

BAB II

KEPUTUSAN INVESTASI

II.1. Pengertian Investasi

Investasi dapat diartikan sebagai pengaitan sumber-sumber dalam jangka panjang untuk menghasilkan laba di masa yang akan datang (Mulyadi, 2001: 284). Investasi dapat juga didefinisikan sebagai penempatan sejumlah dana pada saat ini dengan harapan untuk memperoleh laba di masa yang akan datang (Abdul Halim, 2003: 4). Dari definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa investasi berhubungan dengan pemilikan sumber daya dalam jangka waktu yang panjang yang dimaksudkan untuk menghasilkan keuntungan di masa yang akan datang. Di dalam mengadakan investasi perusahaan mengharapkan adanya pengembalian terhadap dana yang ditanamkan dalam investasi tersebut.

Investasi pada umumnya memerlukan dana yang relatif besar dan mengandung risiko serta ketidakpastian, maka perusahaan memerlukan pertimbangan yang masak sebelum melakukan investasi tersebut. Meskipun investasi mengandung risiko dan ketidakpastian, investasi tetap mempunyai arti yang sangat penting bagi perusahaan karena (Bambang Riyanto, 1997: 121).

1. Dana yang dikeluarkan akan terikat untuk jangka waktu yang panjang. Ini berarti bahwa perusahaan harus menunggu selama waktu yang panjang atau lama

sampai keseluruhan dana yang tertanam dapat diperoleh kembali oleh perusahaan. Ini akan berpengaruh bagi penyediaan dana untuk keperluan lain.

2. Investasi dalam aktiva tetap menyangkut harapan terhadap hasil penjualan di waktu yang akan datang. Kesalahan dalam mengadakan "*forecasting*" akan dapat mengakibatkan adanya "*over*" atau "*under-investment*" dalam aktiva tetap. Apabila investasi dalam aktiva tetap terlalu besar melebihi daripada yang diperlukan akan memberikan beban tetap yang besar bagi perusahaan. Sebaliknya kalau jumlah investasi dalam aktiva tetap terlalu kecil akan dapat mengakibatkan kekurangan peralatan, yang ini dapat mengakibatkan perusahaan bekerja dengan harga pokok yang tinggi sehingga mengurangi daya bersaingnya atau kemungkinan lain ialah kehilangan sebagian dari pasar bagi produknya.
3. Pengeluaran dana untuk keperluan tersebut biasanya meliputi jumlah yang besar. Jumlah dana yang besar itu mungkin tidak dapat diperoleh dalam jangka waktu yang pendek atau mungkin tidak dapat diperoleh sekaligus. Berhubungan dengan itu maka sebelumnya harus dibuat rencana yang hati-hati dan teliti.
4. Kesalahan dalam pengambilan keputusan mengenai pengeluaran modal tersebut akan mempunyai akibat yang panjang dan berat. Kesalahan dalam pengambilan keputusan di bidang ini tidak dapat diperbaiki tanpa adanya kerugian.

Karena beberapa alasan pentingnya investasi diatas, maka setiap usulan investasi terlebih dahulu dievaluasi sebelum diambil keputusan untuk menerima atau menolak suatu usulan investasi.

II.2. Jenis-jenis Usulan Investasi

Ada berbagai cara dalam menggolongkan usul-usul investasi. Salah satu penggolongan usul-usul investasi didasarkan menurut kategori di bawah ini (Bambang Riyanto, 1997: 121):

1. Investasi penggantian

Pada umumnya keputusan mengenai investasi penggantian adalah yang paling sederhana, yaitu misalnya suatu aktiva yang sudah aus (*wear-out*) atau usang (*obselete*) yang harus diganti dengan aktiva baru, kalau produksi akan tetap dilanjutkan. Secara umum dapat dikatakan bahwa sebagian besar dari keputusan mengenai investasi penggantian dapat diperhitungkan dengan lebih mudah.

2. Investasi penambahan kapasitas

Termasuk dalam golongan investasi penambahan kapasitas misalnya usul penambahan jumlah mesin atau pembukaan pabrik baru. Investasi penambahan kapasitas sering juga bersifat investasi penggantian, misalnya mesin yang sudah tua yang tidak efisien akan diganti dengan mesin baru yang lebih besar kapasitasnya dan lebih efisien.

