

## **BAB II**

### **PENGAMBILAN KEPUTUSAN INVESTASI**

#### **2.1 Pengambilan Keputusan**

Sebuah perusahaan tidak dapat berjalan dengan baik apabila manajer perusahaan tidak mengambil keputusan yang tepat. Menurut Hansen & Mowen (2007; 7) pengambilan keputusan merupakan proses pengambilan alternatif diantara berbagai alternatif yang tepat bagi perusahaan. Pengambilan keputusan sangat terkait dengan fungsi manajemen lainnya yaitu perencanaan dan pengawasan. Terdapat dua jenis keputusan yang dibuat oleh manajemen yaitu keputusan jangka pendek dan keputusan jangka panjang. Pengambilan keputusan jangka pendek disebut pengambilan keputusan taktis yang merupakan proses pemilihan dari beberapa alternatif yang harus dilakukan dalam jangka pendek. Sedangkan pengambilan keputusan jangka panjang disebut pengambilan keputusan strategis yang merupakan proses pemilihan dari beberapa alternatif yang implikasinya untuk jangka panjang (Hansen & Mowen, 2007; 516). Salah satu bentuk pengambilan keputusan jangka panjang adalah mengenai keputusan investasi pembelian mesin yang akan digunakan dalam jangka panjang.

## 2.2 Pengambilan Keputusan Investasi

Keputusan investasi berkaitan dengan proses perencanaan, penetapan tujuan, prioritas, pembiayaan, dan penggunaan kriteria tertentu untuk memilih aset jangka panjang. Dalam pengambilan keputusan investasi perlu dipertimbangkan dengan baik, karena semakin besar tingkat investasinya semakin besar tingkat pengembaliannya, juga semakin besar risiko yang didapatkan. Proses pengambilan keputusan investasi modal sering juga disebut sebagai *capital budgeting*. Menurut Hansen & Mowen (2007; 564) Terdapat 2 jenis *capital budgeting* yaitu:

1. *Independent project*

Merupakan suatu proyek apabila diterima atau ditolaknya tidak akan mempengaruhi aliran kas proyek lainnya.

2. *Mutually exclusive project*

Merupakan proyek yang apabila diterima akan menghentikan kemungkinan diterimanya proyek lain.

Selain itu, manajer harus dapat mengestimasi aliran kas, menilai risiko serta mempertimbangkan pengaruh dari proyek terhadap laba perusahaan dalam pengambilan keputusan investasi (Hansen & Mowen, 2007; 565). Tujuan dari *capital budgeting* adalah ketepatan perusahaan dalam memilih alternatif investasi yang dapat menguntungkan perusahaan di masa yang akan datang.

### 2.3 Jenis Keputusan Investasi

Menurut Garrison, Noreen, dan Brewer (2021; 643) Setiap keputusan yang melibatkan pengeluaran kas pada saat ini untuk mendapatkan pengembalian di masa depan adalah keputusan penganggaran modal. Berikut merupakan jenis-jenis keputusan investasi:

1. *Cost reduction decisions*

Pada jenis keputusan ini, manajer akan menentukan apakah suatu peralatan yang layak dibeli dapat mengurangi biaya produksi atau tidak.

2. *Expansion decisions*

Pada jenis keputusan ini, manajer harus memutuskan apakah suatu aset layak dibeli untuk meningkatkan kapasitas produksi dan penjualan.

3. *Equipment Selection Decision*

Pada jenis keputusan ini, manajer akan menentukan peralatan mana yang layak dibeli, didasarkan pada tingkat efisiensi dan efektivitas.

4. *Lease or Buy Decision*

Pada jenis keputusan ini, manajer harus melakukan analisis apakah lebih baik menyewa atau membeli suatu peralatan.

5. *Equipment Replacement Decision*

Pada jenis keputusan ini, manajer akan menentukan apakah suatu peralatan layak untuk diganti atau tidak.

## **2.4 Tahap Pengambilan Keputusan Investasi**

Menurut Horngren, Datar, dan Rajan (2020; 868-869) proses pengambilan keputusan investasi terdiri dari lima tahap, sebagai berikut:

### **1. Tahap pengidentifikasian**

Pada tahap ini, perusahaan mengidentifikasi investasi modal yang potensial yang sesuai dengan strategi organisasi.

