

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Profil Penelitian**

Jenis penelitian ini termasuk penelitian evaluatif, dimaksudkan untuk menilai dan mengukur suatu keberhasilan suatu proyek dengan subjek penelitian yaitu studi kelayakan finansial dan objek penelitian yaitu proyek pembangunan Apartemen Menara Rungkut. Penelitian ini diarahkan untuk menilai atau memberikan informasi mengenai kelayakan investasi pada pembangunan Apartemen Menara Rungkut tersebut.

Proyek pembangunan apartemen ini bermaksud untuk memberikan pilihan hunian bagi masyarakat khususnya masyarakat di daerah Rungkut, Kota Surabaya. Hasil informasi yang didapat Apartemen Menara Rungkut didanai dan dibangun oleh PT TIGA PILAR UTAMA SEJAHTERA. Apartemen ini terdiri dari dua menara yang memiliki 15 lantai. Apartemen ini dibangun di lahan seluas  $\pm 6.687 m^2$  dengan luas bangunan seluas  $\pm 3.197 m^2$ . Proyek apartemen ini bertempat di Jl. K. Abdul Karim 37-39, Rungkut, Surabaya.

#### **3.2. Tahapan Pembahasan**

Langkah-langkah yang dilakukan dalam pembahasan studi kelayakan Proyek Pembangunan Apartemen Menara Rungkut adalah sebagai berikut:

##### **3.2.1. Pengumpulan Data**

Terkait dengan penyusunan analisis pembangunan Apartemen Menara Rungkut ini, pada tahapan ini, data-data terkait studi kelayakan dalam aspek finansial pada proyek ini akan dikumpulkan dan diidentifikasi sesuai dengan jenis dan sumber data. Berdasarkan jenis dan sumber data, data yang digunakan antara lain adalah:

## 1. Data Primer

Data-data primer diperoleh dengan observasi langsung ke lapangan yang dilakukan dengan mengamati kondisi langsung proyek pembangunan Apartemen Menara Rungkut. Serta kondisi lingkungan dan hal-hal lainnya terkait analisis pembiayaan ini. Data Sekunder

## 2. Data Sekunder

Data sekunder yang digunakan pada penelitian ini adalah, sebagai berikut:

- Data dari pelaksana  
Rencana anggaran biaya (RAB), jadwal pembangunan dan penggunaan dana proyek, proyeksi arus kas dan data lainnya yang relevan dengan penelitian ini.
- Data dari pihak selain pelaksana  
Data yang berasal dari pihak pengelola apartemen antara lain, data penggunaan fasilitas apartemen, data pemasukan apartemen per bulan. Sedangkan untuk data tingkat suku bunga pinjaman dapat diperoleh dari website Bank Indonesia. Untuk data beta rumah sakit dan *equity risk premium* berasal dari website Damodaran. *Risk free rate* (bunga bebas resiko) menggunakan data *yield* Surat Utang Negara (SUN) yang diperoleh dari IBPA (*Indonesia Bond Pricing Agent*).

### **3.2.2. Pengolahan Data**

Berdasarkan data-data yang telah terkumpul, selanjutnya dilakukan tinjauan analisis data dengan langkah-langkah sebagai berikut :

#### **1. Rencana Anggaran Biaya**

Dilakukan tinjauan terhadap rencana anggaran biaya yang telah dibuat dan disusun oleh pihak pelaksana. Tinjauan dilakukan untuk mencocokkan antara rencana anggaran biaya dan jadwal pelaksanaan proyek serta Kurva S proyek tersebut. Tinjauan dilakukan agar mengetahui dana apa saja yang dikeluarkan pihak pelaksana selama pembangunan Apartemen Menara Rungkut.

#### **2. Proyeksi Laba Rugi dan Arus kas**

Proyeksi laba rugi dan arus kas operasional yang disusun oleh pihak pengelola apartemen meliputi harga per unit baik untuk sewa maupun beli. Selain itu tarif listrik, air, dan pemeliharaan serta biaya untuk menggaji karyawan dan lain-lain agar diketahui seberapa besar estimasi keuntungan dan pengeluaran yang di peroleh rumah sakit selama masa opsional apartemen. Proyeksi laba rugi dan arus kas akan ditinjau kembali dengan mempertimbangkan beberapa hal yaitu dengan meninjau biaya yang dikeluarkan serta pemasukan yang didapat selama masa operasional.