3. Investasi penambahan jenis produk baru

Investasi untuk menghasilkan produk yang baru di samping tetap menghasilkan produk yang telah diproduksi pada waktu ini.

4. Investasi lain-lain

Termasuk dalam golongan investasi lain-lain adalah usul-usul investasi yang tidak termasuk dalam ketiga golongan tersebut, misalnya investasi untuk pemasangan alat pemanas (*heater*), alat pendingin (*air conditioner*), pemasangan sistem musik dimaksudkan untuk dapat meningkatkan moral para karyawan.

II.3. Penggolongan Investasi

Investasi dapat dibagi menjadi empat golongan berikut ini (Mulyadi, 2001: 284):

1. Investasi yang tidak menghasilkan laba (*non-profit investment*)

Investasi jenis ini timbul karena adanya peraturan pemerintah atau karena syarat-syarat kontrak yang telah disetujui, yang mewajibkan perusahaan untuk melaksanakannya tanpa mempertimbangkan laba atau rugi. Karena sifatnya merupakan kewajiban yang harus dilaksanakan, maka investasi jenis ini tidak memerlukan pertimbangan ekonomis sebagai kriteria untuk mengukur perlu tidaknya pengeluaran tersebut.

2. Investasi yang tidak dapat diukur labanya (*non-measurable profit investment*)

Investasi ini dimaksudkan untuk menaikkan laba, namun laba yang diharapkan akan diperoleh perusahaan dengan adanya investasi ini sulit untuk dihitung secara teliti. Dalam mempertimbangkan investasi jenis ini, pedoman persentase tertentu dari hasil penjualan seperti disebutkan di atas tidaklah merupakan kriteria yang memuaskan, dan biasanya manajemen puncak lebih

banyak mendasarkan pada pertimbangannya (*judgement*) daripada atas dasar analisis data kuantitatif.

3. Investasi dalam penggantian ekuipmen (*replacement investment*)

Investasi jenis ini meliputi pengeluaran untuk penggantian mesin dan ekuipmen yang ada. Dalam pemakaian mesin dan ekuipmen, pada suatu saat akan terjadi biaya operasi mesin dan ekuipmen menjadi lebih besar dibandingkan dengan biaya operasi jika mesin tersebut diganti dengan yang baru, atau produktivitasnya tidak lagi mampu memenuhi kebutuhan. Penggantian mesin dan ekuipmen biasanya dilakukan atas dasar pertimbangan adanya penghematan biaya (biaya diferensial) yang akan diperoleh atau adanya kenaikan produktivitas (pendapatan diferensial) dengan adanya penggantian tersebut.

4. Investasi dalam perluasan usaha (*expansion investment*)

Investasi jenis ini merupakan pengeluaran untuk menambah kapasitas produksi atau operasi menjadi lebih besar dari sebelumnya. Tambahan kapasitas akan memerlukan aktiva diferensial berupa tambahan investasi dan akan menghasilkan pendapatan diferensial, yang berupa tambahan pendapatan (*revenues*), serta memerlukan biaya diferensial, yang berupa tambahan biaya karena tambahan kapasitas. Kriteria yang perlu dipertimbangkan adalah taksiran laba masa yang akan datang (yang merupakan selisih pendapatan dengan biaya) dan kembalian investasi (*return on investment*) yang akan diperoleh karena adanya investasi tersebut. Penting juga dipertimbangkan faktor risiko yang berbeda-beda untuk tiap-tiap investasi, pajak penghasilan, dan nilai waktu uang,

karena ketiga faktor tersebut menentukan arus kas (*cash flows*) di masa yang akan datang.

II.4. Proses Keputusan Penanaman Modal

Secara garis besar proses pengambilan keputusan penanaman modal dilakukan melalui prosedur-prosedur sebagai berikut (Supriyono, 1999:30) :

1. Identifikasi proyek

Langkah awal dari keputusan penanaman modal adalah mengidentifikasi proyek penanaman modal, kemudian mencari usulan penanaman modal yang nantinya akan dipilih satu usulan investasi yang paling maksimal dihubungkan dengan sumber yang tersedia dan disesuaikan dengan tujuan perusahaan.

