

# JURNAL TEKNIK SIPIL

## SUSUNAN REDAKSI

PENANGGUNG JAWAB	: Rektor Universitas Bandar Lampung
KETUA DEWAN PENYUNTING	: IR. LILIES WIDOJOKO, MT
DEWAN PENYUNTING	: DR. IR. ANTONIUS, MT (Univ. Sultan Agung Semarang) : DR. IR. NUROJI, MT (Univ. Diponegoro) : DR. IR. FIRDAUS, MT (Univ. Sriwijaya) : DR. IR. Hery Riyanto, MT (Univ. Bandar Lampung) : APRIZAL, ST., MT (Univ. Bandar Lampung)
DESAIN VISUAL DAN EDITOR	: FRITZ AKHMAD NUZIR, ST., MA(LA)
SEKRETARIAT DAN SIRKULASI	: IB. ILHAM MALIK, ST, SUROTO ADI
Email	: <a href="mailto:jtsipil@ubl.ac.id">jtsipil@ubl.ac.id</a>
ALAMAT REDAKSI	: Jl. Hi. Z.A. PAGAR ALAM NO. 26 BANDAR LAMPUNG - 35142 Telp. 0721-701979 Fax. 0721 – 701467

Penerbit  
Program Studi Teknik Sipil  
Universitas Bandar Lampung

---

---

Jurnal Teknik Sipil Universitas Bandar Lampung (UBL) diterbitkan 2 (dua) kali dalam setahun yaitu pada bulan Oktober dan bulan April

---

---



# Jurnal Teknik Sipil UBL

Volume 7, Nomor 2, Oktober 2016

ISSN 2087-2860

## DAFTAR ISI

Susunan Redaksi .....	ii
Daftar Isi .....	iii
<b>1. Studi Kasus Kerusakan Jalan Struktur Ruas Jalan Terbanggi Besar – Bujung Tenuk Kabupaten Tulang Bawang</b> Hery Riyanto .....	<b>958-968</b>
<b>2. Analisis Investasi Bangunan Ruko dengan Metode <i>Break Event Point</i>, <i>Payback Periode</i>, dan <i>Net Present Value</i></b> Sugito .....	<b>969-984</b>
<b>3. Pengujian Pematatan Campuran Beton Aspal</b> Lilies Widjoko .....	<b>985-1006</b>
<b>4. Analisis Jumlah Armada Optimum Bus Damri Jurusan Tanjung Karang- Teluk Betung</b> Yulfriwini.....	<b>1007-1019</b>
<b>5. Optimasi Waktu Pelaksanaan Proyek Menggunakan Microsoft Project</b> Susilowati.....	<b>1020-1038</b>

# ANALISIS INVESTASI BANGUNAN RUKO DENGAN METODE *BREAK EVENT POINT, PAYBACK PERIODE, DAN NET PRESENT VALUE*

**Sugito**  
**Dosen Universitas Bandar Lampung**  
**E-mail : [Sugito@ubl.ac.id](mailto:Sugito@ubl.ac.id)**

## *Abstrak*

Ruko adalah singkatan dari rumah toko. ruko selain berfungsi sebagai sarana untuk tempat tinggal juga merupakan sarana sebagai tempat melakukan aktifitas ekonomi. Seiring makin banyaknya jumlah peminat dan maraknya permintaan akan ruko banyak investor saling berlomba - lomba untuk menginvestasikan modal mereka pada pembangunan ruko. Hal ini sangat nampak dan dapat kita lihat dari maraknya pembangunan ruko saat ini. Investasi pada bidang pembangunan ruko ini merupakan suatu usaha yang cukup menjanjikan bagi para investor.

Investasi menjanjikan keuntungan, akan tetapi juga mengandung beberapa resiko dan ketidakpastian, yang dapat mempengaruhi pertimbangan dan keuntungan investor. Untuk itulah, sebelum memutuskan untuk menanam investasi perlu dilakukan suatu analisis kelayakan antara lain dengan menggunakan metode Break Even Point (BEP), PayBack Periode (PP), dan Net Present Value (NPV). Hal ini dilakukan agar resiko, ketidakpastian, dan kegagalan dalam investasi ini dapat dicegah jauh sebelum keputusan investasi diambil dan dilaksanakan. Bahkan investor dapat memperhitungkan dan memprediksi keuntungan yang dapat diperoleh dikemudian hari.

*Kata Kunci : Break Event Point, PayBack Periode, Net Present Value*

## **I. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Ruko adalah singkatan dari rumah toko. ruko selain berfungsi sebagai sarana untuk tempat tinggal juga merupakan sarana sebagai tempat melakukan aktifitas ekonomi. Seiring makin banyaknya jumlah peminat dan maraknya permintaan akan ruko banyak investor saling berlomba - lomba untuk menginvestasikan modal mereka pada pembangunan ruko. Hal ini sangat nampak dan dapat kita lihat dari maraknya pembangunan ruko saat ini. Investasi pada bidang pembangunan ruko ini

merupakan suatu usaha yang cukup menjanjikan bagi para investor.

Dalam usaha investasi pembangunan ruko, modal merupakan salah satu faktor penting dalam merealisasikan pembangunan ruko tersebut. Yang harganya harus disesuaikan dengan standar pasaran pada umumnya. Selain itu lokasi juga merupakan salah satu faktor yang dapat berpengaruh terhadap besar peminat ruko serta kecenderungan perkembangan peminat atau calon penghuni (penyewa) selama masa kehidupan proyek yang akan datang.

Tanpa perkiraan jumlah peminat ruko, dikemudian hari proyek akan sangat mungkin akan dapat terancam kesulitan yang timbul karena adanya kekurangan dan kelebihan peminat atau calon penghuni (penyewa) ruko tersebut. Sebab, baik kekurangan maupun kelebihan peminat, akan menyebabkan proyek tidak dapat beroperasi secara efisien.

Investasi menjanjikan keuntungan, akan tetapi juga mengandung beberapa resiko dan ketidakpastian, yang dapat mempengaruhi pertimbangan dan keuntungan investor. Untuk itulah, sebelum memutuskan untuk menanam investasi perlu dilakukan suatu analisis kelayakan antara lain dengan menggunakan metode *Break Even Point* (BEP), *PayBack Periode* (PP), dan *Net Present Value* (NPV). Hal ini dilakukan agar resiko, ketidakpastian, dan kegagalan dalam investasi ini dapat dicegah jauh sebelum keputusan investasi diambil dan dilaksanakan. Bahkan investor dapat memperhitungkan dan memprediksi keuntungan yang dapat diperoleh dikemudian hari.

### 1.2 Rumusan Masalah

Setiap investor bertujuan untuk memperoleh laba sebesar - besarnya. Berbagai cara dipakai untuk memperoleh laba seperti dengan cara menekan biaya produksi, meningkatkan volume penjualan sampai dengan cara menentukan harga penjualan ataupun harga sewa sesuai dengan laba yang diinginkan.

Tingkat kelayakan investasi para investor yang menginvestasikan modal usaha untuk pembangunan aset fisik dalam bentuk Ruko memiliki beberapa permasalahan :

- Pada saat kapan dicapai *Break Event Point*.
- Pada saat kapan modal usaha yang diinvestasikan sudah dapat kembali.

