitung sebelumnya.

Apabila modal dinyatakan sebagai P , dan diinvestasikan dengan tingkat bunga i %, maka secara prinsip bunga pada akhir tahun adalah : $P \cdot i$.

Bunga pada akhir tahun pertama = i

Pada akhir tahun pertama, jumlah total :

$$F_1 = P + P \cdot i$$

$$F_1 = P(1 + i) \dots\dots\dots(3.8)$$

Bunga pada akhir tahun kedua = $i_2 = P(1 + i)$

Pada akhir tahun kedua, jumlah total = F_2

$$\begin{aligned}
 F_2 &= P(1+i) + P(1+i)i \\
 &= P(1+i)(1+i) \\
 &= P(1+i)^2 \dots \dots \dots (3.9)
 \end{aligned}$$

Bunga pada akhir tahun ketiga = $i_3 = P(1+i)^2 i$

Pada akhir tahun ketiga, jumlah total = F_3

$$\begin{aligned}
 F_3 &= P(1+i)^2 + P(1+i)^2 i \\
 &= P(1+i)^2 (1+i) \\
 &= P(1+i)^3 \dots \dots \dots (3.10)
 \end{aligned}$$

Bunga pada akhir tahun ke-n

Pada akhir tahun ke-n, jumlah total = F_n

$$\begin{aligned}
 F_n &= P(1+i)^{n-1} + P(1+i)^{n-1} i \\
 &= P(1+i)^n \dots \dots \dots (3.11)
 \end{aligned}$$

Sehingga pada perhitungan bunga majemuk atau bunga berbunga (*compound*) didapat rumus umum :

$$F_n = P(1+i)^n \dots \dots \dots (3.12)$$

Dalam rumus umum ini $(1+i)^n$ disebut juga *single payment amount factor* atau *compounding factor* atau *single payment compound amount* yang dapat diperoleh lewat tabel.

3.2.2 Harga sekarang (*Present Worth*)

Present worth digunakan untuk menghitung jumlah nilai uang pada permulaan periode, berdasarkan jumlah uang diterima di akhir periode (mendatang) dengan tingkat bunga tertentu (Waldiyono dkk, 1986).

Present worth atau harga sekarang dapat dituliskan dengan rumus matematika sebagai berikut :

$$F = P(1+i)^n$$

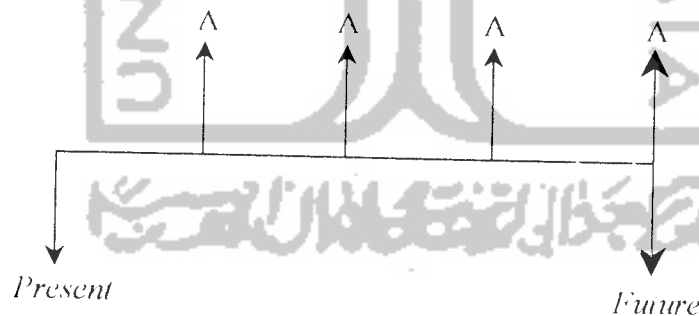
$$P = F \left\{ \frac{1}{(1+i)^n} \right\} \dots \dots \dots (3.13)$$

$\left\{ \frac{1}{(1+i)^n} \right\}$: disebut juga *Single Present Worth Factor* atau *Discount Factor* atau

Single Payment Present Worth atau PW.

3.2.3 Deret atau Cicilan Pembayaran Seragam (*Uniform Series/Annuity*)

Waldiyono dkk (1986) menyatakan deret atau cicilan pembayaran seragam (*Uniform Series Annuity*) merupakan deretan pembayaran dengan jumlah uang tetap pada setiap kala pembayaran untuk penggunaan peminjaman uang yang berbunga majemuk.



Pengertian :

Bila sekarang dilakukan peminjaman uang sebesar Rp. 2.000,00 dan dengan bunga tertentu secara bunga majemuk, 4 tahun lagi nilainya menjadi Rp. 2.400,00, maka cicilan setiap tahun untuk melunasi uang Rp. 2.000,00 itu adalah Rp. 2.400,00 : 4 = Rp.600,00. Uang Rp. 600,00 inilah yang disebut *uniform series*.

Terdapat 5 (lima) variabel penting yang mempengaruhi perhitungan-perhitungan rangkaian pembayaran seragam, antara lain cicilan (A), harga sekarang (P), harga mendatang (F), periode pembayaran (n), dan tingkat bunga (i) (Zola, 1998).