2. Estimasi biaya dan manfaat

Salah satu kriteria yang digunakan untuk menerima atau menolak suatu usulan proyek adalah estimasi biaya dan manfaat proyek yang bersangkutan. Estimasi biaya merupakan estimasi biaya yang ditanamkan mula-mula dan biaya yang diperlukan untuk mengoperasikan proyek yang bersangkutan.

3. Evaluasi proyek

Evaluasi yang dilakukan sebaiknya secara kuantitatif maupun kualitatif. Evaluasi secara kualitatif misalnya dinilai dari segi perubahan moral karyawan, dampak sosial, pelestarian lingkungan dan lain sebagainya. Evaluasi proyek secara kuantitatif dapat menggunakan beberapa metode evaluasi seperti metode net present value, metode payback period dan lain sebagainya.

4. Penyusunan anggaran pengeluaran modal

Anggaran pengeluaran modal merupakan bagian dari anggaran induk suatu organisasi yang berisi semua usulan penanaman modal yang telah disahkan untuk satu periode tahun anggaran. Secara formal, penyusunan anggaran modal merupakan hasil akhir dari keputusan penanaman modal.

5. Penilaian kembali proyek

Suatu proyek yang sudah diterima dan dilaksanakan masih memerlukan adanya penilaian kembali secara periodik untuk menentukan apakah penanaman modal tersebut telah sesuai dengan yang diharapkan semula. Ada dua manfaat penting dari penilaian kembali suatu proyek, yaitu :

- a. Dapat untuk mengetahui ketepatan estimasi masa lalu, yang bermanfaat untuk membuat estimasi baru atau estimasi yang lebih tepat terhadap proyek baru.
- b. Merupakan pembandingan antara proyek yang sedang berjalan dengan alternatif penanaman modal lainnya.

II.5. Investasi Penambahan Kapasitas

Penambahan kapasitas oleh perusahaan merupakan jenis investasi *ekspansi*. Berkembangnya perusahaan selalu menyangkut investasi dana. Adanya investasi tersebut memegang peranan penting untuk perluasan usaha atau ekspansi. *Ekspansi* yang dimaksud disini adalah (Riyanto, 1995) investasi baik perluasan modal kerja

saja, atau modal kerja dan modal tetap yang digunakan secara tetap dan terus menerus di dalam perusahaan.

Dalam pelaksanaan ekspansi, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan antara lain:

1. Umur Proyek

Untuk menentukan panjangnya umur proyek investasi antara lain :

- a. Sebagai ukuran umum dapat diambil suatu periode jangka waktu (umur ekonomis) suatu proyek. Yang dimaksudkan dengan umur ekonomis suatu aktiva adalah jumlah tahun selama pemakaian aktiva tersebut dapat meminimumkan biaya pada tahun selama aktiva tersebut digunakan.
- b. Umur-umur proyek yang mempunyai investasi modal yang besar sekali lebih mudah untuk menggunakan unsur teknis daripada unsur-unsur pokok investasi. Dalam hal ini perlu di ingat bahwa untuk proyek-proyek tertentu umur teknis dari unsur-unsur pokok investasi adalah sama, tetapi umur ekonomisnya dapat jauh lebih pendek karena terdapat teknologi baru yang lebih efisien.

2. Aliran Kas (*Cash Flow*)

Setiap perusahaan yang menjalankan usahanya selalu membutuhkan kas yang digunakan untuk membiayai operasi perusahaan sehari-hari maupun untuk pengadaan investasi baru seperti aktiva tetap. Penilaian usulan investasi didasarkan pada aliran kas (*cash flow*) karena untuk dapat menghasilkan keuntungan tambahan, perusahaan harus mempunyai kas untuk ditanamkan

kembali. Aliran kas (*cash flow*) adalah penerimaan kas dan pengeluaran kas selama suatu periode.