- Pada saat kapan investor dapat memperoleh keuntungan bersih dari modal usaha yang diinvestasikan.

### 1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pada saat kapan investor tersebut akan mengalami *Break Event Point* (BEP) atau titik impas.
2. Untuk mengetahui pada saat kapan *Payback Periode* (PP) dari investor.
3. Untuk mengetahui pada saat kapan *Net Present Value* (NPV).

### 1.4 Manfaat Penelitian

Dengan adanya study analisis ini diharapkan dapat menjadi suatu sumbangan pemikiran bagi Seorang Investor dapat mengambil suatu langkah atau keputusan yang tepat dalam berinvestasi dan kegiatan investasi yang akan dilakukan selanjutnya. Selain itu juga dapat bermanfaat bagi investor dalam meningkatkan volume penyewaan dan laba.

Peneliti juga dapat mengetahui layak atau tidaknya investasi pada bangunan ruko ini, Sehingga dapat dijadikan suatu input pemikiran bagi kalangan Akademisi dan masyarakat umum dalam melakukan suatu kegiatan investasi.

### 1.5 Batasan Penelitian

Untuk memperjelas lingkup permasalahan dan mempermudah dalam menganalisis maka dibuat batasan - batasan yang meliputi:

1. Study dilakukan pada tiga sampel ruko yang ada di Bandar Lampung dengan klasifikasi lokasi ramai, sedang, dan lokasi sepi.
2. Data yang dipergunakan adalah data dari ruko yang dijadikan sampel.
3. Investasi menggunakan dana / biaya sendiri (bukan pinjaman).

## II. ANALISIS DAN PEMBAHASAN

### 2.1 Analisis Data

Pada Bab kita akan menganalisis, menghitung, dan membahas tentang investasi bangunan ruko yang telah dijadikan sampel. Adapun data - data Biaya fisik, biaya pengeluaran, biaya sarana dan prasarana, biaya bangunan adalah data yang diperoleh dari ruko - ruko yang dijadikan sebagai sampel penelitian.

Ada 3 ( Tiga ) bangunan ruko yang dijadikan sebagai sampel perbandingan. Ketiga sampel tersebut adalah :

**Tabel 2.1 Sampel Ruko**

No.	Nama Ruko	Alamat Ruko	Nama Pengembang	Klasifikasi Lokasi
1.	CBD Way Halim	Jalan Sultan Agung No.23 "Way Halim Permai Bandar Lampung	PT. Karya Kencana Makmur	Sepi
2.	Ruko Bapak Yendiawan	Jalan Pangeran Antasari No. 40 Sukarame Bandar Lampung	Bapak Yendiawan	Sedang
3.	Ruko Ibu Hj. Suparti	Jalan KL Maja No. 89 - A Kedaton, Bandar Lampung	Ibu Hj. Suparti	Ramai

Data - data yang diperlukan diambil dengan wawancara dan kuisisioner pada investor, Pengamatan secara langsung pada objek dilapangan, serta pencatatan data - data yang dibutuhkan bagi penulisan ini.

## 2.2 Sampel Investasi Bangunan Ruko

Untuk mempermudah didalam pengerjaan, kita akan mengambil asumsi - asumsi yang akan dipergunakan didalam proses perhitungan ke 3 ( tiga) sampel, yaitu:

1. Kenaikan harga sewa ruko 10 % per Tahun.
2. Biaya - biaya Pengeluaran per Tahun.
3. Depresiasi tanah tidak dihitung, semakin lama harga tanah semakin mahal.
4. Pajak penghasilan menurut Undang - undang Nomor 17 Tahun 2000, adalah sebagai berikut:
  - Penghasilan s.d Rp. 5 Juta, dikenakan pajak sebesar 5 %.
  - Penghasilan >Rp. 25 Juta s.d Rp. 50 Juta, dikenakan pajak sebesar 10 %.

- Penghasilan > Rp. 50 Juta s.d Rp. 100 Juta, dikenakan pajak sebesar 15 %.
- Penghasilan > Rp. 100 Juta s.d Rp. 200 Juta, dikenakan pajak sebesar 25 %.
- Penghasilan Diatas Rp.200 Juta, dikenakan pajak sebesar 35 %.

## 5. Pajak Bumi Dan Bangunan

Menurut Undang - undang 12 Tahun 1994, tarif Pajak Bumi Dan Bangunan (PBB) yang dikenakan atas objek pajak adalah tarif tunggal yaitu sebesar 0,5 %. Dengan Nilai Jual Kena Pajak yang besarnya sebagai berikut:

- Objek Pajak Perkebunan adalah 40 %
- Objek Pajak Kehutanan adalah 40 %
- Objek Pajak Pertambangan adalah 40 %
- Objek Pajak Lainnya (Perkotaan dan Pedesaan)
  1. Apabila Nilai Jual Objek Pajak (NJOP ) > 1.000.000.000 adalah 40 %
  2. Apabila Nilai Jual Objek Pajak (NJOP ) < 1.000.000.000 adalah 20 %

6. Passiva lancar = 0, karena tidak ada pinjaman dari pihak lain.

7. Umur ekonomis bangunan 30 tahun.

8. Nilai sisa bangunan dakhir Tahun ke - 30 tinggal 25 % dari total Investasi bangunan di awal.

9. Depresiasi bangunan digunakan dengan metode garis lurus, karena dengan metode ini nilai depresiasi hasilnya sama / tetap setiap Tahunnya.

## 2.3 Ruko CBD Way Halim

**Tabel 2.2 Data Sampel Ruko CBD Way Halim**

Nama Ruko	Alamat Ruko	Nama Pengembang	Nilai Investasi

CBD Way Halim	Jalan Sultan Agung No.23 Way Halim Permai, Bandar Lampung.	PT. Karya Kencana Makmur	Rp. 5.000.000.000,-
---------------	--	--------------------------	---------------------

### 2.3.1 Depresiasi

Depresiasi atau penyusutan adalah merupakan proses pengalokasian harga perolehan aktiva tetap menjadi biaya selama masa manfaat dengan cara yang rasional dan sistematis.

Akutansi penyusutan (Depresiasi) adalah suatu sistem akuntansi yang bertujuan memberikan harga perolehan atau nilai dasar lain dari aktiva tetap berwujud, dikurangi dengan nilai sisa / residu, selama masa manfaat aktiva yang bersangkutan.

