

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus dan data yang digunakan menggunakan kuantitatif berupa data angka. Penelitian kualitatif yang dimaksud adalah data deskriptif yang bertujuan melakukan deskripsi mengenai fenomena yang ditemukan, baik berupa faktor resiko maupun efek atau hasil yang tidak memerlukan hipotesis (Sastroasmoro&Ismael, 2007).

Pembahasan penelitian ini disajikan dalam bentuk data deskriptif yang membahas tentang analisis investasi peralatan radiologi foto rontgen di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit II dengan menggunakan metode investasi *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), *Payback Period* (PBP) dan analisis sensitifitas. Pada penelitian kualitatif bertujuan untuk dapat lebih mudah dipahami dan disimpulkan, serta menggambarkan secara sistematis dan akurat fakta yang diteliti sebagai mana adanya (Dewi, Susanto & Rosa, 2011).

Penelitian ini menggunakan pendekatan studi kasus. Studi kasus merupakan penelitian dengan karakteristik masalah yang berkaitan dengan latar belakang dan kondisi saat ini dari obyek yang diteliti, serta interaksinya dengan lingkungan. Tujuan pendekatan studi kasus adalah mempelajari secara intensif tentang latar belakang keadaan sekarang dan interaksi lingkungan suatu unit sosial yaitu individu, kelompok, lembaga atau masyarakat, yang menggambarkan secara lengkap dan terorganisir secara baik mengenai unit tersebut (Dewi, Susanto & Rosa, 2011).

Dalam penelitian ini, peneliti hanya meneliti data yang terkait dengan investasi

peralatan radiologi foto rontgen di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit II dengan menggunakan metode investasi *Net Present Value (NPV)*, *Internal Rate of Return (IRR)*, *Payback Period (PBP)* dan analisis sensitifitas untuk mengetahui kelayakan investasi secara finansial dan untuk melihat analisis sensitifitas terhadap faktor-faktor pendapatan, biaya operasional, dan biaya modal. Selanjutnya dilakukan analisis serta pemecahan masalah dengan menggunakan teori yang ada hubungannya dengan topik permasalahan. Peneliti tidak bermaksud untuk mengambil kesimpulan secara meluas. Kesimpulan dari penelitian ini nantinya hanya berlaku pada wilayah yang diteliti.

## **B. Metode Pengambilan Data**

Pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan dua jenis data, antara lain :

1. Data primer merupakan data yang didapat dengan mengumpulkan data yang diperlukan secara langsung pada lokasi penelitian di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit II, yang menggunakan pendekatan, yaitu :
  - a. Wawancara merupakan alat pembuktian terhadap informasi atau keterangan yang diperoleh sebelumnya, dengan teknik wawancara mendalam untuk memperoleh keterangan atau informasi dengan cara tanya jawab sambil bertatap muka antara pewawancara dengan informan atau orang yang diwawancarai, dengan atau tanpa menggunakan pedoman wawancara (Dewi, Susanto & Rosa, 2011). Wawancara pada penelitian ini dilakukan kepada bagian-bagian yang terkait pada bidang radiologi di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit II yang mendukung dalam pelaksanaan penelitian ini.

2. Data sekunder, merupakan data yang didapatkan dari sumber-sumber ilmiah, buku-buku, maupun laporan-laporan dari rumah sakit. Data yang dikumpulkan dan digunakan dalam penelitian ini sebagian besar adalah data sekunder dengan menggunakan dokumen yang merupakan sejumlah besar fakta dan data tersimpan dalam bahan yang berbentuk dokumentasi seperti surat-surat, laporan, foto, dan sebagainya, yang memberi peluang kepada peneliti untuk mengetahui hal-hal yang pernah terjadi di waktu silam (Dewi, Susanto & Rosa, 2011), dengan menggunakan cara sebagai berikut :

- a. Data keuangan yang digunakan dalam penelitian ini, antara lain :
  - i. Data evaluasi studi kelayakan proyek berupa asumsi yang berdasarkan data dari rumah sakit didapat dari bagian keuangan RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit II.
  - ii. Biaya operasional alat yang berupa bahan yang dibutuhkan untuk mengoperasikan peralatan radiologi foto rontgen, baik berupa biaya langsung maupun biaya tak langsung. Data ini diperoleh dari bagian Instalasi Radiologi RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit II.
  - iii. Data tentang proyeksi pendapatan dan laba dalam pemanfaatan peralatan radiologi foto rontgen di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit II.

### **C. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di lingkungan RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit II, Jalan Wates Km. 5.5 Gamping, Sleman.

#### D. Variabel Penelitian

Variabel merupakan karakteristik subjek penelitian yang berubah dari satu subjek ke subjek lainnya, sebagai contoh seperti tinggi atau berat badan, jenis kelamin, tekanan darah. Terdapat dua jenis variabel yaitu variabel bebas dan variabel tergantung. Variabel bebas adalah variabel yang bila berubah akan mengakibatkan perubahan variabel lain, sedangkan variabel tergantung adalah variabel yang berubah akibat perubahan variabel bebas (Sastroasmoro&Ismael, 2007).

