

# PENDEKATAN ATAS STUDI KELAYAKAN INVESTASI

**Primsa Bangun**

Fakultas Ekonomi Universitas Kristen Krida Wacana

## *Abstract*

*After crisis, government and private company are starting to rebuild or expand their business and potensial business. Thus, they a huge capital in order to support their plan. Many investor and creditor are invited to support the big plan. In order to meyakinkan the plan, it needs accurate tools to analysis the potensial proposal.*

*Feasibility study could be conducted in analyzing many areas of that project, such as in marketing, legal, productability, and specially financing. In financial analysis, it should use NPV, IRR, PI, etc to evaluate the feasible project.*

**Keywords :** *Cash Flow, Cost of Capital, Net Present Value, Internal Rate of Return (IRR), Profitability Index (PI)*

Setiap *investor* dalam menginvestasikan modalnya kedalam suatu proyek, baik yang berskala kecil maupun yang berskala besar, menginginkan suatu evaluasi mengenai layak atau tidaknya proyek tersebut untuk dilaksanakan. Hal ini dilakukan agar tidak terjadi kesalahan dalam keputusan investasi karena menyangkut penggunaan dana yang besar dan kesalahan yang terjadi akan menimbulkan kerugian yang sangat besar bagi para *investor*. Para *investor* juga menghendaki agar investasi yang mereka lakukan dapat menghasilkan *return* dan dapat memperoleh pengembalian dana investasi dari proyek dalam waktu yang sesingkat mungkin. Untuk mencapai kesemuanya ini maka perlu adanya suatu evaluasi yang berbentuk studi kelayakan dari suatu usulan proyek investasi.

Dalam upaya mendapatkan *return* maksimal dan meningkatkan daya saing diperlukan perencanaan yang matang dalam memilih segala alternatif yang ada dan mengolah alternatif yang akan dipilih. Teknik yang tepat dalam pengambilan keputusan agar tidak terjadi penyimpangan – penyimpangan yang dapat merugikan perusahaan. Suatu analisis untuk mengetahui apakah pengembangan usaha yang dilakukan dapat memberikan keuntungan yang layak atau tidak sesuai dengan situasi dan kondisi sekarang ini. *Analisis kelayakan finansial* adalah suatu cara yang dapat dilakukan oleh perusahaan untuk mengetahui layak tidaknya pengembangan usaha tersebut untuk dilaksanakan

### Investasi

Lawrence J. Gitman and Michael D. Joehnk 1996:6 mengatakan: "*Investment is any vehicle into which funds can be placed with the expectation of receiving positive income and/or preserving or increasing its value*". Proyek-proyek dalam investasi itu sendiri dapat bersifat baru sama sekali atau perluasan dari proyek yang sudah ada.

J. Fred Weston (1992:303) mengelompokkan usulan investasi kedalam 3 golongan, yaitu:

- a. Penggantian (*replacements*), yaitu sarana produksi yang lama dengan sarana yang baru agar efisiensi produksi dapat dipertahankan. Hasil yang diperoleh dari keputusan penggantian, pada umumnya dapat diperkirakan dengan tingkat keyakinan yang tinggi.
- b. Perluasan (*expansion*), yaitu usaha untuk menambah kapasitas produksi untuk produk line yang sekarang sudah ada.. Bisa berupa usulan untuk menambah jenis mesin yang sedang digunakan.
- c. Pertumbuhan (*growth*), yaitu: usaha untuk menambah produk *line* yang baru. Dalam mempertimbangkan golongan investasi ini, pengalaman perusahaan sebagai dasar pengambilan keputusan jika ada, dapat dikatakan sedikit.

Manfaat yang diperoleh dari kegiatan investasi yang dilakukan dapat berupa manfaat keuangan, misalnya meningkatkan laba, manfaat *non* keuangan misalnya penciptaan lapangan kerja baru atau kombinasi dari keduanya. Perluasan usaha yang dilakukan suatu perusahaan dikatakan berhasil apabila terdapat perluasan yang lebih

baik jika dibandingkan dengan keadaan sebelumnya. Pada kenyataannya, tidak semua perluasan usaha dapat dikatakan berhasil. Memang banyak proyek yang telah dilaksanakan dapat memberikan hasil yang diharapkan tetapi tidak sedikit juga proyek yang baru dalam masa pembangunan saja sudah gagal. Proyek yang gagal tidak dapat diabaikan begitu saja tanpa melihat kerugian yang diderita pemiliknya.