#### Rumus Depresiasi :

$$\text{Depresiasi} = \frac{(\text{Total Investasi Bangunan} - \text{Nilai Sisa})}{\text{Umur Ekonomis Bangunan}}$$

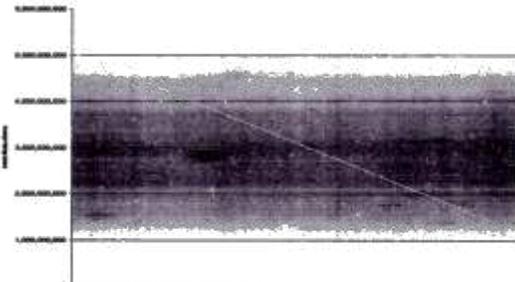
$$\begin{aligned} \text{Nilai Sisa} &= 25 \% \times \text{Total Investasi Bangunan} \\ &= 25 \% \times \text{Rp. 5.000.000.000,-} \\ &= \text{Rp. 1.250.000.000,-} \end{aligned}$$

#### Depresiasi :

$$\begin{aligned} &= \frac{\text{Rp. 5.000.000.000,00} - \text{Rp. 1.250.000.000,00}}{30 \text{ Tahun}} \\ &= \text{Rp. 125.000.000,00} \end{aligned}$$

Pada penelitian ini, semua depresiasi dihitung dengan menggunakan metode Garis Lurus, dengan tujuan agar nilai depresiasi setiap tahunnya adalah sama / tetap dan dapat digambarkan pula dengan grafik berbentuk garis lurus, seperti yang terlihat pada Grafik 2.1 terdapat kolom total akumulasi depresiasi yang menjelaskan komulatif biaya penyusutan dari tahun ke-0 sampai dengan tahun ke-30 atau menjelaskan biaya bangunan yang terpakai sepanjang umur ekonomis, yaitu Rp. 3.750.000.000,- dan pada kolom nilai buku aktiva menjelaskan penyusutan nilai atau harga bangunan dimulai sampai dengan tahun ke-30, dan terlihat diakhir umur ekonomis atau pada tahun ke-30 nilai sisa bangunan akibat penyusutan tersebut adalah Rp. 1.250.000.000,-

**Grafik 2.1 Grafik Perhitungan Depresiasi Bangunan Metode Garis Lurus RUKO CBD WAY HALIM**



### 2.3.2 Pendapatan

Pendapatan adalah Uang yang diperoleh Investor / Pengembang ruko sesuai dengan jumlah ruko yang disewakan. Disini dihitung berdasarkan harga sewa ruko per tahun. Lalu dijumlahkan (Total) dari jumlah seluruh ruko yang disewakan. Kemudian dikumulatifkan dengan tujuan nantinya dapat digunakan dalam menghitung Titik impas.

Adapun data - data pendapatan dari penyewaan ruko adalah sebagai berikut:

- Biaya sewa 1 Ruko per tahun = Rp. 25.000.000,-  
Sehingga :
- Pendapatan 1 Ruko pertahun = Rp. 25.000.000,-
- Jumlah total Ruko = 15 Ruko
- Total pendapatan per tahun = Rp. 25.000.000,- x 15  
= Rp. 375.000.000,-

Karena setiap tahunnya jumlah ruko yang tersewa tidak tetap (berubah - ubah), maka pendapatan dihitung berdasarkan presentase jumlah ruko yang tersewa. Pendapatan hasil penyewaan ruko pada tahun - tahun berikutnya juga mengalami kenaikan sebesar 10 % per tahun. Yang dapat dilihat pada **Tabel Pendapatan**.

### 2.3.3 Biaya Pengeluaran

Biaya Pengeluaran adalah biaya - biaya yang dikeluarkan oleh Investor / Pengembang baik pengeluaran yang bersifat rutin ataupun tidak rutin didalam suatu kegiatan investasi. Kemudian dikumulatifkan per tahun untuk disesuaikan dengan komulatif pendapatan per tahun lalu dilakukan perhitungan titik impasnya.

Dan untuk penyederhanaan perhitungan total biaya pengeluaran mengalami kenaikan 10 % setiap tahunnya.

Adapun biaya - biaya pengeluaran dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Biaya Operasional Rutin.

- Biaya Listrik (Untuk presentase ruko tidak tersewa 15 Buah).

Biaya setiap bulan  
= Rp. 70.000,- per 1 ruko

Biaya Seluruh ruko :  
= Rp. 70.000.- x 15  
= Rp. 1.050.000,-

Biaya per tahun :  
= Rp. 1.050.000,- x 12 bulan  
= Rp. 12.600.000,-

- Biaya Investasi :  
= Rp. 5.000.000.000,-

Lalu keduanya dijumlahkan/ ditotal per tahun, kemudian dikumulatifkan biaya pengeluaran per tahunnya. Karena setiap tahunnya jumlahnya ruko yang tersewa tidak tetap (berubah - ubah), maka pengeluaran untuk instalasi listrik juga tidak tetap. Biaya pengeluaran untuk instalasi listrik hanya untuk ruko yang masih kosong (tidak/belum tersewa). Setelah ruko tersewa maka biaya tersebut ditanggung oleh penyewa selama masa sewa yang telah disepakati. Jadi biaya pengeluaran untuk instalasi listrik juga mengalami ketidakpastian (tidak tetap) setiap tahunnya, Maka biaya pengeluaran juga dihitung berdasarkan presentase jumlah ruko yang tidak tersewa. Pengeluaran untuk Biaya Air dan telephone hanya pada biaya pemasangan sumur bor dan pemasangan line telephone dan biaya tersebut sudah termasuk pada biaya modal awal. Untuk pembayaran telephone dan air selanjutnya ditanggung oleh penyewa.

Untuk hasil lengkapnya dapat dilihat pada **Tabel Pengeluaran**.

### 2.3.4 Prakiraan Rugi Laba

Perhitungan Rugi Laba menunjukkan hasil atau laba dari Investasi ruko, yang didapat dengan cara mencari selisih antara pendapatan dengan biaya pengeluaran. Dan dari hasil perhitungan ini akan akan diperoleh laba sebelum pajak (EBT) dan laba setelah pajak (EAT). Hasilnya dapat dilihat di Tabel Perkiraan Rugi Laba.

### 2.3.5 Pajak

Pajak adalah iuran rakyat kepada kas negara berdasarkan UU (yang dapat dipaksakan) dengan tidak mendapatkan jasa timbal balik secara langsung yang dapat ditunjukkan dan dipergunakan untuk membayar pengeluaran umum.

#### 2.3.5.1 Pajak Penghasilan ( PPH )

Tarif Pajak Penghasilan untuk Investasi bangunan ruko CBD Way Halim berdasarkan Undang - undang No. 17 Tahun 2000 adalah sebesar 35 % dari setiap tambahan kemampuan ekonomis yang diterima atau diperoleh wajib pajak.

#### 2.3.5.2 Pajak Bumi Dan Bangunan ( PBB )

Tarif Pajak Bumi Dan Bangunan untuk Ruko CBD Way Halim berdasarkan Undang - undang No. 12 Tahun 1994 adalah sebagai berikut :

Nilai Jual Objek Pajak (NJOP) : = Rp. 5.000.000.000,-

Nilai Jual Kena Pajak : = Rp. 5.000.000.000,- x 40 %  
= Rp. 2.000.000.000,-

PBB yang terhutang : = Rp. 2.000.000.000,- x 0,5 %  
= Rp. 10.000.000,-

### 2.3.6 Perhitungan Break Even Point

*Break Even Point* adalah suatu keadaan atau titik dimana komulatif pendapatan sama dengan komulatif pengeluaran / laba. Dapat dijelaskan dengan cara :

- Kumulatif Pendapatan = Kumulatif Pengeluaran
- Kumulatif Pendapatan - Kumulatif Pengeluaran = 0

$$= \text{Rp.}4.413.329.996 + \text{Rp.} 154.032.933$$

$$= \text{Rp.} 4.567.362.929,-$$

Yang dapat dihitung dengan cara:

1. Menghitung selisih kumulatif pendapatan per tahun dengan kumulatif pengeluaran per tahun.
2. Setelah diperoleh sisa pertahun, lalu dilihat diantara tahun berapakah terdapat nilai sisa yang bernilai positif dan negatif. Sehingga diantara tahun tersebut terdapat nilai sisa (Pemasukan Bersih) yang bernilai 0 (Nol). Berarti nilai sisa tersebut berada diantara tahun pendapatan yang menghasilkannya. Kemudian dibuat Gambar Grafik BEP untuk melihat titik pertemuan/titik impas antara garis kumulatif pendapatan dan garis kumulatif pengeluaran yang selanjutnya di interpolasikan untuk mendapatkan tahun dimana terjadinya titik impas tersebut dan diinterpolasikan lagi untuk mendapatkan nilai kumulatif pendapatan yang menghasilkan nilai sisa/laba.

