

BAB 2 TINJAUAN LITERATUR

2.1. Studi Kelayakan

Studi kelayakan atau *feasibility study* adalah suatu kegiatan yang mempelajari secara mendalam tentang suatu kegiatan atau usaha atau bisnis yang akan dijalankan, dalam rangka menentukan layak atau tidak usaha tersebut dijalankan. (Kasmir & Jakfar, 2003).

Mempelajari secara mendalam artinya meneliti secara sungguh-sungguh data informasi yang ada kemudian diukur, dihitung dan dianalisis hasil penelitian tersebut dengan menggunakan metode-metode tertentu. Penelitian yang dilakukan terhadap usaha yang akan dijalankan dengan ukuran tertentu sehingga diperoleh hasil maksimal dari penelitian tersebut.

Kelayakan artinya penelitian yang dilakukan secara mendalam tersebut dilakukan untuk menentukan apakah usaha yang akan dijalankan akan memberikan manfaat yang lebih besar dibandingkan dengan biaya yang akan dikeluarkan. Dengan kata lain kelayakan dapat diartikan bahwa usaha yang dijalankan akan memberikan keuntungan finansial dan non finansial sesuai dengan tujuan yang mereka inginkan. Layak disini dapat diartikan juga akan memberikan keuntungan bukan hanya bagi perusahaan yang menjalankannya akan tetapi juga bagi *investor*, kreditor, pemerintah dan masyarakat luas pada umumnya.

2.1.1. Tujuan Studi Kelayakan

Ada lima tujuan mengapa sebelum suatu usaha atau proyek dijalankan perlu dilakukan studi kelayakan, yaitu:

a. Menghindari Risiko Kerugian

Untuk mengatasi risiko kerugian dimasa yang akan datang, karena dimasa yang akan datang terdapat kondisi ketidakpastian. Kondisi ini ada yang dapat diramalkan akan terjadi atau memang dengan sendirinya terjadi tanpa dapat diramalkan. Dalam hal ini fungsi studi kelayakan adalah untuk meminimalkan risiko yang tidak diinginkan tersebut.

b. Memudahkan Perencanaan

Jika kita sudah dapat meramalkan apa yang akan terjadi di masa yang akan datang, maka akan mempermudah kita dalam melakukan perencanaan dan hal-hal apa saja yang perlu direncanakan. Perencanaan meliputi berapa jumlah dana yang diperlukan, kapan usaha atau proyek akan dijalankan, dimana akan dibangun, siapa yang melaksanakan dan berapa besar keuntungan yang akan diperoleh. Dengan perencanaan juga akan mempermudah dalam pelaksanaan, pengawasan dan pengendalian proyek itu sendiri.

c. Memudahkan Pelaksanaan Pekerjaan

Dengan adanya berbagai rencana yang disusun akan sangat memudahkan pelaksanaan proyek. Para pelaksana yang mengerjakan proyek tersebut telah memiliki pedoman yang harus di ikuti. Kemudian pengerjaan proyek dapat dilakukan secara sistematis, sehingga tepat sasaran dan sesuai dengan rencana yang sudah disusun. Rencana yang telah disusun menjadi acuan dalam mengerjakan setiap tahap sesuai dengan apa yang sudah direncanakan.

d. Memudahkan Pengawasan

Dengan dilaksanakannya suatu usaha atau proyek sesuai dengan rencana yang sudah disusun, maka akan memudahkan perusahaan untuk melakukan pengawasan terhadap jalannya proyek tersebut. Pengawasan ini perlu dilakukan agar pelaksanaan proyek sesuai dengan perencanaan yang sudah disusun sebelumnya.

e. Memudahkan Pengendalian

Apabila dalam pelaksanaan pekerjaan dan telah dilakukan pengawasan maka jika terjadi suatu penyimpangan akan mudah terdeteksi, sehingga akan dapat dilakukan pengendalian atas penyimpangan tersebut. Tujuan pengendalian adalah untuk mengendalikan pelaksanaan pekerjaan tidak

melenceng dari rel yang sesungguhnya sehingga pada akhirnya tujuan perusahaan akan tercapai.