Waldiyono dkk, (1986) menyebutkan bahwa rangkaian pembayaran seragam secara matematik dapat diuraikan dengan persamaan-persamaan sebagai berikut :

a) Jika cicilan (A) diketahui dan harga mendatang (F) yang dicari

$$F = A \{ (1+i)^1 + (1+i)^2 + \dots + (1+i)^{n-3} + (1+i)^{n-2} + (1+i)^{n-1} \} \dots \dots \dots (3.14)$$

Jka kedua sisinya dikalikan dengan (1 + i), maka akan didapat persamaan baru sebagai berikut :

$$F \cdot (1+i) = A \{ (1+i)^1 + (1+i)^2 + (1+i)^3 + \dots + (1+i)^{n-2} + (1+i)^{n-1} + (1+i)^n \} \dots \dots \dots (3.15)$$

Persamaan (3.15) dikurangi dengan persamaan (3.14), maka hasilnya :

$$F \cdot i = A \{ (1+i)^n - 1 \}$$

$$F = A \left\{ \frac{(1+i)^n - 1}{i} \right\} \dots \dots \dots (3.16)$$

Dalam rumus ini $\left\{ \frac{(1+i)^n - 1}{i} \right\}$ dapat disebut juga rangkaian faktor jumlah *compound* atau *Uniform Series Coumpond amount Factor* atau *Compounding for 1 per Annum* atau SCA. Jadi persamaan diatas dapat disederhanakan menjadi :

$$F = SCA \times A \dots \dots \dots (3.17)$$

b) Jika harga mendatang diketahui (F) dan cicilan (A) dicari

$$F \cdot i = A \{ (1+i)^n - 1 \}$$

$$A = F \left\{ \frac{i}{(1+i)^n - 1} \right\} \dots \dots \dots (3.18)$$

$\left\{ \frac{i}{(1+i)^n - 1} \right\}$ disebut juga faktor simpanan dana diendapkan (*The Sinking Fund*

Factor) atau SF.

Sehingga persamaan diatas dapat ditulis $A = SF \times F'$

c) Jika cicilan (A) diketahui dan harga sekarang (P) yang dicari

$$A = F' \left\{ \frac{i}{(1+i)^n - 1} \right\} \text{ dengan } F' = P(1+i)^n \dots \dots \dots (3.19)$$

maka :

$$A = P(1+i)^n \left\{ \frac{i}{(1+i)^n - 1} \right\}$$

$$P = A \left\{ \frac{(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n} \right\} \dots \dots \dots (3.20)$$

$\left\{ \frac{(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n} \right\}$ disebut juga rangkaian faktor nilai sekarang (*Uniform Series Present*

Worth Factor) atau SPW.

Sehingga persamaan diatas dapat ditulis $P = A \times SPW$.

d) Jika harga sekarang (P) diketahui dan cicilan (A) yang dicari

$$A = P(1+i)^n \left\{ \frac{i}{(1+i)^n - 1} \right\}$$

$$A = P \left\{ \frac{i(1+i)^n}{(1+i)^n - 1} \right\} \dots \dots \dots (3.21)$$

$\left\{ \frac{i(1+i)^n}{(1+i)^n - 1} \right\}$ disebut rangkaian faktor pengembalian dana (*Capital Recovery Factor*)

atau CR.

Sehingga persamaan diatas dapat ditulis menjadi $A = P \times CR$.

3.3 Pertimbangan Ekonomi Teknik Pada Bangunan Hotel

Pada proyek hotel, pendapatan gedung adalah sewa kamar dan ruang. Harga sewa tergantung dari bintang hotel tersebut. Selain dari pendapatan sewa kamar dan ruang, pendapatan hotel masih ditambah dengan pendapatan di luar sewa kamar (*restaurant, bar* dll)

Pendapatan kotor hotel setiap tahun (R), dapat dihitung dengan rumus (Poerbo, 1998) :

$$R = a \times e \times 365 \text{ hari} \times C \times r \dots\dots\dots(3.22)$$

Dimana :

R = pendapatan kotor hotel.

a = tingkat hunian rata-rata.

e = koefisien pendapatan hotel

C = jumlah kamar.

r = harga sewa.