Jadi BEP atau kumulatif pendapatan = kumulatif pengeluaran dimana nilai sisa = 0 (Nol), terjadi pada tahun ke 9,799. dengan nilai sisa = 0 tersebut ada diantara nilai kumulatif pendapatan Rp. 4.413.329.996,- dan Rp. 5.179.662.995,-. Dengan nilai Rp. 4.567.362.929,- atau **BEP = Rp. 4.567.362.929,-.**

### 2.3.7 Aliran Kas Bersih

Aliran kas bersih merupakan hasil penjumlahan dari laba setelah pajak (EAT) per tahun dengan depresasi pertahun. Hitungan ini nanti akan digunakan dalam perhitungan *Pay Back Periode* (PP) dan *Net Present Value* (NPV).

### 2.3.8 Pay Back Periode

Pay Back Periode adalah jangka waktu yang diperlukan untuk pengembalian modal dari suatu usaha investasi, karena aliran kas tahunan tidak tetap akibat kenaikan biaya sebesar 10 % setiap tahunnya mengakibatkan garis kumulatif aliran kas tidak tetap.

Karena itu Pay Back Periode Menggunakan rumus :

#### Pay Back Periode

$$= (n - 1) + (Cf - Tn) \times (1 / An)$$

Dimana :

- Cf = Modal Awal
- An = Aliran Kas Pada Tahun n
- n = Tahun Pengembalian
- Tn = Jumlah Net Cash Flow Tahun Pengembalian

Dari tabel sebelumnya (Tabel 4.3.7.2) *Net Cash Flow* ( NCF ), *Pay Back Periode* ( PP ), Dan *Net Present Value* ( NPV ) Ruko Tersewa 13 Buah ), diketahui :

- Cf = Rp. 5.000.000.000,-
- An = Rp. 762.371.647,-
- Tn = Rp. 4.390.516.475,-

**Tabel 2.3. BEP Ruko Tersewa 13 Buah RUKO CBD WAY HALIM**

Tahun Ke-	Tahun	Kumulatif Pendapatan ( R p )	Kumulatif Pengeluaran ( R P )	Nilai Sisa ( R p )
9.	2014	4,413,329,996	5,022,813,521	-609,483,525
10.	2015	5,179,662,995	5,026,774,873	152,888,122

#### BEP Dalam Tahun :

$$\text{Selisih tahun} = 10 - 9 = 1 \text{ tahun}$$

Selisih Sisa :

$$= -\text{Rp.} 609.483.525 - \text{Rp.} 152.888.122$$

$$= -\text{Rp.} 762.371.647,-$$

BEP :

$$= 9 + [(- \text{Rp.} 609.483.525 / - \text{Rp.} 762.371.647) \times 1 \text{ tahun}]$$

$$= 9 + (0,799 \times 1 \text{ tahun})$$

$$= 9,799$$

$$= 9 \text{ Tahun, 9 Bulan, 18 hari.}$$

#### BEP dalam Rupiah dengan interpolasi:

$$\text{BEP}$$

$$= \text{Rp.}4.413.329.996 + \frac{[(10 - 9,799) \times (\text{Rp.} 5.179.662.995 - \text{Rp.} 4.413.329.996)]}{(10-9)}$$

$$= \text{Rp.}4.413.329.996 + [ ( 0,201 ) \times (\text{Rp.} 766.333.000 )]$$

$$(n - 1) = (10 - 1) = 9$$

Pay Back Periode ( PP ) atau Periode Pengembalian :

PP

$$= (10 - 1) + (\text{Rp. } 5.000.000.000 - \text{Rp. } 4.390.516.475) \times (1 / \text{Rp. } 762.371.647)$$

$$= 9 + \frac{(\text{Rp. } 5.000.000.000 - \text{Rp. } 4.390.516.475)}{\text{Rp. } 762.371.647}$$

$$= 9 + 0,799$$

$$= 9,799$$

Pay Back Periode ( PP ) = 9 Tahun, 9 Bulan, 18 Hari.

### 2.3.9 Net Present Value

Net Present Value ( NPV ) adalah selisih harga sekarang dari aliran kas bersih ( Net Cash Flow ) dimasa datang dengan harga sekarang dari investasi awal pada tingkat bunga tertentu (i).

NPV dihitung berdasarkan pada konsep mendiskontokan dengan faktor diskonto (Df) dari tabel appendiks pada lampiran. Dimana nilai  $i = 15\%$  Sama dengan nilai KPR BCA saat hitungan ini dibuat.

Net Present Value dihitung dengan rumus :

$$\begin{aligned} \text{NPV} &= P \text{ Vcf} - P \text{ Vof} \\ P \text{ Vcf ( Total Pv )} &= \text{Rp. } 5.523.760.989,- \\ P \text{ Vof (Investasi Awal)} &= \text{Rp. } 5.500.000.000,- \\ \text{Maka,} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{NPV} &= P \text{ Vcf} - P \text{ Vof} \\ &= \text{Rp. } 5.523.760.989 - \text{Rp. } 5.000.000.000 \\ &= \text{Rp. } 523.760.989,- \end{aligned}$$

**Net Present Value ( NPV ) = Rp. 523.760.989,-**

**Jadi nilai NPV > 0 atau NPV bernilai positif, berarti investasi ini layak.**

## 2.4 Ruko Bapak Yendiawan

Tabel 2.4 Data Sampel Ruko Bapak Yendiawan

Nama Ruko	Alamat Ruko	Nama Pengembang	Nilai Investasi

Ruko Yendiawan	Jalan Pangeran Antasari No. 40 Sukarame Bandar Lampung	Bapak Yendiawan	Rp. 4.000.000.000,-
----------------	--	-----------------	---------------------

### 2.4.1 Depresiasi

Depresiasi atau penyusutan adalah merupakan proses pengalokasian harga perolehan aktiva tetap menjadi biaya selama masa manfaat dengan cara yang rasional dan sistematis.

Akutansi penyusutan (Depresiasi) adalah suatu sistem akuntansi yang bertujuan memberikan harga perolehan atau nilai dasar lain dari aktiva tetap berwujud, dikurangi dengan nilai sisa / residu, selama masa manfaat aktiva yang bersangkutan.