2.1.2. Aspek-Aspek dalam Penilaian Studi Kelayakan

Ada beberapa aspek yang perlu diperhatikan dalam studi untuk menentukan kelayakan suatu usaha. Masing-masing aspek tidak berdiri sendiri akan tetapi saling berkaitan dan melengkapi. Artinya jika salah satu aspek tidak dipenuhi maka akan dilakukan perbaikan atau tambahan yang diperlukan.

Secara umum prioritas aspek-aspek yang perlu dilakukan studi kelayakan adalah sebagai berikut:

a. Aspek Hukum

Dalam aspek ini yang akan dibahas adalah masalah kelengkapan dan keabsahan dokumen perusahaan mulai dari bentuk badan usaha sampai ke izin-izin yang dimiliki. Kelengkapan dan keabsahan dokumen sangat penting karena hal ini merupakan dasar hukum yang harus dipegang apabila dikemudian hari timbul permasalahan. Keabsahan dan kesempurnaan dokumen dapat diperoleh dari pihak-pihak yang menerbitkan atau mengeluarkan dokumen tersebut.

b. Aspek Pasar dan Pemasaran

Untuk menilai apakah perusahaan yang akan melakukan investasi ditinjau dari segi pasar dan pemasaran memiliki peluang pasar yang diinginkan atau tidak, atau dengan kata lain seberapa besar potensi pasar yang ada untuk produk yang ditawarkan dan seberapa besar *market share* yang dikuasai oleh pesaing dewasa ini. Kemudian bagaimana strategi pemasaran yang akan dijalankan untuk menangkap peluang pasar yang ada. Dalam hal ini untuk menentukan besarnya pasar nyata dan pasar potensial yang ada maka perlu dilakukan riset pasar terlebih dahulu, baik dengan terjun langsung ke lapangan maupun dengan mengumpulkan data dari berbagai sumber, kemudian setelah diketahui pasar nyata dan pasar potensial yang ada barulah disusun strategi pemasarannya.

c. Aspek Keuangan

Penelitian dalam aspek ini dilakukan untuk menilai biaya-biaya apa saja yang akan dihitung dan seberapa besar biaya-biaya yang dikeluarkan. Kemudian juga meneliti seberapa besar pendapatan yang akan diterima jika proyek jadi dijalankan. Penelitian ini meliputi seberapa lama investasi yang ditanamkan akan kembali. Kemudian dari mana saja sumber pembiayaan proyek tersebut dan bagaimana tingkat suku bunga yang berlaku, sehingga jika dihitung dengan formula penilaian investasi akan sangat menguntungkan. Metode penilaian yang akan digunakan adalah dengan menggunakan *capital budgeting* yang antara lain dengan menggunakan metode *payback period*, *average rate of return*, *net present value*, *internal rate of return*, dan *profitability index* serta biasanya didukung juga dengan rasio-rasio keuangan.

d. Aspek Teknis/Operasi

Dalam aspek ini yang akan diteliti adalah lokasi proyek atau usaha, baik kantor pusat, cabang, pabrik, gudang dan lain-lain. kemudian penentuan *lay-out* gedung, mesin dan peralatan serta *lay-out* ruangan sampai kepada usaha perluasan selanjutnya. Penelitian mengenai lokasi meliputi berbagai pertimbangan apakah mendekati pasar, mendekati bahan baku, dekat dengan tenaga kerja, dekat dengan pemerintahan, dekat lembaga keuangan, dekat dengan pelabuhan, atau pertimbangan lainnya. Termasuk juga dalam hal ini adalah teknologi yang akan digunakan apakah padat modal atau padat karya yang keduanya memiliki pengaruh terhadap proyeksi kebutuhan tenaga kerja dan lainnya.

e. Aspek Manajemen/Organisasi

Yang dinilai dalam aspek ini adalah para pengelola usaha dan struktur organisasi yang ada. Proyek yang dijalankan akan berhasil apabila dijalankan oleh orang-orang yang profesional dan memiliki kapabilitas mulai dari merencanakan, melaksanakan sampai dengan mengendalikan proyek agar tidak terjadi penyimpangan. Demikian pula dengan struktur

organisasi yang dipilih harus disesuaikan dengan bentuk dan tujuan usahanya.