Aliran kas dapat berasal dari uang keluar (*cash outflow*) dan aliran uang masuk (*cash inflow*). Yang termasuk dalam *cash outflow* antara lain pengeluaran untuk investasi mula-mula, biaya pemeliharaan, biaya operasional, serta modal kerja yang dibutuhkan. Sedangkan *cash inflow* meliputi penghasilan yang diterima secara rutin, pengurangan atau penghematan biaya, nilai residu, serta pengurangan modal kerja.

3. *Discount Rate*

Dalam teori, jika arus kas masa yang akan datang dapat diketahui dengan pasti, *discount rate* yang benar adalah sebesar biaya modal perusahaan (*firm's cost of capital*). Kenyataannya, arus kas masuk masa yang akan datang adalah tidak pasti, oleh karena itu, untuk menghadapi ketidakpastian tersebut, pengambil keputusan investasi biasanya menggunakan *discount rate* yang lebih tinggi dari biaya modal perusahaan.

Jika *discount rate* yang dipilih terlalu tinggi, hal ini akan mengakibatkan pengambil keputusan cenderung mempertimbangkan aspek jangka pendek dalam pemilihan investasi yang akan dilakukan. Penggunaan *discount rate* yang lebih tinggi berarti bobot yang diberikan kepada arus kas yang diterima lebih awal lebih tinggi bila dibandingkan dengan yang diberikan kepada arus kas yang diterima kemudian. Padahal, investasi dalam lingkungan manufaktur maju baru

merupakan investasi yang layak untuk dilakukan jika arus kas masuk dipertimbangkan untuk jangka waktu panjang (Mulyadi, 2001: 335)

4. Pajak dan Depresiasi

Pajak penghasilan merupakan pajak langsung yang harus dibayar oleh perusahaan atas laba yang diperoleh. Penghematan biaya yang diperoleh dalam usaha akan menyebabkan kenaikan jumlah laba kena pajak akibatnya akan menaikkan pengeluaran kas untuk pajak. Di lain pihak kenaikan biaya dalam usaha akan mempunyai akibat sebaliknya, yaitu penghematan pajak. Oleh karena itu pajak penghasilan akan mempunyai pengaruh yang besar dalam pengambilan keputusan investasi.

Depresiasi adalah biaya yang bukan *out of pocket cost* (biaya yang memerlukan pengeluaran uang) atau tidak ada aktiva lancar kas yang dikeluarkan. Disamping itu depresiasi merupakan pengalokasian biaya investasi (penanaman modal) suatu proyek pada setiap tahun sepanjang umur ekonomi proyek tersebut.

Biaya depresiasi mengurangi pendapatan atau laba bersih sehingga berpengaruh pula pada pajak penghasilan yang akan dibebankan pada laba bersih tersebut. Jadi dengan adanya biaya depresiasi, penghasilan bersih akan turun sehingga pajak yang dikenakan terhadap konsep akuntansi akan lebih kecil dibandingkan jika dikenakan terhadap konsep pembelanjaan. Oleh karena itu, cara termudah untuk menaksir aliran kas bersih berdasarkan konsep akuntansi

adalah dengan menambahkan biaya depresiasi kepada laba setelah pajak menurut laporan keuangan.

II.6. Metode Penilaian Usulan Investasi

Metode untuk menilai perlu tidaknya suatu usulan investasi dilakukan dapat diklasifikasikan berdasarkan 2 kriteria, yaitu penilaian usulan investasi yang tidak mempertimbangkan nilai waktu uang (*nondiscounting models*) dan yang mempertimbangkan nilai waktu uang (*discounting models*). Nilai waktu uang perlu dipertimbangkan karena seseorang akan lebih menyukai menerima uang saat ini daripada ditunda kemudian hari dan ia akan mau menukarkan sejumlah uang sekarang dengan jumlah yang sama pada masa yang akan datang, karena memegang prinsip bahwa jumlah uang yang akan datang akan harus lebih dari jumlah uang yang sekarang.