#### Rumus Depresiasi:

$$\text{Depresiasi} = \frac{(\text{Total Investasi Bangunan} - \text{Nilai Sisa})}{\text{Umur Ekonomis Bangunan}}$$

$$\begin{aligned} \text{Nilai Sisa} &= 25\% \times \text{Total Investasi Bangunan} \\ &= 25\% \times \text{Rp. } 4.000.000.000,- \\ &= \text{Rp. } 1.000.000.000,- \end{aligned}$$

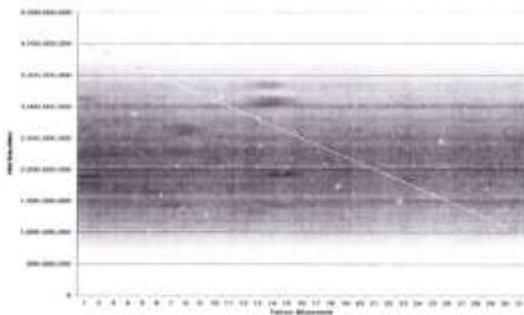
Depresiasi :

$$\begin{aligned} &= \frac{\text{Rp. } 4.000.000.000,00 - \text{Rp. } 1.000.000.000,00}{30 \text{ Tahun}} \\ &= \text{Rp. } 100.000.000,00 \end{aligned}$$

Pada penelitian ini, semua depresiasi dihitung dengan menggunakan metode Garis Lurus, dengan tujuan agar nilai depresiasi setiap tahunnya adalah sama / tetap dan dapat digambarkan pula dengan grafik berbentuk garis lurus, seperti yang terlihat pada Grafik 2.2 terdapat kolom total akumulasi depresiasi yang menjelaskan komulatif biaya penyusutan dari tahun ke-0 sampai dengan tahun ke-30 atau menjelaskan biaya bangunan yang terpakai sepanjang umur ekonomis, yaitu Rp. 3.000.000.000,- dan pada kolom nilai buku aktiva menjelaskan penyusutan nilai atau harga bangunan dimulai sampai dengan tahun ke-30, dan terlihat diakhir umur

ekonomis atau pada tahun ke-30 nilai sisa bangunan akibat penyusutan tersebut adalah Rp. 1.000.000.000,-

**Grafik 2.2 Grafik Perhitungan Depresiasi Bangunan Metode Garis Lurus RUKO CBD WAY HALIM**



#### 2.4.2 Pendapatan

Pendapatan adalah Uang yang diperoleh Investor / Pengembang ruko sesuai dengan jumlah ruko yang disewakan. Disini dihitung berdasarkan harga sewa ruko per tahun. Lalu dijumlahkan (Total) dari jumlah seluruh ruko yang disewakan. Kemudian dikumulatikan dengan tujuan nantinya dapat digunakan dalam menghitung Titik impas.

Adapun data - data pendapatan dari penyewaan ruko adalah sebagai berikut:

- Biaya sewa 1 Ruko per tahun = Rp. 25.000.000,-

Sehingga:

- Pendapatan 1 Ruko per tahun = Rp. 25.000.000,-
- Jumlah total Ruko = 12 Ruko
- Total pendapatan per tahun = Rp. 25.000.000,- x 12 = Rp. 240.000.000,-

Karena setiap tahunnya jumlah ruko yang tersewa tidak tetap (berubah - ubah), maka pendapatan dihitung berdasarkan presentase jumlah ruko yang tersewa. Pendapatan hasil penyewaan ruko pada tahun - tahun berikutnya juga mengalami kenaikan sebesar 10 % per tahun. Yang dapat dilihat pada **Tabel Pendapatan**.

#### 2.4.3 Biaya Pengeluaran

Biaya Pengeluaran adalah biaya - biaya yang dikeluarkan oleh Investor / Pengembang baik pengeluaran yang bersifat rutin ataupun tidak rutin didalam suatu kegiatan investasi. Kemudian dikumulatikan per tahun untuk disesuaikan dengan komulatif pendapatan per tahun lalu dilakukan perhitungan titik impasnya. Dan untuk penyederhanaan perhitungan total biaya pengeluaran mengalami kenaikan 10 % setiap tahunnya.

Adapun biaya - biaya pengeluaran dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

##### 1. Biaya Operasional Rutin.

- Biaya Listrik ( Untuk presentase ruko tidak tersewa 100 % ).

Biaya setiap bulan  
= Rp. 60.000,- per 1 ruko

Biaya Seluruh ruko  
= Rp. 60.000,- x 12  
= Rp. 720.000,-

Biaya per tahun  
= Rp. 720.000,- x 12 bulan  
= Rp. 8.640.000,-

- Biaya Investasi :  
= Rp. 4.000.000.000,-

Lalu keduanya dijumlahkan/ ditotal per tahun, kemudian dikumulatikan biaya pengeluaran per tahunnya. Karena setiap tahunnya jumlah ruko yang tersewa tidak tetap (berubah - ubah), maka pengeluaran untuk instalasi listrik juga tidak tetap. Biaya pengeluaran untuk instalasi listrik hanya untuk ruko yang masih kosong (tidak/belum tersewa ). Setelah ruko tersewa maka biaya tersebut ditanggung oleh penyewa selama masa sewa yang telah disepakati. Jadi biaya pengeluaran untuk instalasi listrik juga mengalami ketidakpastian (tidak tetap) setiap tahunnya, Maka biaya pengeluaran juga dihitung berdasarkan presentase jumlah ruko yang tidak tersewa. Pengeluaran untuk

Biaya Air dan telephone hanya pada biaya pemasangan sumur bor dan pemasangan line telephone dan biaya tersebut sudah termasuk pada biaya modal awal. Untuk pembayaran telephone dan air selanjutnya ditanggung oleh penyewa. Untuk hasil lengkapnya dapat dilihat pada **Tabel Pengeluaran**.

#### 2.4.4 Prakiraan Rugi Laba

Perhitungan Rugi Laba menunjukkan hasil atau laba dari Investasi ruko, yang didapat dengan cara mencari selisih antara pendapatan dengan biaya pengeluaran. Dan dari hasil perhitungan ini akan akan diperoleh laba sebelum pajak (EBT) dan laba setelah pajak (EAT). Hasilnya dapat dilihat di **Tabel Perkiraan Rugi Laba**.

#### 2.4.5 Pajak

Pajak adalah iuran rakyat kepada kas negara berdasarkan UU (yang dapat dipaksakan) dengan tidak mendapatkan jasa timbal balik secara langsung yang dapat ditunjukkan dan dipergunakan untuk membayar pengeluaran umum.

##### 2.4.5.1 Pajak Penghasilan ( PPH )

Tarif Pajak Penghasilan untuk Investasi bangunan ruko tersebut berdasarkan Undang - undang No. 17 Tahun 2000 adalah sebesar 35 % dari setiap tambahan kemampuan ekonomis yang diterima atau diperoleh wajib pajak.