3.4 Pengeluaran Bangunan Hotel

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, 1988). Pengeluaran untuk suatu bangunan hotel adalah meliputi :

1. Modal sendiri (investasi).
2. Pengembalian modal pinjaman berikut bunga.
3. Pajak perseroan (*corporation tax*).

4. Biaya operasi dan pemeliharaan gedung.
5. Penyusutan gedung (*deprestiasi*).

3.4.1 Modal sendiri (Investasi)

Setiap penanam modal (investor) atau *owner* pasti mengharapkan modalnya kembali, berikut keuntungan yang persentasinya lebih tinggi dari tingkat bunga di pasaran uang dan modal, dalam kurun waktu secepat mungkin. Sebab seperti yang telah diketahui bahwa setiap investasi mengandung resiko. Pada kenyataannya untuk bangunan atau gedung komersial jarang sekali hanya satu pihak saja yang menanam modal dan dianggap modal sendiri.

Persentase keuntungan yang wajar adalah perhitungan sendiri dari pihak Pemilik (*Owner*), yang kemungkinan besar tidak dapat diperhitungkan langsung oleh luar. Dengan memperhitungkan faktor resiko, maka pengembalian modal sendiri yang layak dihitung 1 - 2 % lebih tinggi dari tingkat suku bunga pinjaman. Jangka waktu pengembalian modal sendiri dapat diperhitungkan selama umur ekonomis (*economic life*) suatu proyek atau sama dengan jangka waktu pelunasan kredit (Poerbo, 1998).

3.4.2 Pengembalian modal pinjaman serta bunganya

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 waktu tertentu. Tenggang waktu tersebut diperhitungkan sejak peminjaman sampai proyek menghasilkan pendapatan atau keuntungan atau setelah berakhirnya masa konstruksi suatu tahapan 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).

Kuiper dalam Kodoatic (1994) menyatakan bahwa terdapat beberapa cara pengembalian hutang, diantaranya adalah :

- a. Pengembalian hutang dengan tidak melakukan cicilan baik cicilan bunga maupun cicilan pokok pinjaman. Untuk metoda 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.
- b. Pengembalian hutang dengan hanya membayar bunganya saja selama waktu pinjaman sehingga pada akhir waktu peminjaman, pinjaman yang harus dibayarkan masih sama dengan pinjaman awal.
- c. 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 ekivalen dengan nilai pembayaran tahunan (*annual payment*) sebesar angsuran modal pinjaman selama masa pengembalian kredit pada tingkat suku bunga yang telah ditentukan.
- d. 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 diperhitungkan 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 UU Pasal 21 Tahun 2000 Keputusan Direktorat Jenderal Pajak No. Kep-545/PJ/2000, tanggal 28 Desember 2000 tentang pajak penghasilan, besarnya laba kena pajak di tentukan sebagai berikut :

- a. Penghasilan sampai Rp. 25.000.000,00 dikenakan pajak 10 %.
- b. Penghasilan antara Rp. 25.000.000,00 – Rp. 50.000.000,00 dikenakan pajak 15 %.
- c. Penghasilan diatas Rp. 50.000.000,00 dikenakan pajak 30 %.

Menurut Poerbo (1998) 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 (1998) 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 operasional dan pemeliharaan gedung perhotelan secara empiris yaitu (Poerbo, 1998) :

Bintang 5	: 50 % x pendapatan kotor hotel
Bintang 4	: 40 % x pendapatan kotor hotel
Bintang 3	: 30 % x pendapatan kotor hotel
Bintang 2	: 20 % x pendapatan kotor hotel
Bintang 1	: 10 % x pendapatan kotor hotel

3.4.5 Penyusutan gedung (*depresiasi*)

Setiap pemakaian alat untuk mencapai tujuan tertentu pada suatu saat harus diganti agar proses mencapai tujuan tidak terhambat akibat tidak bekerjanya alat, dan supaya saat alat tidak berguna lagi sudah disiapkan alat baru sebagai penggantinya. Selama pemakaian alat tersebut, disediakan suatu biaya untuk menutupnya yaitu biaya penyusutan. Penyusutan, tidak selamanya tergantung kepada umur daya guna suatu alat atau barang. Penyusutan bisa juga terjadi karena perubahan jaman atau perubahan keadaan pasar. Munculnya suatu alat lain dengan teknologi baru yang lebih ekonomis dibanding dengan alat lama akan mengakibatkan terjadi penyusutan tanpa proses lewat waktu (Waldiyono dan Legono, 1999).

Metode yang digunakan adalah metoda garis lurus (*straight- method*). Metoda garis lurus adalah metoda penyusutan yang paling sederhana dalam penerapan dan paling luas dalam penggunaannya. Biaya penyusutan tahunannya adalah konstan. Maka dapat dinyatakan dalam rumus :

$$D = \frac{P - L}{n} \quad ; \quad S = P - L \dots \dots \dots (3.23)$$

Dimana :

- D = nilai atau harga penyusutan.
- P = nilai atau harga awal (*first cost*).