1. *Nondiscounting Models*

Metode yang termasuk dalam metode ini adalah:

a. *Payback Period*

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

- i. Rumus penghitungan *payback period* yang belum memperhitungkan unsur pajak penghasilan.

$$\textit{Payback period} \text{ (dalam tahun)} = \frac{\text{investasi}}{\text{laba tunai rata-rata per tahun}}$$

Contoh (Mulyadi, 2001:294):

A. Jika laba tunai setiap periode sama

Tuan A berencana untuk menginvestasikan uangnya dalam usaha transport. Dia akan membeli sebuah mobil penumpang dengan harga Rp 72.000.000 (sudah termasuk bea balik nama). Tuan A memperkirakan pendapatan diferensial dan biaya diferensial tunai per bulan dari usahanya sebagai berikut:

Taksiran pendapatan diferensial	Rp 5.000.000
Taksiran biaya diferensial tunai	
(berupa biaya keluar dari kantong)	<u>Rp 3.800.000</u>
Laba tunai per bulan	<u>Rp 1.200.000</u>

$$\textit{Payback period} = \frac{72.000.000}{1.200.000}$$

$$= 60 \text{ bulan}$$

B. Jika laba tunai setiap periode tidak sama

Suatu rencana investasi membutuhkan investasi mula-mula sebesar Rp 30.000.000. Laba tunai setelah pajak setiap tahunnya selama 5 tahun

berturut-turut sebagai berikut: Rp 8.800.000, Rp 7.200.000, Rp 8.400.000, Rp 8.800.000, Rp 6.800.000

Penghitungan *payback period* disajikan dalam tabel 2.1 berikut ini

Tabel 2.1
Penghitungan *Payback Period*

Tahun (tahun)	Arus Kas		<i>Payback period</i> (dalam tahun) yang diperlukan
	Jumlah	Investasi yang ditutup	
1	Rp 8.800.000	Rp 8.800.000	1,0
2	Rp 7.200.000	Rp 7.200.000	1,0
3	Rp 8.400.000	Rp 8.400.000	1,0
4	Rp 8.800.000	Rp 5.600.000*	0,6**
5	Rp 6.800.000	-	-
Investasi		Rp 30.000.000	
<i>Payback Period</i>			3,6

Keterangan :

* $30.000.000 - (8.800.000 + 7.200.000 + 8.400.000)$

** $5.600.000 : 8.800.000$

- ii. Rumus penghitungan *payback period* memperhitungkan unsur pajak penghasilan.

$$\text{Payback period (dalam tahun)} = \frac{\text{investasi}}{\text{kas masuk bersih}}$$

Contoh :

Dalam tahun 20X1, perusahaan akan mengganti sebuah trus yang dimiliki sekarang dengan truk baru. Harga beli truk baru Rp 5.000.000. Penggantian dilakukan dengan pertimbangan penghematan biaya. Dalam 1 tahun diperkirakan jarak yang ditempuh trus sebanyak 180.000 km. Taksiran biaya diferensial berupa penghematan biaya

dengan pemakaian truk baru dibandingkan truk lama disajikan dalam tabel 2.2

Keterangan	Biaya Truk Lama	Biaya Truk Baru	Biaya Diferensial
Biaya bahan bakar premium 45.000 lt x Rp 70	Rp 3.150.000	-	-
Biaya bahan bakar solar 18.000 lt x Rp 25	-	Rp 450.000	Rp 2.700.000
Biaya reparasi & pemeliharaan	Rp 1.500.000	Rp 1.000.000	Rp 500.000
Biaya diferensial	Rp 4.650.000	Rp 1.450.000	Rp 3.200.000
Harga beli truk lama	-	-	Rp 3.000.000
Akumulasi depresiasi	-	-	Rp 2.000.000
Nilai buku truk lama	-	-	Rp 1.000.000
Taksiran harga jual truk lama	-	-	Rp 700.000
Rugi penghentian pemakaian truk lama	-	-	Rp 300.000

Payback period berdasarkan pengeluaran kas bersih (*net cash outlays*):

Aktiva diferensial (harga beli truk baru) Rp 5.000.000

Biaya kesempatan (opportunity cost)

Hasil penjualan truk lama Rp 700.000

Penghematan pajak atas kerugian

truk lama (35% x Rp 300.000) Rp 105.000

Rp 805.000

Pengeluaran kas bersih (*net cash outlays*)