##### 2.4.5.2 Pajak Bumi Dan Bangunan ( PBB )

Tarif Pajak Bumi Dan Bangunan untuk Ruko ini berdasarkan Undang - undang No. 12 Tahun 1994 adalah sebagai berikut :

Nilai Jual Objek Pajak (NJOP) : = Rp. 4.000.000.000,-

Nilai Jual Kena Pajak : = Rp. 4.000.000.000,- x 40 %  
= Rp. 1.600.000.000,-

PBB yang terhutang : = Rp. 1.600.000.000,- x 0,5 %  
= Rp. 8.000.000,-

#### 2.4.6 Perhitungan Break Even Point

*Break Even Point* adalah suatu keadaan atau titik dimana komulatif pendapatan sama dengan komulatif pengeluaran / laba. Dapat dijelaskan dengan cara :

- Komulatif Pendapatan = Komulatif Pengeluaran
- Komulatif Pendapatan - Komulatif Pengeluaran = 0

Yang dapat dihitung dengan cara:

1. Menghitung selisih komulatif pendapatan per tahun dengan komulatif pengeluaran per tahun.
2. Setelah diperoleh sisa pertahun, lalu dilihat diantara tahun berapakah terdapat nilai sisa yang bernilai positif dan negatif. Sehingga diantara tahun tersebut terdapat nilai sisa (Pemasukan Bersih) yang bernilai 0 (Nol). Berarti nilai sisa tersebut berada diantara tahun pendapatan yang menghasilkannya. Kemudian dibuat Gambar Grafik BEP untuk melihat titik pertemuan/titik impas antara garis komulatif pendapatan dan garis komulatif pengeluaran yang selanjutnya di interpolasikan untuk mendapatkan tahun dimana terjadinya titik impas tersebut dan diinterpolasikan lagi untuk mendapatkan nilai komulatif pendapatan yang menghasilkan nilai sisa/laba.

Tabel 2.5 BEP Ruko Tersewa 12 Buah  
RUKO BAPAK YENDIAWAN

Tahun Ke-	Tahun	Kumulatif Pendapatan (Rp)	Kumulatif Pengeluaran (Rp)	Nilai Sisa (Rp)
8.	2012	3,430,766,430	4,000,000,000	-569,233,570
9.	2013	4,073,843,073	4,000,000,000	73,843,073

#### BEP Dalam Tahun :

Selisih tahun = 9 - 8 = 1 tahun

Selisih Sisa : = -Rp. 569.233.570 - Rp. 73.843.073  
= -Rp. 643.076.643,-

BEP :  
= 8 + [(- Rp. 569.233.570 / - Rp. 643.076.643) x 1 tahun ]  
= 8 + ( 0,885 x 1 tahun )  
= 8,885  
= 8 Tahun, 10 Bulan, 19 hari.

## BEP dalam Rupiah dengan interpolasi:

$$\begin{aligned} \text{BEP} &: \\ &= \text{Rp. } 3.430.766.430 + \frac{(9 - 8,885) \times (\text{Rp. } 4.073.843.073 - \text{Rp. } 3.430.766.430)}{(10 - 9)} \\ &= \text{Rp. } 3.430.766.430 + [(0,115) \times (\text{Rp. } 643.076.643)] \\ &= \text{Rp. } 3.430.766.430 + \text{Rp. } 73.953.814 \\ &= \text{Rp. } 3.504.720.244,- \end{aligned}$$

Jadi BEP atau kumulatif pendapatan = kumulatif pengeluaran dimana nilai sisa = 0 (Nol), terjadi pada tahun ke 8,885. dengan nilai sisa = 0 tersebut ada diantara nilai kumulatif pendapatan Rp. 3.430.766.430,- dan Rp. 4.073.843.073,-. Dengan nilai Rp. 3.504.720.244,- atau **BEP = Rp. 3.504.720.244,-**

### 2.4.7 Aliran Kas Bersih

Aliran kas bersih merupakan hasil penjumlahan dari laba setelah pajak (EAT) per tahun dengan depresiasi pertahun. Hitungan ini nanti akan digunakan dalam perhitungan *Pay Back Periode* (PP) dan *Net Present Value* (NPV).

### 2.4.8 Pay Back Periode

*Pay Back Periode* adalah jangka waktu yang diperlukan untuk pengembalian modal dari suatu usaha investasi, karena aliran kas tahunan tidak tetap akibat kenaikan biaya sebesar 10 % setiap tahunnya mengakibatkan garis kumulatif aliran kas tidak tetap.

Karena itu *Pay Back Periode* Menggunakan rumus :

$$\text{Pay Back Periode} = (n - 1) + (Cf - T_n) \times (1 / A_n)$$

Dimana :

- Cf = Modal Awal
- An = Aliran Kas Pada Tahun n
- n = Tahun Pengembalian
- Tn = Jumlah Net Cash Flow Tahun Pengembalian

Dari tabel sebelumnya (Tabel 4.4.7.1) *Net Cash Flow* (NCF), *Pay Back Periode*

(PP), Dan *Net Present Value* (NPV) Ruko Tersewa 12 Buah), diketahui:

*Pay Back Periode* ( PP ) atau Periode Pengembalian :

$$\begin{aligned} \text{PP} &: \\ &= (9 - 1) + (\text{Rp. } 4.000.000.000 - \text{Rp. } 3.430.766.430) \times (1 / \text{Rp. } 569.233.570) \\ &= 8 + \frac{(\text{Rp. } 4.000.000.000 - \text{Rp. } 3.430.766.430)}{\text{Rp. } 569.233.570} \\ &= 8 + 0,885 \\ &= 8,885 \end{aligned}$$

***Pay Back Periode* ( PP ) = 9 Tahun, 9 Bulan, 18 Hari.**

## 2.5 Net Present Value

*Net Present Value* (NPV) adalah selisih harga sekarang dari aliran kas bersih (*Net Cash Flow*) dimasa datang dengan harga sekarang dari investasi awal pada tingkat bunga tertentu (i).

NPV dihitung berdasarkan pada konsep mendiskontokan dengan faktor diskonto (Df) dari tabel apendiks pada lampiran. Dimana nilai i - 15 % Sama dengan nilai KPR BCA saat hitungan ini dibuat.

*Net Present Value* dihitung dengan rumus :

$$\begin{aligned} \text{NPV} &= P \text{ Vcf} - P \text{ Vof} \\ P \text{ Vcf ( Total Pv )} &= \text{Rp. } 4.419.008.791,- \\ P \text{ Vof (Investasi Awal)} &= \text{Rp. } 4.000.000.000,- \end{aligned}$$

Maka,

$$\begin{aligned} \text{NPV} &= P \text{ Vcf} - P \text{ Vof} \\ &= \text{Rp. } 4.419.008.791 - \text{Rp. } 4.000.000.000 \\ &= \text{Rp. } 419.008.791,- \end{aligned}$$

**Net Present Value ( NPV ) = Rp. 419.008.791,-**

**Jadi nilai NPV > 0 atau NPV bernilai positif, berarti investasi ini layak.**

## 2.6 Ruko Ibu Hj. Suparti

Tabel 2.6 Data Sampel Ruko Ibu Hj. Suparti

Nama Ruko	Alamat Ruko	Nama Pengembang	Nilai Investasi
Ruko Hj. Suparti	Jalan KL Maja No. 89 - A Kedaton, Bandar Lampung	Hj. Suparti	Rp. 800.000.000,-

### 2.6.1 Depresiasi

Depresiasi atau penyusutan adalah merupakan proses pengalokasian harga perolehan aktiva tetap menjadi biaya selama masa manfaat dengan cara yang rasional dan sistematis.