Kesalahan dalam pemilihan proyek dapat mengakibatkan pengorbanan sumber-sumber langka (modal, tenaga ahli, sumber daya alam). Oleh karena itu sebelum proyek dilaksanakan perlu diadakan perhitungan percobaan untuk menentukan hasil dan memilih di antara berbagai alternatif jalan menghitung biaya dan manfaat yang dapat diharapkan dari masing-masing proyek.

Dengan mengevaluasi secara teliti suatu rencana investasi, seorang investor akan mendapat gambaran hambatan apa saja yang mungkin timbul dikemudian hari serta sampai mana hambatan yang timbul dapat diatasi. Evaluasi proyek yang dilakukan pada suatu rencana investasi akan memberikan gambaran seberapa jauh rencana investasi pada suatu proyek tertentu dapat dipertanggungjawabkan dari berbagai macam aspek.

### **Studi Kelayakan Investasi**

Suatu studi kelayakan merupakan suatu laporan yang mengevaluasi suatu usulan investasi, baik proyek tersebut merupakan proyek baru atau pengembangan dari yang sudah ada, dimana usulan tersebut akan mengevaluasi semua aspek-aspeknya yang akan didapatkan gambaran apakah proyek tersebut layak dilaksanakan atau tidak dan akan memberikan suatu proyeksi keadaan perusahaan dimasa datang.

Suad Husnan (1994:4) mengatakan "*Suatu studi kelayakan proyek adalah penelitian tentang dapat tidaknya suatu proyek (biasanya merupakan proyek investasi dilaksanakan dengan berhasil.*" Menurut pandangan investor, pengertian keberhasilan dapat diartikan berbeda-beda, antara lain:

- a. Jika proyek investasi dilakukan oleh organisasi nonlaba maka pengertian keberhasilan suatu proyek adalah proyek tersebut dapat dilaksanakan dan bermanfaat bagi masyarakat dan negara tanpa memikirkan adanya laba dari proyek yang bersangkutan.

- b. Jika proyek investasi dilakukan oleh organisasi bermotifkan laba, maka arti keberhasilan adalah adanya laba yang dihasilkan dari proyek tersebut.

Adapun manfaat yang diperoleh dari studi kelayakan menurut Suad Hasan (1994:4-5) ada 3 aspek, yaitu: manfaat Finansial, manfaat Ekonomi Nasional dan manfaat Sosial.

Menurut Suad Hasan (1994:8) ada beberapa faktor utama yang mempengaruhi intensitas studi kelayakan, yaitu: besarnya dana yang ditanamkan, tingkat ketidakpastian proyek, kompleksitas elemen-elemen yang mempengaruhi proyek.

Pada kenyataannya, pembuatan studi kelayakan ini sangat tergantung kepada permintaan dan kepentingan dari masing-masing pihak yang memerlukan dan dari sudut pandang yang berbeda-beda. Pihak-pihak yang memerlukan studi kelayakan antara lain:

a. **Investor**

Pihak yang akan menanamkan modal mereka dalam suatu proyek akan lebih memperhatikan prospek usaha tersebut.

b. **Kreditur atau Lembaga Keuangan**

Para *kreditur* atau bank lebih memperhatikan segi keamanan dana yang dipinjamkan mereka.

c. **Pemerintah**

Pemerintah terutama lebih berkepentingan dengan manfaat proyek tersebut bagi perekonomian nasional. Apakah proyek tersebut akan membantu menghemat devisa, menambah devisa atau memperluas kesempatan kerja.

**Aspek-aspek Studi Kelayakan**

Studi kelayakan merupakan evaluasi dari aspek-aspek yang ada dalam proyek yang diteliti. Karena proyek tersebut dapat merupakan suatu sektor usaha apa saja, maka untuk membahas keragaman bidang usaha tersebut digunakan studi kelayakan yang menurut Suad Hunan (1994:17-20) mencakup 6 aspek, yaitu:

**a. Aspek Pemasaran**

Analisis aspek pemasaran dalam studi kelayakan ini bertujuan untuk mengetahui apakah masih ada permintaan potensial terhadap produk yang akan ditawarkan.

Aspek pemasaran ini mempelajari tentang:

- Permintaan, baik secara total ataupun terperinci menurut daerah, jenis konsumen, perusahaan besar pemakai.
- Penawaran, baik yang berasal dari dalam negeri maupun luar negeri. Bagaimana perkiraannya dimasa lalu dan bagaimana perkiraan dimasa yang akan *dating*.
- Harga, dilakukan perbandingan dengan barang-barang impor dan produksi dalam negeri lainnya. Apakah ada kecenderungan perubahan harga, dan kalau ya, bagaimana polanya.
- Program pemasaran, mencakup strategi pemasaran yang akan dipergunakan, "*marketing mix*". Identifikasi siklus kehidupan produk, pada tahap apa produk yang akan dibuat.
- Perkiraan penjualan yang bisa dicapai perusahaan, *market share* yang bisa dikuasai perusahaan.