### 3. Menyusun Rencana atau Proyeksi Arus Kas Bersih

Berdasarkan hasil survey atas rencana atau proyeksi penggunaan anggaran selama periode investasi dan model kerja awal, tahap selanjutnya adalah menyusun suatu proyeksi arus kas bersih selama umur ekonomis melakukan penyesuaian terhadap proyeksi laba rugi yang disusun dari pihak pengelola.

Dalam menyusun tingkat diskonto, data yang di-perlukan adalah :

- Struktur modal pembiayaan proyek (rasio antara modal pinjaman dan modal sendiri).
- Biaya modal bank, berdasarkan *website* Bank Indonesia mengenai biaya pinjaman rata-rata bank pemerintah, yaitu sebesar 11,435%.
- Biaya modal sendiri menggunakan perhitungan *Capital Asset Pricing Model* (CAPM), seperti yang dijelaskan pada rumus 2-2. Pada ilustrasi tersebut *Risk free rate* = 7,665%, *beta apartemen* = 1,27, *equity risk premium* = 8,82%.
- Tarif pajak perusahaan dan apartemen sebesar 10%.

Pada tahap selanjutnya, estimasi tingkat diskonto dihitung dengan metode *Weighted Average Cost of Capital* (WACC) sesuai dengan data-data yang ada.

### 3.2.3. Studi Kelayakan dalam Aspek Finansial

Pada tahap studi kelayakan dalam aspek finansial, tingkat kelayakan proyek pembangunan Apartemen Menara Rungkut dan alternatif lainnya (apabila sumber pendatanaan diubah) akan dianalisis dengan lima metode analisis penilaian *Net Present Value* (NPV), *Benefit Cost Ratio* (BCR), *Internal Rate of Return* (IRR), *Payback Period* (PP), dan *Discounted Payback Period*.

#### 1. Net Present Value (NPV)

*Net Present Value* adalah metode yang digunakan untuk mengetahui sebuah nilai suatu investasi yang akan datang setelah diubah menjadi nilai pada saat ini (dengan menggunakan *discount rate*) dengan jumlah investasi dihitung pula pada saat ini. Suatu investasi akan dikatakan layak apabila NPV bernilai positif (+) dan tidak layak jika NPV bernilai (-). Perhitungan dihitung dengan menggunakan *Microsoft Excel*.

#### 2. Benefit Cost Ratio (BCR)

Analisis menggunakan *Benefit Cost Ratio* digunakan untuk membandingkan antara nilai suatu investasi dimasa yang akan datang setelah diubah menjadi suatu dimasa kini (dengan menggunakan *discount rate*) dengan jumlah investasi yang dilakukan pada saat ini. Suatu investasi akan dinilai layak apabila nilai  $BCR < 1$ . BCR dihitung dengan menggunakan rumus di bawah ini (sesuai dengan rumus 2-6).

$$BCR = \frac{PV\ Proceed}{PV\ Outlay}$$

#### 3. Internal Rate of Return (IRR)

*Internal Rate of Ratio* merupakan metode yang <sup>digunakan</sup> untuk menghitung *discount rate* atau *cost of capital* saat NPV bernilai sama dengan nol (0). Suatu investasi dinilai layak apabila nilai IRR lebih besar daripada *cost of capitalnya*. Perhitungan dilakukan dengan menggunakan *Microsoft Excel*.

#### **4. Payback Period (PP)**

Analisis *Payback Period* digunakan untuk mengetahui waktu pengembalian suatu investasi dengan mengurangi investasi dengan rangkaian *proceed* yang akan diterima, tanpa memperhitungkan nilai waktu uang.