Akutansi penyusutan (Depresiasi) adalah suatu sistem akuntansi yang bertujuan memberikan harga perolehan atau nilai dasar lain dari aktiva tetap berwujud, dikurangi dengan nilai sisa / residu, selama masa manfaat aktiva yang bersangkutan.

#### Rumus Depresiasi:

$$\text{Depresiasi} = \frac{(\text{Total Investasi Bangunan} - \text{Nilai Sisa})}{\text{Umur Ekonomis Bangunan}}$$

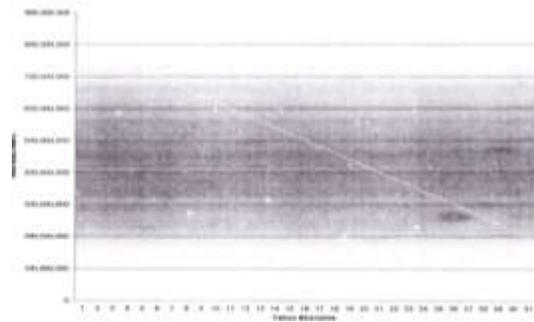
$$\begin{aligned} \text{Nilai Sisa} &= 25 \% \times \text{Total Investasi Bangunan} \\ &= 25 \% \times \text{Rp. } 800.000.000,- \\ &= \text{Rp. } 200.000.000,- \end{aligned}$$

Depresiasi :

$$\begin{aligned} &= \frac{\text{Rp. } 800.000.000,00 - \text{Rp. } 200.000.000,00}{30 \text{ Tahun}} \\ &= \text{Rp. } 20.000.000,00 \end{aligned}$$

Pada penelitian ini, semua depresiasi dihitung dengan menggunakan metode Garis Lurus, dengan tujuan agar nilai depresiasi setiap tahunnya adalah sama / tetap dan dapat digambarkan pula dengan grafik berbentuk garis lurus, seperti yang terlihat pada Grafik 2.3 terdapat kolom total akumulasi depresiasi yang menjelaskan komulatif biaya penyusutan dari tahun ke-0 sampai dengan tahun ke-30 atau menjelaskan biaya bangunan yang terpakai sepanjang umur ekonomis, yaitu Rp. 600.000.000,- dan pada kolom nilai buku aktiva menjelaskan penyusutan nilai atau harga bangunan dimulai sampai dengan tahun ke-30, dan terlihat diakhir umur ekonomis atau pada tahun ke-30 nilai sisa bangunan akibat penyusutan tersebut adalah Rp. 200.000.000,-

**Grafik 2.3. Grafik Perhitungan Depresiasi Bangunan Metode Garis Lurus Ruko Ibu Hj. Suparti**



### 2.6.2 Pendapatan

Pendapatan adalah Uang yang diperoleh Investor / Pengembang ruko sesuai dengan jumlah ruko yang disewakan. Disini dihitung berdasarkan harga sewa ruko per tahun. Lalu dijumlahkan (Total) dari jumlah seluruh ruko yang disewakan. Kemudian dikumulatifkan dengan tujuan nantinya dapat digunakan dalam menghitung Titik impas.

Adapun data - data pendapatan dari penyewaan ruko adalah sebagai berikut:

- Biaya sewa 1 Ruko per tahun = Rp. 15.000.000,-

Sehingga:

- Pendapatan 1 Ruko per tahun = Rp. 15.000.000,-
- Jumlah total Ruko = 5 Ruko
- Total pendapatan per tahun = Rp. 15.000.000,- x 5 = Rp. 75.000.000,-

Karena setiap tahunnya jumlah ruko yang tersewa tidak tetap (berubah - ubah), maka pendapatan dihitung berdasarkan presentase jumlah ruko yang tersewa. Pendapatan hasil penyewaan ruko pada tahun - tahun berikutnya juga mengalami kenaikan sebesar 10 % per tahun. Yang dapat dilihat pada **Tabel Pendapatan**.

### 2.6.3 Biaya Pengeluaran

Biaya Pengeluaran adalah biaya - biaya yang dikeluarkan oleh Investor / Pengembang baik pengeluaran yang bersifat rutin ataupun tidak rutin didalam suatu kegiatan investasi. Kemudian dikumulatifkan per tahun untuk disesuaikan dengan komulatif pendapatan per tahun lalu dilakukan perhitungan titik impasnya. Dan untuk penyederhanaan perhitungan total

biaya pengeluaran mengalami kenaikan 10 % setiap tahunnya.

Adapun biaya - biaya pengeluaran dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Biaya Operasional Rutin.

- **Biaya Listrik**

Biaya setiap bulan  
= Rp. 30.000,- per 1 ruko

Biaya Seluruh ruko  
= Rp. 30.000,- x 5  
= Rp. 150.000,-

Biaya per tahun  
= Rp. 150.000,- x 12 bulan  
= Rp. 1.800.000,-

- **Biaya Investasi :**  
= Rp 800.000.000,-

Lalu keduanya dijumlahkan / ditotal per tahun, kemudian dikumulatikan biaya pengeluaran per tahunnya. Karena setiap tahunnya jumlah ruko yang tersewa tidak tetap (berubah - ubah), maka pengeluaran untuk instalasi listrik juga tidak tetap. Biaya pengeluaran untuk instalasi listrik hanya untuk ruko yang masih kosong (tidak/belum tersewa). Setelah ruko tersewa maka biaya tersebut ditanggung oleh penyewa selama masa sewa yang telah disepakati. Jadi biaya pengeluaran untuk instalasi listrik juga mengalami ketidak pastian (tidak tetap) setiap tahunnya, Maka biaya pengeluaran juga dihitung berdasarkan presentase jumlah ruko yang tidak tersewa. Pengeluaran untuk Biaya Air dan telepon hanya pada biaya pemasangan sumur bor dan pemasangan line telephone dan biaya tersebut sudah termasuk pada biaya modal awal. Untuk pembayaran telephone dan air selanjutnya ditanggung oleh penyewa. Untuk hasil lengkapnya dapat dilihat pada **Tabel Pengeluaran**.

#### 2.6.4 Prakiraan Rugi Laba

Perhitungan Rugi Laba menunjukkan hasil atau laba dari Investasi ruko, yang didapat dengan cara mencari selisih antara

pendapatan dengan biaya pengeluaran. Dan dari hasil perhitungan ini akan akan diperoleh laba sebelum pajak (EBT) dan laba setelah pajak (EAT). Hasilnya dapat dilihat di **Tabel Perkiraan Rugi Laba**.

#### 2.6.5 Pajak

Pajak adalah iuran rakyat kepada kas negara berdasarkan UU (yang dapat dipaksakan) dengan tidak mendapatkan jasa timbal balik secara langsung yang dapat ditunjukkan dan dipergunakan untuk membayar pengeluaran umum.