### **2. Tahap pencarian**

Kemudian perusahaan mengumpulkan informasi dari semua bagian nilai rantai untuk mengevaluasi proyek-proyek alternatif.

### **3. Membuat prediksi**

Kemudian perusahaan memperkirakan semua arus kas yang dapat ditambahkan ke proyek-proyek alternatif.

### **4. Tahap pemilihan**

Pada tahap ini, perusahaan akan menentukan investasi mana yang dapat menghasilkan manfaat terbesar dan biaya terkecil bagi organisasi..

### **5. Tahap penerapan keputusan dan mengevaluasi kinerja**

Pada tahap ini, perusahaan menerapkan keputusan investasi yang telah dipilih pada tahap ke-4 dan melakukan penganggaran. Kemudian perusahaan melakukan pengevaluasian keputusan yang sudah dipilih, dengan cara menelusuri arus kas yang sudah terealisasi, dan membandingkan dengan arus kas yang sudah diprediksi.

## 2.5 Metode Penilaian Investasi

Menurut Hansen & Mowen (2007; 566-569) terdapat beberapa metode kuantitatif untuk menilai kelayakan suatu investasi yang dapat dikelompokkan berdasarkan sifatnya, yaitu:

### 1. Metode Non-Diskonto

Metode non-diskonto atau non-discounting method adalah metode yang perhitungannya tidak memperhitungkan nilai waktu uang, antara lain:

#### a. Metode *Payback Period*

Metode *payback period* adalah teknik evaluasi yang digunakan untuk mengukur lamanya waktu yang diperlukan oleh suatu proyek investasi sampai proyek tersebut dapat menutup seluruh dana atau modal yang telah ditanamkan, oleh karena itu hasil penghitungannya dinyatakan dalam satuan waktu (yaitu tahun atau bulan). Hasil penghitungan dari metode ini kemudian dibandingkan dengan batas waktu pengembalian proyek investasi

yang ditentukan oleh pihak manajemen. Menurut Hansen & Mowen (2007) rumus perhitungan *payback period* adalah:

$$\text{Payback Period} = \frac{\text{Investasi}}{\text{Arus Kas Masuk Tahunan}}$$

Kriteria pengambilan keputusan dengan metode *payback* adalah sebagai berikut:

- Jika periode *payback* usulan investasi > kriteria perusahaan, maka usulan investasi ditolak.
- Jika periode *payback* usulan investasi < kriteria perusahaan, maka usulan investasi diterima.

Menurut Hansen & Mowen (2007) berikut keunggulan dan kekurangan metode Payback Period yaitu :

▪ Keunggulan:

- Perhitungan sederhana dan mudah
- Cocok untuk digunakan dalam proyek yang diharapkan dapat segera menghasilkan laba.

▪ Kekurangan:

- Tidak memperhitungkan nilai waktu uang

- Tidak memperhitungkan laba setelah periode payback

(Hansen & Mowen, 2007)

b. Metode *Accounting Rate of Return* (ARR) atau *Return On Investment* (ROI)

Menurut Hansen dan Mowen (2007; 431) salah satu cara untuk mengaitkan laba operasional dengan aktiva yang digunakan adalah melalui perhitungan laba yang diperoleh setiap nominal investasi. Pengembalian atas investasi (*Return on Investment*) merupakan ukuran kinerja yang paling umum bagi suatu investasi. Metode ini berdasarkan pada konsep laba akuntansi (laba bersih setelah pajak) yang dinyatakan dalam suatu prosentase. Semakin tinggi nilai ROI menunjukkan bahwa investasi akan memberikan keuntungan yang semakin tinggi pula. Kriteria pengambilan keputusan dengan metode ROI adalah sebagai berikut:

- Apabila ROI usulan proyek  $>$  kriteria perusahaan, maka usulan proyek sebaiknya diterima.
- Apabila ROI usulan proyek  $<$  kriteria perusahaan, maka usulan proyek sebaiknya ditolak.