Variabel penelitian disini terdiri dari 2 variabel yaitu variable X sebagai variabel tergantung (*dependent*) dan variabel Y sebagai variabel bebas (*independent*). Ilustrasi variabel penelitian dapat dilihat pada Gambar 2 berikut ini.



Gambar 2. Ilustrasi Variabel Penelitian

Keterangan :

X = Investasi peralatan radiologi foto rontgen (*dependent*)

Y = Metode *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), *Payback Period* (PBP), dan analisis sensitifitas (*independent*)

Pada penelitian ini, variabel yang menjadi variabel bebas yaitu metode *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), *Payback Period* (PBP), dan analisis sensitifitas yang merupakan variabel yang dapat mempengaruhi variabel tergantung yang dalam penelitian ini yaitu investasi peralatan radiologi foto rontgen di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit II.

## E. Analisis Data

Setelah diperoleh data yang dibutuhkan untuk melakukan penelitian, maka pengolahan data dapat dilakukan dengan cara, antara lain :

1. Melakukan *forecast* estimasi proyeksi laporan keuangan laba rugi, *cash flow* perusahaan.
2. Melakukan estimasi *cost of capital* yang digunakan sebagai *discount rate*.
3. Melakukan perhitungan analisis investasi menggunakan metode *Net Present Value* (NPV). *Net Present Value* yang merupakan metode yang digunakan untuk menghitung selisih antara besarnya nilai sekarang dari penerimaan kas yang akan diterima. Langkah-langkah untuk menghitung NPV (Lalita, 2007; Brigham&Houston, 2001), antara lain :
  - a. Menentukan *present value* dari masing-masing aliran kas, termasuk arus masuk dan arus keluar, dan ditentukan pada tingkat biaya modal dari proyek.
  - b. Aliran kas yang telah didiskonto dijumlahkan, hasil ini yang didefinisikan sebagai NPV dari proyek.
  - c. Jika NPV positif berarti proyek diterima, sedangkan jika NPV negatif berarti proyek ditolak (tidak layak). Jika dua proyek dengan NPV positif adalah *mutually exclusive*, maka salah satu dengan nilai NPV terbesar harus dipilih.

Rumus NPV yang dipakai menurut Brigham dan Houston (2001) adalah sebagai berikut:

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

Keterangan :

$At$  = *cash flow* pada periode t

$k$  = biaya modal proyek

$n$  = umur proyek

Dengan menggunakan *Net Present Value*, baik aliran kas masuk dan aliran kas keluar diukur dengan nilai uang sekarang. Nilai sekarang suatu proyek dapat dihitung dengan mengurangi nilai sekarang aliran kas keluar dari nilai sekarang aliran kas yang masuk (Lalita, 2007). Kriteria keputusan *Net Present Value* adalah :

- i. Jika *Net Present Value* positif atau lebih besar dari nol maka proyek investasi tersebut diterima.
- ii. Jika *Net Present Value* negatif atau lebih kecil dari nol maka proyek investasi tersebut ditolak.

4. Melakukan perhitungan analisis investasi menggunakan metode *Internal Rate of Return* yang memperhatikan *time value of money* dan arus kas setelah *payback period*.

$$\text{IRR} \sum_{t=0}^n \frac{At}{(1+r)^t} = 0$$

Dimana :

$At$  = *cash flow* untuk periode  $t$

$r$  = tingkat bunga yang menjadikan *present value proceed* sama dengan *present value outlays*

$n$  = periode terakhir dari *cash flow* yang diharapkan

Keputusan investasi menggunakan metode ini adalah jika IRR lebih besar dari biaya modal maka usulan investasi diterima, namun jika IRR lebih kecil dari biaya modal maka usulan investasi ditolak.

5. Melakukan perhitungan analisis investasi menggunakan metode *Payback Period* yang merupakan ekspektasi jumlah tahun yang diperlukan untuk menutup investasi awal, yang merupakan metode formal pertama yang digunakan untuk mengevaluasi proyek

penganggaran modal. Sehingga semakin pendek jangka waktu kembalinya investasi, semakin baik suatu investasi (Brigham dan Houston, 2001). Metode ini merupakan cara yang sederhana dalam menilai investasi. Namun, metode ini tidak memperhatikan nilai waktu dari uang dan juga aliran kas masuk setelah *payback*. Adapun rumus untuk menentukan jangka waktu pengembalian nilai investasi dengan menggunakan metode *payback period* sebagai berikut :

$$\text{Payback Period} = \frac{\text{Total Investasi}}{\text{Proceed rata-rata tahunan}} \times 1 \text{ th}$$

Keputusan investasi metode ini adalah jika *payback period* investasi tersebut mempunyai waktu yang lebih pendek daripada *payback period* yang dapat diterima maka usulan investasi dapat diterima dan jika *payback period* investasi tersebut mempunyai waktu yang lebih panjang daripada *payback period* yang dapat diterima maka usulan proyek ditolak