f. Aspek Ekonomi Sosial

Penelitian dalam aspek ekonomi adalah untuk melihat seberapa besar pengaruh yang ditimbulkan jika proyek tersebut dijalankan. Pengaruh tersebut terutama terhadap ekonomi secara luas serta dampak sosialnya terhadap masyarakat secara keseluruhan. Dampak ekonomi tertentu yaitu peningkatan pendapatan masyarakat baik yang bekerja di pabrik atau masyarakat di luar lokasi pabrik. Demikian pula dengan dampak sosial yang ada seperti tersedianya sarana dan prasarana seperti jalan, jembatan, penerangan, telepon, air, tempat kesehatan, pendidikan dan sarana olahraga serta sarana ibadah.

g. Aspek Dampak Lingkungan

Merupakan analisis yang paling dibutuhkan pada saat ini, karena setiap proyek yang dijalankan akan sangat besar dampaknya terhadap lingkungan disekitarnya, baik terhadap lingkungan darat, air dan udara, yang pada akhirnya akan berdampak terhadap kehidupan manusia, binatang dan tumbuh-tumbuhan yang ada disekitarnya.

2.2. Nilai Sebuah Proyek

Keputusan untuk berinvestasi dan mencari sumber pendanaannya walaupun dapat dipisahkan tetapi terdapat persamaan yang mendasar pada keduanya, yaitu untuk memutuskannya bisa dengan menggunakan metode *capital budgeting*, *capital budgeting* adalah suatu proses dari perusahaan untuk memilih investasi modal jangka panjang, seperti investasi pada tanah, pabrik atau mesin. Jadi *capital budgeting* merupakan alat bantu bagi perusahaan untuk menentukan apakah suatu proyek layak atau tidak layak untuk dilaksanakan dipandang dari sudut keuangan.

Proyek-proyek yang dievaluasi dengan *capital budgeting* dapat diklasifikasikan menjadi beberapa macam, yaitu:

- a. *Maintenance expenditure*, pengeluaran ini bertujuan untuk tetap bertahan didalam proyek seperti investasi penggantian mesin yang rusak atau sudah kuno.
- b. *Cost saving/revenue enhancement*: contohnya seperti perbaikan pada sistem produksi untuk mendapatkan pola atau sistem produksi yang lebih efisien contoh yang lain adalah kampanye pemasaran untuk peningkatan pemasukan. Intinya adalah meningkatkan selisih antara pendapatan dan pengeluaran perusahaan.
- c. *Capacity expansion in current business*, bertujuan untuk memperbesar kapasitas produksi, atau bisa juga menambah *outlet* pemasaran untuk penjualan produk.
- d. *New product and new businesses*, pengembangan produk baru dalam bidang usaha yang sebelumnya tidak pernah dilakukan sebelumnya
- e. *Meeting regulatory and policy requirements*, Proyek semacam ini tidak menambah nilai perusahaan tetapi diusahakan mengeluarkan biaya sekecil mungkin dalam memenuhi standar yang ditetapkan oleh pemerintah.

2.3. Langkah-Langkah dalam Evaluasi Proyek

Beberapa langkah dalam melakukan evaluasi proyek dengan menggunakan *capital budgeting*:

1. Membuat perkiraan arus kas dari suatu proyek, baik yang akan dikeluarkan sebagai investasi awal dari proyek maupun arus kas yang akan menjadi pengeluaran dan penerimaan kas pada masa yang akan datang.
2. Menentukan *cost of capital* yang akan dijadikan *discount factor*, dari *future cash flow*, dan kalau perlu memasukan faktor risiko kedalam *discount factor*.
3. Melakukan evaluasi dengan metode-metode *capital budgeting*.
4. Pengambilan keputusan.