#### **5. Discounted Payback Period**

Analisis *Discounted Payback Period* digunakan untuk mengetahui waktu pengembalian modal, sama halnya dengan *Simple Payback Period*. Namun, hasil kumulatif dari aliran kas bersih dihitung dengan mengubah nilai investasi dan *proceed* nya menjadi nilai sekarang.

### **3.2.4. Pemilihan Alternatif**

Berdasarkan hasil studi kelayakan finansial nantinya akan dipilih berdasarkan tiga alternatif pembiayaan yaitu alternatif - 1 akan menghitung kelayakan proyek jika proyek memiliki 70% modal sendiri dengan 30% pinjaman dari bank, lalu alternatif ke-2 akan menghitung kelayakan proyek jika proyek memiliki 50% modal sendiri dengan 50% pinjaman dari bank, dan alternatif - 3 akan menghitung kelayakan proyek jika proyek memiliki 100% modal sendiri. Lalu, dibuat perbandingan untuk memilih salah satu alternatif dari tiga alternatif pembiayaan yang tersedia. Berikut ini parameter dari empat metode yang digunakan:

1. **Net Present Value (NPV)**

Berdasarkan hasil analisis dari ketiga alternatif dengan menggunakan NPV, alternatif yang memiliki nilai NPV terbesar diantara alternatif lainnya akan dipilih sebagai alternatif pembiayaan yang akan dilaksanakan.

2. **Benefit Cost Ratio (BCR)**

Berdasarkan hasil analisis dari ketiga alternatif dengan menggunakan alternatif yang memiliki nilai BCR terbesar diantara alternatif yang lain akan dipilih sebagai alternatif yang akan dilaksanakan.

3. **Internal Rate of Return (IRR)**

Pemilihan alternatif terkait dengan metode IRR, Pemilihan dilakukan dengan menggunakan *Incremented Rate of Return*  $\Delta$ IRR, dengan cara menghitung selisih arus kas dari satu alternatif dengan alternatif lainnya yang akan dibandingkan. Selanjutnya, dihitung nilai IRR dari selisih arus kas tersebut. Apabila hasil  $\Delta$ IRR lebih besar dari WACC yang digunakan, alternatif pembiayaan yang digunakan yaitu alternatif dengan selisih kas terbesar yang dipilih. Apabila hasil  $\Delta$ IRR lebih kecil dari WACC yang digunakan, maka alternatif pembiayaan dengan arus kas yang lebih kecil yang akan digunakan.

4. **Payback Period (PP) & Discounted Payback Period**

Parameter dari hasil analisis *Payback Period & Discounted Payback Period* adalah periode pengembalian dengan waktu tercepat. Sehingga alternatif yang akan dipilih adalah alternatif dengan periode pengembalian tercepat dibandingkan dengan alternatif yang lainnya.

Dari ketiga alternatif tersebut, alternatif yang paling menguntungkan akan dihitung lagi aliran kasnya untuk mengetahui keuntungan dari dua alternatif yang lainnya, yaitu alternatif apabila unit apartemen disewakan saja atau alternatif jika unit apartemen diperjual belikan. Nantinya akan dihitung kembali menggunakan metode-metode di atas agar diketahui dari kedua alternatif ini mana yang lebih menguntungkan.

### **3.2.5. Analisis Sensitivitas**

Analisis sensitivitas merupakan suatu analisis untuk melakukan simulasi pada variabel-variabel yang berubah. Analisis ini dilakukan untuk mengetahui dampaknya pada kelayakan pada setiap alternatif pembiayaan yang paling menguntungkan. Analisis sensitivitas dilakukan pada dua variabel dan kondisi biaya konstruksi naik 10% dan biaya operasional naik 10%. Dua variabel dan kondisi tersebut dianalisis satu per satu. Analisis juga dilakukan pada dua variabel tersebut untuk mengetahui kondisi saat proyek tidak menerima keuntungan atau tidak layak dilaksanakan

### **3.3. Diagram Alir Penelitian**

Diagram alir di bawah ini merupakan langkah-langkah yang dijelaskan sebelumnya sudah dijelaskan pada proses penelitian ini.