**b. Aspek Teknis dan Teknologi**

Aspek teknis dan teknologis merupakan suatu aspek yang berkenaan dengan proses pembangunan proyek secara teknis dan pengoperasiannya setelah selesai dibangun. Berdasarkan dari analisa ini dapat diketahui rancangan awal penaksiran biaya investasi termasuk biaya eksploitasinya.

Aspek teknis dan teknologi mempelajari tentang:

- Penentuan lokasi proyek: yaitu dimana suatu proyek akan didirikan baik untuk pertimbangan lokasi dan luas lahan pabrik.
- Penentuan jadwal, rencana dan proses produksi: merupakan penentuan kapan proyek dilaksanakan, bagaimana proses produksi dilakukan dan *layout* pabrik yang dipilih termasuk *layout* bangunan dan fasilitas pendukung lainnya.
- Penentuan skala operasi: seberapa besar kapasitas produksi ditetapkan untuk mencapai suatu tingkatan skala ekonomis yang optimal.

- Penentuan jenis teknologi proyek: merupakan keputusan pemilihan seberapa jauh derajat mekanisme yang diinginkan dan manfaat ekonomi yang diharapkan.
- Pemilihan mesin-mesin dan peralatan: mencakup pemilihan jenis mesin yang dibutuhkan agar proses produksi efisien dan efisien.

**c. Aspek Manajemen**

Analisa aspek manajemen merupakan proses untuk merencanakan penyiapan sarana fisik dan peralatan lunak lainnya agar proyek dapat beroperasi secara komersial pada waktunya. Aspek mempelajari tentang struktur dan bentuk organisasi, jumlah tenaga manajemen dan karyawan yang dibutuhkan dan bagaimana memenuhi kebutuhan, serta biaya tenaga kerja yang akan dibutuhkan.

**d. Aspek Hukum**

Aspek ini merupakan penelitian terhadap persyaratan yang diwajibkan pemerintah agar dapat dipenuhi secara lengkap untuk dapat terlaksananya proyek tersebut, dan hal-hal lainnya yang sesuai dengan hukum dan undang-undang negara Republik Indonesia. Aspek hukum mempelajari tentang: bentuk badan usaha yang digunakan, jaminan-jaminan yang dapat disediakan, berbagai akte, sertifikat dan perijinan yang diperlukan untuk pelaksanaan proyek.

**e. Aspek Ekonomi dan Sosial**

Aspek ini merupakan penelitian terhadap pengaruh-pengaruh yang mungkin timbul dari dilaksanakannya proyek terhadap perekonomian dan terhadap masyarakat.

Aspek sosial dan ekonomi meliputi penelitian tentang:

- Pengaruh proyek tersebut terhadap peningkatan penghasilan negara.
- Pengaruh proyek tersebut terhadap devisa yang dapat dihemat dan diperoleh.
- Penambahan kesempatan kerja.
- Pemerataan kesempatan kerja.

- Pengaruh proyek tersebut terhadap industri lainnya seperti pengaruh pasokan dan pasar industri lain.
- Aspek sosial lainnya yang merupakan manfaat dan pengorbanan sosial yang mungkin dialami oleh masyarakat.

#### f. Aspek Keuangan

Aspek ini membahas bagaimana menghitung kebutuhan dana, baik kebutuhan aktiva tetap dan untuk modal kerja. Selain itu dibahas juga sumber dana yang dapat dipergunakan untuk memenuhi kebutuhan akan dana tersebut. Pemilihan sumber dana ini dimaksudkan apakah investasi tersebut (baik untuk aktiva tetap maupun aktiva lancar) dibiayai dengan modal sendiri atau modal pinjaman (dari pinjaman jangka pendek atau jangka panjang), atau dibelanjai dengan kombinasi keduanya.

Untuk menentukan jumlah dana yang tepat bagi proyek tersebut maka di dalam aspek keuangan diperlukan suatu penganggaran jumlah modal yang tepat. Dalam aspek ini dilakukan suatu analisa terhadap kelayakan aspek keuangan agar tidak terjadi kesalahan dalam penggunaan dana tersebut yang akan dapat merugikan perusahaan dan agar jangka waktu pengembalian dapat dicapai dalam waktu yang singkat.