2.4. Metode Evaluasi Proyek Menggunakan *Capital Budgeting*

Dalam metode *capital budgeting* ada beberapa metode yang biasa digunakan untuk mengevaluasi kelayakan suatu proyek secara finansial,

diantaranya adalah *payback period*, *discounted payback*, *net present value (NPV)*, *internal rate of return (IRR)* dan juga *profitability index*, yang semuanya akan dibahas satu persatu dan lebih detail dibawah ini.

2.4.1. *Payback Period*

Metode ini mengukur jangka waktu pengembalian investasi, *payback period* diperoleh dengan menjumlahkan semua perkiraan arus kas yang akan terjadi tanpa di diskontokan, sampai berapa lama jumlahnya akan sama dengan investasi awal yang dilakukan.

Maka bila kita membandingkan beberapa proyek yang *mutually exclusive* maka proyek yang memberikan *payback period* paling cepat atau paling singkatlah yang akan dipilih.

2.4.2. *Discounted Payback*

Discounted payback merupakan modifikasi dari *payback period*, dimana dalam metode ini semua perkiraan arus kas yang akan terjadi dijumlahkan dengan mempertimbangkan *time value of money*, sampai jumlahnya sama dengan investasi awal.

Payback period dan *discounted payback* memiliki kelemahan utama yaitu tidak diperhitungkan besarnya arus kas yang masuk setelah periode *payback* terjadi, karena yang menjadi fokus hanya seberapa cepat modal akan dapat kembali sehingga bisa saja terjadi arus kas total yang masuk besar namun jangka waktu pengembaliannya investasinya lama akan dianggap lebih layak dibandingkan dengan proyek yang arus kas total yang masuk kecil tetapi jangka waktu pengembaliannya cepat, tetapi dua metode ini yaitu *payback period* dan *discounted payback* dapat dijadikan menjadi acuan indikator likuiditas dan risiko suatu proyek.

2.4.3. *Net Present Value*

Untuk mengatasi kelemahan pada dua metode sebelumnya yaitu *payback period* dan *discounted payback*, maka digunakan metode *net present value (NPV)* yang berdasarkan pada metodologi *discounted cash flow (DCF)*

Cara penggunaan metode *net present value* ini adalah dengan cara arus kas bersih dari setiap periode dicari dengan didiskontokan pada *cost of capital* atau *discount factor* dari proyek, kemudian semua arus kas tersebut dijumlahkan. Untuk proyek yang independen maka proyek akan diterima dan dianggap layak apabila menghasilkan NPV positif. Sedangkan untuk proyek *mutually exclusive*, proyek dengan NPV positif yang terbesar yang akan dipilih.

Rumus *Net Present Value*

$$NPV = -C_0 + \sum_{i=1}^T \frac{C_i}{(1+r)^i} \quad (2.1)$$

Dimana:

C_i = arus kas bersih (*net cash flow*) pada periode i

r = *cost of capital* dari proyek.

2.4.4. *Internal Rate of Return*

Internal rate of return (IRR) adalah besarnya tingkat diskonto (*discount rate*) yang menghasilkan NPV dari suatu proyek menjadi sama dengan 0, jadi dengan kata lain merupakan *expected rate of return* dari suatu proyek.

Jika IRR lebih besar dari *cost of capital* atau *discount factor* dari suatu proyek, maka akan terjadi surplus setelah pembayaran *cost of capital*, yang akan menambah *value* bagi perusahaan. Sebaliknya jika IRR lebih kecil dari *cost of capital* maka proyek ini akan menambah beban keuangan bagi perusahaan.

Untuk membandingkan beberapa buah proyek yang independen dengan *cost of capital* yang sama, asalkan proyek tersebut memiliki IRR lebih besar dari *cost of capital* maka proyek tersebut dapat dianggap layak dan dapat diterima. Tetapi apabila merupakan proyek *mutually exclusive* maka yang dipilih adalah proyek yang menghasilkan IRR terbesar dan tentu saja dengan memperhatikan bahwa IRR juga harus lebih besar dari *cost of capital*.