Rp 4.195.000

Biaya diferensial tunai (penghematan tunai) per tahun

Penghematan biaya operasi tunai

truk per tahun

Rp 3.200.000

Kenaikan pajak penghasilan

Kenaikan pajak (*tax loss*) karena adanya penghematan biaya

operasi truk ($35\% \times \text{Rp } 3.200.000$)

Rp 1.120.000

Penghematan pajak (*tax saving*)

karena kenaikan biaya depresiasi

per tahun ($35\% \times \text{Rp } 1.000.000$)

Rp 350.000

Jumlah kenaikan pajak per tahun

Rp 770.000

Biaya diferensial tunai dan pajak per tahun

Rp 2.430.000

Payback period ($4.195.000 / 2.430.000$)

1,7 tahun

Kelemahan :

- Tidak memperhatikan laba tunai setelah *payback*.
- Tidak memperhatikan nilai waktu uang
- Tidak memperhatikan nilai sisa aktiva

Kebaikan :

- Perhitungannya lebih sederhana
- Dapat dipakai untuk memilih proyek yang segera menghasilkan laba tunai
- Cocok untuk proyek yang berisiko tinggi

b. *Return on Investment* (ROI)

Metode kedua yang tidak mempertimbangkan nilai waktu uang adalah *accounting rate of return*. Metode ini sering disebut juga *return on investment* (ROI), yang menunjukkan persentase keuntungan neto sesudah pajak dihitung dari *average investment* atau *initial investment*.

Untuk mencari ROI, laba per tahunnya dapat dibedakan menjadi dua, yaitu laba per tahunnya yang sama dan laba per tahunnya yang tidak sama.

Jika laba per tahunnya sama:

$$\text{ROI} = \frac{\text{laba per tahun setelah pajak}}{\text{Investasi rata-rata}} \times 100\%$$

Laba sesudah pajak sama dengan laba tunai (*cash profit*) dikurangi dengan biaya depresiasi (*capital recovery*). Oleh karena itu rumus penghitungan tarif kembalikan investasi (*rate of return investment*) adalah:

$$\text{Tarif kembalikan investasi} = \frac{\text{rata-rata kembalikan kas tahunan} - \text{penutupan investasi}}{\text{rata-rata investasi}}$$

Contoh :

Suatu proyek investasi memerlukan investasi mula-mula Rp 10.000.000.

Umur ekonomis proyek diperkirakan 10 tahun, tanpa nilai residu pada akhir tahun kesepuluh. Diperkirakan setiap tahun akan diperoleh kas masuk (*cash*

inflow) rata-rata sebesar Rp 4.000.000, sedangkan kas keluar (*cash outflow*) termasuk pajak, rata-rata sebesar Rp 2.500.000

$$\text{Tarif kembalikan investasi} = \frac{(4.000.000 - 2.500.000) - \left(\frac{10.000.000}{10}\right)}{10.000.000}$$

$$= 5\%$$

Apabila ROI usulan investasi > kriteria perusahaan, maka usulan tersebut sebaiknya diterima, tetapi apabila sebaliknya, maka usulan tersebut ditolak.

Kelemahan :

- Tidak memperhitungkan nilai waktu uang.
- Kurang memperhatikan panjangnya jangka waktu investasi Metode ini tidak dapat diterapkan jika investasi dilakukan dalam beberapa tahap.
- Merupakan pendekatan jangka pendek dengan menggunakan angka rata-rata yang menyesatkan

Kebaikan :

- Sederhana dan mudah dimengerti
- Perhitungannya menggunakan data *accounting* yang sudah tersedia sehingga tidak memerlukan penghitungan tambahan

2. *Discounting models*

Sedangkan metode yang termasuk dalam model ini adalah:

a. *Net Present Value (NPV)*

NPV adalah perbedaan nilai tunai aliran keluar (cash outflow) dan aliran uang masuk (cash inflow) selama umur investasi. Metode ini membandingkan nilai tunai aliran uang masuk dan aliran uang keluar selama umur investasi. Adapun perhitungan nilai tunai adalah sebagai berikut :

Net Present Value (NPV) dapat dicari dengan rumus sebagai berikut :