#### Penganggaran Modal (*Capital Budgeting*)

Penganggaran modal (*Capital budgeting*), mencakup proses pengambilan keputusan-keputusan sehubungan dengan pengadaan aktiva tetap, lebih khusus lagi mencakup penghitungan tambahan arus kas dari proposal-proposal investasi dan mengevaluasi kelayakan arus kas ini dibandingkan dengan biaya proyek. Penganggaran modal menurut J. Fred Weston adalah: "*Capital Budgeting involves the entire process of planning expenditures with returns that are expected to extend beyond one year*".

Dalam penganggaran modal terdapat beberapa faktor penting yang harus diperhatikan, antara lain:

- a. Pengaruh jangka panjang, adanya komitmen terhadap masa depan karena akibat dari keputusan itu akan berlanjut untuk suatu jangka waktu yang panjang.

- b. Penyediaan dana, untuk investasi yang cukup besar dibutuhkan jumlah dana yang besar tidak akan tersedia secara otomatis.
- c. Penentuan saat ketersediaan aktiva modal, untuk mencegah terhambatnya produksi karena kurangnya barang modal dan buruknya kualitas barang modal karena pembelian barang modal yang tergesa-gesa.

#### **Metode-Metode Penilaian Investasi**

Untuk menilai dan memutuskan apakah suatu proyek investasi layak untuk dilaksanakan jika ditinjau dari segi keuangannya, maka ada beberapa metode yang digunakan untuk menilai usulan proyek investasi tersebut. Metode-metode tersebut adalah:

##### **a. Metode Discounted Cash Payback (DPB)**

Merupakan jumlah tahun yang diperlukan untuk menutup kembali pengeluaran investasi awal dari proyek yang didiskontokan pada biaya modal. Metode ini mengukur seberapa cepat waktu yang diperlukan dari suatu investasi yang telah ditanamkan dapat diperoleh kembali seluruhnya.

- Untuk jumlah arus kas tiap tahun yang sama

$$DPB = I_0 \div CI$$

Keterangan :

CI = Arus kas tiap tahun

I<sub>0</sub> = Investasi awal

- Untuk arus kas yang berbeda tiap tahun  
DPB dihitung berdasarkan perhitungan pengurangan dari biaya investasi awal dengan arus kas tiap-tiap tahun sampai semua dana yang tertanam dalam biaya investasi awal dapat diperoleh kembali.

##### **b. Metode Net Present Value (NPV)**

*Net Present Value* dapat diartikan sebagai nilai sekarang dari arus kas yang diharapkan yang didiskonto pada biaya modal yang sesuai, dikurangi dengan

biaya investasi. Dalam metode ini dihitung nilai sekarang dari arus kas yang diharapkan dari suatu investasi yang didiskontokan pada biaya modal dan nilainya dikurangi dengan pengeluaran biaya proyek.

$$NPV = \frac{CI_1}{(1+k)^1} + \frac{CI_2}{(1+k)^2} + \dots + \frac{CI_n}{(1+k)^n} - I_0$$

$$NPV = \sum_{i=1}^n \frac{CI_i}{(1+k)^i} - I_0$$

Keterangan :

$CI_i$  = Arus kas pada tahun ke-i

$k$  = Tingkat diskonto

$I_0$  = Investasi awal

Kriteria penilaian dari metode NPV:

- Jika  $NPV > 0$ , maka nilai sekarang dari arus kas masuk lebih besar dari nilai sekarang biaya investasi awal, maka usulan proyek menguntungkan sehingga layak untuk dilaksanakan.
- Jika  $NPV = 0$ , maka nilai sekarang dari arus kas masuk sama besar dengan nilai sekarang biaya investasi awal sehingga hanya dapat menutupi biaya investasi yang telah dikeluarkan.
- Jika  $NPV < 0$ , maka usulan proyek tidak akan dilaksanakan.

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

IRR adalah suku bunga yang menyamakan nilai sekarang dari arus kas yang diharapkan dimasa yang datang.

Rumus:

$$\frac{CI_1}{(1+IRR)^1} + \frac{CI_2}{(1+IRR)^2} + \dots + \frac{CI_n}{(1+IRR)^n} - I_0 = 0$$

$$\sum_{i=1}^n \frac{CI_i}{(1+IRR)^i} - I_0 = 0$$

Keterangan :

$CI_i$  = Arus kas pada tahun ke-i

$I_0$  = Investasi awal

$N$  = Umur proyek yang diharapkan

- Jika  $IRR >$  biaya modal, maka usulan proyek layak untuk dilaksanakan
- Jika  $IRR <$  biaya modal, maka usulan proyek tidak layak untuk dilaksanakan.