Rumus *Internal rate of return*

$$0 = -C_0 + \sum_{i=1}^T \frac{C_i}{(1+IRR)^i} \quad (2.2)$$

2.4.5. Profitability Index

Profitability index (PI) atau *benefit/cost ratio* dapat dicari dengan mempergunakan rumus:

$$PI = \frac{PV \text{ benefits}}{PV \text{ costs}} = \frac{\sum_{i=1}^T \frac{CIF_i}{(1+r)^i}}{\sum_{i=1}^T \frac{COF_i}{(1+r)^i}} \quad (2.3)$$

CIF merupakan perkiraan arus kas masuk (*cash inflow*) sedangkan COF merupakan perkiraan arus kas keluar (*cash outflow*). Dari rumus dapat terlihat bahwa PI merupakan rasio *PV benefit* terhadap *PV cost*, sehingga melambangkan keuntungan relatif suatu proyek.

Dalam menganalisis proyek, suatu proyek baru menguntungkan jika PI menunjukkan angka yang lebih besar dari satu (1). Ini berlaku untuk proyek yang independen. Jika menganalisis proyek-proyek yang *mutually exclusive*, maka yang dipilih adalah yang memiliki nilai PI tertinggi dan lebih besar dari satu (1).

Dari beberapa cara analisis tersebut diatas, penulisan karya akhir ini penulis hanya akan menggunakan empat buah cara yaitu: *Payback Period*, *Net Present Value*, *Internal Rate of Return*, dan *Profitability Index*.

2.5. Analisis Faktor Non Finansial

Sebagian besar proposal proyek investasi membutuhkan penambahan modal yang sangat signifikan. Teknik untuk menganalisis investasi dan proposal investasi bisanya menggunakan analisis *net present value* (NPV) dari suatu proyek, dimana nilai NPV yang positif akan memberikan gambaran bahwa proyek akan menguntungkan atau *internal rate of return* (IRR) seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya. Dalam teknik analisis keuangan ini hanya menggambarkan setengah dari situasi yang sesungguhnya, secara konsep cara analisis ini dapat di aplikasikan tetapi mengandung beberapa kelemahan. Setidaknya ada empat alasan kenapa perlu dilengkapi dengan analisis yang lain tidak hanya menggunakan teknik *present value* atau finansial saja dalam

menganalisis proposal investasi sebuah proyek (Anthony and Govindarajan, 2007).

- a. Proposal dari suatu investasi kadang sangat menarik dan perhitungan *present value* menjadi tidak penting bagi *investor* yang akan melakukan investasi.
- b. Kadang kala dalam menggunakan analisis *present value* ini kita akan menghadapi kesulitan dalam melakukan estimasi yang akan kita gunakan dalam perhitungan *present value* dan hal ini menyebabkan hasil perhitungan *present value* tersebut menjadi kurang bernilai dimana hal ini bisa terjadi karena tidak dapat menggambarkan keputusan yang dapat diandalkan karena data yang ada tidak dapat diandalkan. Situasi ini biasa terjadi ketika hasil perhitungan sangat tergantung dari estimasi dan asumsi yang digunakan misalnya estimasi penjualan pada produk baru dimana tidak ada data pasar yang tersedia. Dalam situasi seperti ini seringkali *payback period* menjadi pilihan utama.
- c. Dasar pemikiran atas proposal investasi kadang kala adalah hal yang lain diluar keinginan untuk meraih profit. Pendekatan *present value* mengasumsikan bahwa fungsi tujuan dari investasi adalah hanya menghasilkan profit. Tetapi ada kalanya suatu investasi bertujuan tidak hanya untuk profit tetapi untuk hal yang lain misalnya untuk meningkatkan motivasi dan moral para pegawai, meningkatkan *image* perusahaan dan juga bisa juga untuk tujuan keamanan atau *safety*.
- d. Tidak ada kemungkinan atau pilihan yang lain yang dapat diadopsi. Peraturan tentang lingkungan mungkin mensyaratkan investasi dalam program-program baru.

Dari gambaran diatas menunjukkan bahwa analisis finansial tidak selalu sejalan dengan keputusan investasi yang akan dilakukan oleh investor.