Rumus perhitungan ROI ditulis dengan cara sebagai berikut:

$$ROI = \frac{\text{Laba Operasi}}{\text{Rata - Rata Aktiva Operasi}}$$

Laba operasi mengacu pada laba sebelum bunga dan pajak. Sedangkan aktiva operasi adalah seluruh aktiva yang digunakan untuk menghasilkan laba operasi, termasuk kas, piutang, persediaan, tanah, gedung, dan peralatan. Aktiva operasi rata-rata dihitung sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Rata - Rata Aktiva Operasi} \\ = \frac{NB \text{ bersih awal} + Nb \text{ bersih akhir}}{2} \end{aligned}$$

Menurut Hansen & Mowen (2007) berikut keunggulan dan kekurangan metode ROI yaitu:

a. Keunggulan ROI adalah :

- Konsep mudah untuk dipahami
- Memperhitungkan profitabilitas selama umur proyek

b. Kekurangan ROI adalah :

- Tidak mempertimbangkan nilai waktu uang
- Sulit diterapkan untuk proyek yang memerlukan tambahan investasi



## 2. Metode Diskonto

Metode diskonto atau *discounting method* adalah metode yang dalam perhitungannya memperhitungkan nilai waktu uang, antara lain :

### a. Metode *Net Present Value*

Menurut Hansen dan Mowen (2007; 569) NPV adalah perbedaan nilai aliran kas keluar (*cash out flow*) dengan aliran kas masuk (*cash in flow*) selama umur proyek. Rumus perhitungan NPV adalah sebagai berikut :

$$\text{Net Present Value} = \text{PV Cash In Flow} - \text{PV Cash Out Flow}$$

Kriteria pengambilan keputusan investasi adalah sebagai berikut:

- Apabila NPV usulan investasi  $> 0$ , maka usulan investasi diterima, karena investasi menguntungkan. Jika NPV investasi tersebut positif, maka menandakan:
  - a. Investasi awal telah dipenuhi
  - b. Tingkat pengembalian yang diminta telah dipenuhi
  - c. Adanya kelebihan tingkat pengembalian.
- Apabila NPV usulan investasi  $= 0$ , maka tidak ada perbedaan apabila perusahaan menolak atau menerima suatu usulan investasi, karena akan memberikan dampak yang sama bagi perusahaan.

- Apabila NPV usulan investasi  $< 0$ , maka usulan investasi sebaiknya ditolak, karena investasi tidak menguntungkan bagi perusahaan.

Berikut keuntungan dan kekurangan metode NPV yaitu:

- Keuntungan NPV adalah:
  - Memperhitungkan nilai waktu uang
  - Memperhatikan profitabilitas selama umur ekonomis proyek
- Kekurangan NPV adalah:
  - Perhitungan relatif sulit
  - Perlunya menentukan tingkat diskonto yang tepat
  - Sulit digunakan untuk membandingkan usulan investasi yang memiliki umur ekonomis berbeda.

Ilustrasi perhitungan NPV:

ABC Tailor sedang mempertimbangkan pembelian mesin jahit dengan teknologi modern. Setelah melakukan suatu penelitian pasar, pendapatan tahunan dari produk ini diharapkan dapat mencapai \$300.000. Harga beli mesin jahit tersebut sebesar \$320.000. Setelah lima tahun, peralatan tersebut dapat dijual

seharga \$40.000. Selain peralatan, modal kerja diharapkan akan mengalami peningkatan sebesar \$40.000, dimana hal ini disebabkan oleh peningkatan persediaan dan piutang. Perusahaan berharap dapat memperoleh kembali nilai investasi pada akhir umur proyek. Beban operasional kas tahunan diperkirakan sebesar \$180.000, dan tingkat pengembalian yang diharapkan sebesar 12%.

**Tabel 2.1**  
**Identifikasi Arus Kas Contoh Perhitungan NPV**

Tahun	Keterangan	Arus Kas
0	Peralatan	(\$320,000)
	Modal Kerja	(\$40,000)
	Total	(\$360,000)
1-4	Pendapatan	\$300,000
	Beban Operasional	(\$180,000)
	Total	\$120,000
5	Pendapatan	\$300,000
	Beban operasional	(\$180,000)
	Nilai sisa	\$40,000
	Perolehan modal kerja	\$40,000
	Total	\$200,000

**Tabel 2.2**  
**Analisis Contoh Perhitungan NPV**

Tahun	Arus Kas	Faktor Diskonto	Nilai Sekarang
0	(\$360,000)	1,000	(\$360,000)
1	\$120,000	0,893	\$107,160
2	\$120,000	0,797	\$95,640
3	\$120,000	0,712	\$85,440
4	\$120,000	0,636	\$76,320
5	\$200,000	0,567	\$113,40
NPV			<b>\$117,960</b>