d. **Metode Profitability Index (PI)**

Metode ini menghitung perbandingan antara nilai sekarang penerimaan-penerimaan kas bersih di masa datang dengan nilai sekarang investasi.

$$PI = \frac{\Sigma \text{ Present Value Cash Inflow}}{\text{Initial Investment}}$$

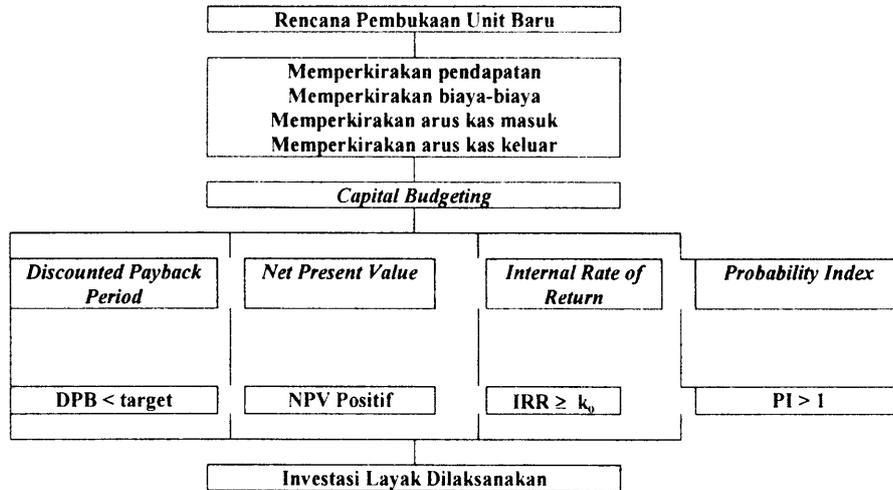
- Jika  $PI > 1$  maka usulan proyek layak untuk dilaksanakan
- Jika  $PI < 1$  maka usulan proyek tidak layak untuk dilaksanakan.

e. **Biaya Modal (Cost of Capital)**

Pengetahuan mengenai biaya modal akan membantu manajer keuangan untuk mengambil keputusan yang tepat dalam menentukan struktur permodalan yang akan dipakai oleh perusahaan. Biaya modal merupakan rata-rata tertimbang dari seluruh biaya komponen modal yang digunakan perusahaan termasuk sumber dana dari luar perusahaan. Menurut Arthur J. Keown (1996:446), *Weighted Cost of Capital*,  $k_0$  dinyatakan dalam rumus:

$$k_o = \{ \% \text{ of debt financing} \} \times \{ \text{after-tax cost of debt} \} + \{ \% \text{ of common financing} \} \times \{ \text{cost of common} \}$$

**SKEMA KERANGKA PEMIKIRAN**



**KESIMPULAN DAN IMPLIKASI**

Studi Kelayakan merupakan suatu laporan yang mengevaluasi suatu usulan investasi dari segala aspek – aspeknya dan akan didapatkan gambaran apakah proyek tersebut layak dilaksanakan atau tidak dan akan memberikan suatu proyeksi keadaan perusahaan di masa datang.

Studi kelayakan dari aspek keuangan membahas bagaimana menghitung kebutuhan dana, baik kebutuhan aktiva tetap dan untuk modal kerja. Analisa yang dilakukan adalah agar tidak terjadi kesalahan dalam penggunaan dana tersebut yang akan dapat merugikan perusahaan dan agar jangka waktu pengembalian dapat dicapai dalam waktu yang singkat.

Analisa kelayakan yang dilakukan dengan metode – metode *Capital Budgeting* menunjukkan bahwa proyek ini layak untuk dijalankan, dan hasil yang dicapai menunjukkan nilai NPV yang baik. Analisa juga menunjukkan adanya hasil – hasil yang baik dengan menggunakan 3 metode lainnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arthur J. Keown, 1996, *Finance Management*
- Erich A. Helfert, 1996, *Teknik Analisis Keuangan*, Terjemahan, Penerbit Erlangga, Jakarta
- J. Fred Weston dan Thomas E. Copeland, 1992, *Managerial Finance Kadariah, Evaluasi Proyek: Analisis Ekonomis*, Lembaga Penerbit Ekonomi, Universitas Indonesia, Jakarta
- Lawrence J. Gitman and Michael D. Joehnk, 1996, *Corporate Finance Management*
- Iman Suharto, 1995, *Manajemen Proyek: Dari Konseptual sampai Operasional*, Penerbit Erlangga, Jakarta
- Suad Husnan, 1994, *Manajemen Keuangan*, Lembaga Penerbit Gadjah Mada, Yogyakarta.