2.6. Risiko yang Dihadapi Proyek

Sudah menjadi aturan umum bahwa para sponsor tidak akan berinvestasi pada suatu proyek kecuali jika proyek tersebut dianggap akan bisa menghidupi

dirinya sendiri. sebagai akibatnya, para sponsor menginginkan jaminan atas risiko yang mungkin timbul yang dapat mengganggu kelangsungan investasi mereka. Salah satunya adalah dengan keterlibatan pihak ketiga yang ikut berinvestasi dan memberikan dukungan keuangan ataupun dukungan lainnya.

Adapun risiko yang dapat dikaitkan dengan kelangsungan proyek adalah seperti pada penjelasan dibawah ini.

2.6.1. Risiko Kegagalan

Risiko ini ada pada kenyataanya bahwa suatu proyek bisa tidak selesai sama sekali. Aspek keuangan dan teknis biasanya menjadi sumber risiko ini.

a. Aspek Keuangan

Dapat diakibatkan antara lain karena:

- Kenaikan tingkat harga yang lebih tinggi dibandingkan yang telah diperkirakan yang bisa disebabkan beberapa faktor antara lain kelangkaan akan pasokan barang yang sangat penting bagi kelangsungan proyek, keterlambatan yang diluar perhitungan semula, perkiraan biaya yang dibawah harga aktual.
Peningkatan atau kenaikan pada sisi biaya atau pengeluaran ini menyebabkan proyek yang diharapkan akan menguntungkan menjadi sangat mahal dan tidak menguntungkan.
- Harga *output* dari proyek yang lebih rendah dari yang diperkirakan, sehingga harga jual dari proyek mengalami penurunan dibandingkan dengan yang sudah direncanakan sementara dari sisi biaya investasi atau pengeluaran tidak mengalami perubahan sehingga pendapatan yang diterima turun dibandingkn dengan yang sudah direncanakan, hal ini menyebabkan proyek yang diharapkan menguntungkan menjadi sangat mahal biaya investasinya dan hal ini menyebabkan proyek tidak lagi menguntungkan.

b. Aspek Teknis

Sedangkan risiko dalam aspek teknis biasanya dikarenakan adanya kerusakan lingkungan dan perkembangan teknologi yang menyebabkan

proyek tersebut membutuhkan biaya yang jauh lebih besar dari pada yang diperkirakan atau yang sudah direncanakan.

2.6.2. Risiko Teknologi

Risiko teknologi ini muncul pada saat teknologi yang dibutuhkan untuk bekerja ternyata tidak dapat digunakan sesuai dengan spesifikasi yang telah ditentukan atau pada saat berlangsungnya proyek tiba-tiba teknologi menjadi usang. Biasanya hal ini terjadi pada industri yang melibatkan teknologi tinggi dimana perubahan teknologi dalam industri tersebut sangat cepat terjadi. Walaupun risiko teknologi ini ada tetapi pada umumnya para pemberi pinjaman tetap akan memberikan pinjaman sepanjang kelayakan kreditnya dijamin dengan jaminan dari calon pembeli.

2.6.3. Risiko Pasokan Bahan Baku

Pada industri yang sangat tergantung dengan pasokan bahan baku terutama dari sumber daya alam, dikarenakan adanya kemungkinan kelangkaan pada saat berlangsungnya proyek. Untuk melindungi risiko ini biasanya disiapkan studi tentang cadangan sumber daya yang terkait dari pihak ketiga yang independen.

2.6.4. Risiko Ekonomi

Risiko ekonomi ini bisa terjadi apabila setelah proyek siap beroperasi dan seusai dengan kapasitas yang direncanakan serta menggunakan teknologi yang tepat, tetapi ada risiko yang menyebabkan penurunan permintaan akan produk dan jasa yang dihasilkan oleh proyek tersebut. Sehingga proyek menjadi tidak lagi menguntungkan. Penurunan permintaan bisa disebabkan banyak hal salah satunya adalah kondisi makro ekonomi yang memburuk dan lain-lain.