Dari hasil perhitungan NPV, dapat diketahui bahwa rencana investasi mesin jahit yang akan dilakukan oleh ABC Tailor menghasilkan Net Present Value positif yaitu sebesar \$117.960, sehingga rencana investasi proyek tersebut tersebut layak untuk dilaksanakan. Hasil tersebut menunjukkan bahwa investasi mula-mula akan tertutup setelah 5 tahun, tingkat pengembalian sebesar 12% yang diharapkan Honley Medical akan terpenuhi, dan pengembalian yang melebihi dari investasi awal dan tingkat pengembalian yang diharapkan akan diterima, yaitu sebesar \$117.960 (Hansen & Mowen, 2007; 571).

b. Metode *Internal Rate of Return* (IRR)

Menurut Hansen dan Mowen (2007; 570) IRR merupakan suatu tingkat diskonto yang akan mengakibatkan PV cash in flow sama dengan PV cash out flow, sehingga menyebabkan NPV suatu proyek sama dengan 0. IRR dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$IRR = \Sigma \frac{CF_t}{(1 + I)^t}$$

keterangan:

I : investasi

CF : aliran kas masuk bersih

t : umur proyek

Kemudian, kriteria pengambilan keputusan IRR adalah sebagai berikut:

- Apabila IRR suatu usulan proyek  $>$  kriteria perusahaan, maka sebaiknya proyek tersebut diterima.
- Apabila IRR suatu usulan proyek  $<$  kriteria perusahaan, maka sebaiknya proyek tersebut ditolak.

Berikut keuntungan dan kekurangan metode IRR yaitu:

a. Keuntungan metode IRR adalah:

- Memperhitungkan nilai waktu uang
- Memperhitungkan total profitabilitas seluruh umur proyek

b. Kelemahan metode IRR adalah:

- Proses perhitungannya relatif lebih sulit dibandingkan dengan metode evaluasi proyek investasi lainnya.
- Proses perhitungannya memerlukan waktu yang relatif lama karena harus dengan cara trial and error.

## 2.6 Biaya Modal

Menurut Ross, dkk (2022; 381) biaya modal adalah tingkat pengembalian modal yang harus diperoleh perusahaan dalam suatu proyek investasi untuk mencapai titik impas. Modal dapat berasal dari modal sendiri atau berasal dari hutang. Apabila suatu proyek dibiayai dengan menggunakan modal sendiri, maka nilai *cost of capital* merupakan tingkat pengembalian (*hurdle rate*) yang diharapkan perusahaan dari proyek tersebut. Apabila suatu proyek dibiayai dengan menggunakan pinjaman atau hutang, maka nilai *cost of capital* merupakan tingkat bunga dari pinjaman tersebut.

Suatu proyek jika dibiayai dengan menggunakan modal sendiri, maka nilai *cost of capital* dari proyek tersebut dihitung dengan menggunakan metode rata – rata tertimbang dari masing – masing *cost of capital* modal sendiri dan hutang tersebut. Metode ini sering disebut dengan *Weighted Average Cost of Capital* (WACC). WACC dapat dihitung dengan cara mengalikan *cost of capital* masing – masing sumber daya dengan angka tertimbang, kemudian menjumlahkannya.

Sebagai ilustrasi, suatu proyek yang membutuhkan dana sebesar Rp 100.000.000,00 akan dibiayai dengan menggunakan hutang sebesar Rp 40.000.000 dengan bunga sebesar 15% dengan pajak sebesar 34%, dan modal sendiri sebesar Rp 60.000.000,- dengan tingkat pengembalian yang diharapkan sebesar 24.4%. Maka, perhitungan WACC adalah sebagai berikut:

Tabel 2.3  
Contoh Perhitungan WACC

Sumber Dana	Jumlah (Rp)	Bobot	Specific Cost of Capital	Weighted Average Cost of Capital
Hutang	40.000.000	40%	$15\% \times (1 - 0.34) = 9,9\%$	3,96%
Modal Sendiri	60.000.000	60%	24,4%	14,64%
TOTAL	100.000.000	100%		18,60%

(Ross, Westerfield, Jaffe, & Jordan, 2009)