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{At}{(1+k)^t}$$

$$DF = \frac{1}{(1+k)^t}$$

Keterangan :

k = *Discount Rate* yang digunakan

At = *cash flow* pada periode t

t = periode terakhir di mana *cash flow* diharapkan

Contoh : Tuan A merencanakan akan menginvestasikan uangnya dalam pembelian mobil penumpang seharga Rp 95.000.000. Kendaraan tersebut diperkirakan berumur ekonomis 4 tahun dan pada akhir tahun keempat dianggap tidak bernilai residu. Penghitungan laba per tahunnya dapat dilihat dalam tabel 2.3 :

Tabel 2.3:
Penghitungan Laba per tahun dan Arus kas masuk bersih
(angka dalam ribuan rupiah)

		Pendapatan, Biaya dan Laba Akuntansi	Aliran Kas Masuk dan Kas Keluar	
Taksiran pendapatan		Rp 78.000		Rp 78.000
Taksiran biaya operasi				
Biaya bahan bakar	Rp 10.000		Rp 10.000	
Biaya tenaga kerja	Rp 4.000		Rp 4.000	
Biaya reparasi	Rp 3.000		Rp 3.000	
Biaya lain	Rp 2.250		Rp 2.250	
Biaya depresiasi	Rp 23.750			
Total biaya operasi		Rp 43.000		
Total biaya tunai				Rp 19.250
Taksiran laba bersih sebelum pajak		Rp 35.000		
Laba tunai				Rp 58.750
Pajak penghasilan 35% x Rp 35.000		Rp 12.250		Rp 12.250
Laba bersih setelah pajak		Rp 22.750		
Kas masuk bersih				Rp 46.500

Atas dasar arus kas masuk bersih setiap bulan yang diperkirakan sebesar Rp 46.500.000 per tahun dan tingkat pengembalian 10% per tahun, maka jumlah nilai tunai kas masuk bersih terdapat dalam tabel 2.4:

Tabel 2.4
Nilai Tunai Kas Masuk Bersih

Tahun	Kas masuk bersih pertahun	Tarif kembalian	Nilai tunai kas masuk bersih tahunan
1	Rp 46.500.000	0,909	Rp 42.268.500
2	Rp 46.500.000	0,826	Rp 38.409.000
3	Rp 46.500.000	0,751	Rp 34.921.500
4	Rp 46.500.000	0,683	Rp 31.759.500
Jumlah nilai tunai kas masuk bersih			Rp 147.358.500

Kelemahan :

- Apabila alternatif proyek penanaman modal besarnya tidak sama, maka perbedaan laba tunai dari beberapa alternatif proyek yang dihitung dengan metode *present value* ini tidak dapat dipakai sebagai pedoman. Dalam membandingkan dua proyek investasi yang tidak sama jumlah investasi yang ditanamkan di dalamnya, nilai tunai arus kas bersih dalam rupiah tidak dapat dipakai sebagai pedoman.
- Dapat memberikan gambaran yang menyesatkan apabila dipakai untuk memilih beberapa alternatif proyek yang mempunyai umur yang berbeda.

Kebaikan :

- Metode ini memperhitungkan nilai waktu uang.
- Mempertimbangkan seluruh laba tunai yang diperoleh selama umur investasi

Kriteria pengambilan keputusan :

- Apabila NPV usulan investasi > 0 , sebaiknya usulan investasi diterima karena menguntungkan
- Apabila NPV usulan investasi < 0 , sebaiknya usulan investasi tidak diterima karena tidak menguntungkan

b. *Internal Rate of Return* (IRR)

Pengertian internal rate of return dapat didefinisikan sebagai tingkat bunga yang akan menjadikan jumlah nilai sekarang dari *proceeds* yang diharapkan akan diterima sama dengan jumlah nilai sekarang dari pengeluaran modal.

Atau dengan kata lain, suatu tingkat bunga yang menyebabkan NPV suatu proyek = 0.

$$I = \frac{\sum CF}{(1+i)^t}$$

Keterangan :

I = nilai investasi

CF = aliran kas masuk bersih

t = tahun umur investasi

i = IRR yang dapat dihitung dengan cara *trial and error*