Unsur yang penting dalam risiko ekonomi adalah kemampuan proyek untuk beroperasi dengan efisien untuk ukuran perekonomian pada kondisi saat itu. Hal ini mengharuskan proyek dikelola oleh orang-orang atau manajemen yang mampu dan memiliki kapasitas untuk mengelolah proyek tersebut.

Hal yang sulit adalah proyek tidak dapat diukur tingkat kelayakan sebelum beroperasi. Hal ini dikarenakan tidak ada sejarah dan latar belakang proyek untuk

dapat dijadikan landasan untuk mengukur berapa besarnya pengaruh risiko ekonomi terhadap kelangsungan proyek, sehingga para pemberi pinjaman memerlukan jaminan kelayakan dari pihak sponsor bahwa proyek dapat memenuhi kewajiban pembayaran hutangnya.

Adapun cara yang dapat digunakan oleh proyek untuk memastikan biaya yang akan dikeluarkan untuk membeli bahan baku yang harus diimpor maupun untuk memastikan harga barang yang diekspor adalah dengan menggunakan fasilitas *forward* dan *future*.

2.6.5. Risiko Keuangan

Jika pendanaan proyek dalam jumlah yang cukup besar dan signifikan menggunakan suku bunga mengambang dan apabila suku bunga mengalami kenaikan maka kemungkinan risiko keuangan ini akan menjadi lebih besar. Cara tradisional untuk menghindari risiko ini adalah dengan menggunakan suku bunga tetap dalam memilih pembiayaan proyek. Walaupun pada saat ini pinjaman yang diberikan umumnya adalah suku bunga mengambang. Sebagai alternatifnya penggunaan *hedging* untuk suku bunga menjadi alternatif yang memungkinkan untuk meminimalkan risiko ini.

2.6.6. Risiko Nilai Tukar Mata Uang

Nilai tukar mata uang yang tidak stabil membuat risiko bagi sebuah proyek yang dibiayai atau pendanaan proyek menggunakan pinjaman mata uang asing yang nilai tukarnya dapat berfluktuasi. Hal ini terutama terjadi pada proyek yang menghasilkan pendapatan berbeda dengan sumber pembiayaannya. Misalnya pendapatannya rupiah tetapi sumber pembiayaannya menggunakan dolar amerika serikat.

2.6.7. Risiko Politik

Risiko ini muncul ketika politikus setempat ikut campur dan dapat mempengaruhi dalam hal perkembangan atau kelangsungan proyek ini bahkan bisa juga risiko ini memberikan pengaruh kepada kelayakan ekonomis jangka panjang suatu proyek. Risiko ini dapat dikurangi dengan melakukan pinjaman

kepada bank setempat yang akibatnya akan berdampak pada perekonomian lokal jika sampai terjadi proyek tidak dapat melunasi hutangnya dikarenakan adanya penyitaan-penyitaan aset.

Tidak jarang terjadi pemilik proyek juga harus melakukan pendekatan dengan penguasa setempat untuk memastikan bahwa proyek bisa berjalan tanpa risiko politik yang signifikan.

2.6.8. Risiko Lingkungan

Risiko lingkungan dimana lingkungan proyek berada menuntut keharmonisan dan tidak terganggu oleh adanya proyek. Penggunaan teknologi yang dirasa asing dengan isu-isu terhadap kesehatan masyarakat sering membuat proyek harus melakukan pendekatan terhadap masyarakat setempat untuk memberikan penerangan, bahkan kompensasi yang dirasakan menguntungkan bagi semua pihak, walaupun hal ini juga kadang kala kurang berhasil.

2.6.9. Risiko *Force Majeure*

Penggunaan asuransi terhadap kebakaran, gempa bumi dapat mengatasi risiko ini, jika terjadi risiko ini maka pemberi pinjaman akan meminta pembayaran dari pihak pemilik proyek dan jika asuransi menanggung risiko ini maka pihak asuransi yang harus menyelesaikan pembayaran ini kepada tertanggung (pemilik proyek) yang kemudian menyerahkan kepada pemberi pinjaman.