##### 2.6.5.1 Pajak Penghasilan ( PPH )

Tarif Pajak Penghasilan untuk Investasi bangunan ruko tersebut berdasarkan Undang - undang No. 17 Tahun 2000 adalah sebesar 15 % dari setiap tambahan kemampuan ekonomis yang diterima atau diperoleh wajib pajak.

##### 2.6.5.2 Pajak Bumi Dan Bangunan (PBB )

Tarif Pajak Bumi Dan Bangunan untuk Ruko ini berdasarkan Undang - undang No. 12 Tahun 1994 adalah sebagai berikut :

Nilai Jual Objek Pajak (NJOP) : = Rp. 800.000.000,-

Nilai Jual Kena Pajak : = Rp. 800.000.000,- x 20 %  
= Rp. 160.000.000,-

PBB yang terhutang :  
= Rp. 160.000.000,- x 0,5 %  
= Rp. 800.000,-

#### 2.6.6 Perhitungan Break Even Point

*Break Even Point* adalah suatu keadaan atau titik dimana komulatif pendapatan sama dengan komulatif pengeluaran / laba. Dapat dijelaskan dengan cara :

- Komulatif Pendapatan = Komulatif Pengeluaran
- Komulatif Pendapatan - Komulatif Pengeluaran = 0

Yang dapat dihitung dengan cara:

1. Menghitung selisih komulatif pendapatan per tahun dengan komulatif pengeluaran per tahun.

2. Setelah diperoleh sisa pertahun, lalu dilihat diantara tahun berapakah terdapat nilai sisa yang bernilai positif dan negatif. Sehingga diantara tahun tersebut terdapat nilai sisa (Pemasukan Bersih) yang bernilai 0 (Nol). Berarti nilai sisa tersebut berada diantara tahun pendapatan yang menghasilkannya. Kemudian dibuat Gambar Grafik BEP untuk melihat titik pertemuan /titik impas antara garis kumulatif pendapatan dan garis kumulatif pengeluaran yang selanjutnya di interpolasikan untuk mendapatkan tahun dimana terjadinya titik impas tersebut dan diinterpolasikan lagi untuk mendapatkan nilai kumulatif pendapatan yang menghasilkan nilai sisa/laba.

Tabel 2.7 BEP Ruko Tersewa 5 Buah  
RUKO IBU Hj. SUPARTI

Tahun Ke-	Tahun	Kumulatif Pendapatan ( R P )	Kumulatif Pengeluaran ( R p )	Nilai Sisa ( R p )
7.	2011	711,537,825	800,000,000	-88,462,175
8.	2012	857,691,608	800,000,000	57,691,608

#### BEP Dalam Tahun :

Selisih tahun =  $8 - 7 = 1$  tahun

Selisih Sisa :  
= -Rp. 88.462.175 - Rp. 57.691.608  
= -Rp. 146.153.783,-

BEP :  
=  $7 + [(- \text{Rp. } 88.462.175 / - \text{Rp. } 146.153.783) \times 1 \text{ tahun}]$   
=  $7 + (0,605 \times 1 \text{ tahun})$   
= 7,605  
= 7 Tahun, 7 Bulan, 8 hari.

#### BEP dalam Rupiah dengan interpolasi:

BEP:  
=  $\text{Rp. } 711.537.825 + \frac{(8 - 7,605) \times (\text{Rp. } 857.691.608 - \text{Rp. } 711.537.825)}{(8 - 7)}$   
=  $\text{Rp. } 711.537.825 + [(0,395) \times (\text{Rp. } 146.153.783)]$   
=  $\text{Rp. } 711.537.825 + \text{Rp. } 57.730.744$   
=  $\text{Rp. } 769.268.569,-$

Jadi BEP atau kumulatif pendapatan = kumulatif pengeluaran dimana nilai sisa = 0 ( Nol ), terjadi pada tahun ke 7,605. dengan nilai sisa = 0 tersebut ada diantara nilai kumulatif pendapatan Rp. 711.537.825,- dan Rp. 857.691.608,-.

Dengan nilai Rp. 769.268.569,- atau  
**BEP = Rp. 769.268.569,-**

#### 2.6.7 Aliran Kas Bersih

Aliran kas bersih merupakan hasil penjumlahan dari laba setelah pajak (EAT) per tahun dengan depresasi pertahun. Hitungan ini nanti akan digunakan dalam perhitungan *PayBack Periode* (PP) dan *Net Present Value* (NPV).

#### 2.6.8 Pay Back Periode

Pay Back Periode adalah jangka waktu yang diperlukan untuk pengembalian modal dari suatu usaha investasi, karena aliran kas tahunan tidak tetap akibat kenaikan biaya sebesar 10 % setiap tahunnya mengakibatkan garis kumulatif aliran kas tidak tetap.

Karena itu Pay Back Periode Menggunakan rumus :

$$\text{PayBack Periode} = (n - 1) + (Cf - Tn) \times (1 / An)$$

Dimana

Cf = Modal Awal

An = Aliran Kas Pada Tahun n

n = Tahun Pengembalian

Tn = Jumlah Net Cash Flow Tahun Pengembalian

Dari tabel sebelumnya (Tabel 4.5.7.1) Net Cash Flow (NCF), PayBack Periode (PP), Dan Net Present Value (NPV) Ruko Tersewa 5 Buah, diketahui:

$$\begin{aligned} Cf &= \text{Rp. } 800.000.000,- \\ An &= \text{Rp. } 146.153.783,- \\ Tn &= \text{Rp. } 711.537.825,- \\ (n-1) &= (8-1) = 7 \end{aligned}$$

Payback Periode ( PP ) atau Periode Pengembalian :

$$\begin{aligned} \text{PP:} &= (8 - 1) + (\text{Rp. } 800.000.000 - \text{Rp. } 711.537.825) \times (1 / \text{Rp. } 146.153.783) \\ &= 7 + \{(\text{Rp. } 800.000.000 - \text{Rp. } 711.537.825)\} \text{Rp. } 146.153.783 \\ &= 7 + 0,605 \\ &= 7,605 \end{aligned}$$

**Payback Periode ( PP) = 7 Tahun, 7 Bulan, 8 hari.**

### 2.6.9 Net Present Value

*Net Present Value* (NPV) adalah selisih harga sekarang dari aliran kas bersih (*Net Cash Flow*) dimasa datang dengan harga sekarang dari investasi awal pada tingkat bunga tertentu (*i*).

NPV dihitung berdasarkan pada konsep mendiskontokan dengan faktor diskonto (*Df*) dari tabel appendiks pada lampiran. Dimana nilai *i* = 15 % Sama dengan nilai KPR BCA saat hitungan ini dibuat.

Net Present Value dihitung dengan rumus :

$$NPV = PV_{cf} - PV_{of}$$

$$PV_{cf} (\text{Total } P_v) = \text{Rp. } 1.104.752.198,-$$

$$PV_{of} (\text{Investasi Awal}) = \text{Rp. } 800.000.000,-$$

Maka,

$$\begin{aligned} NPV &= P_{Vcf} - P_{Vof} \\ &= \text{Rp. } 1.104.752.198 - \text{Rp. } 800.000.000 \\ &= \text{Rp. } 304.752.198,- \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Net Present Value ( NPV )} \\ &= \text{Rp. } 304.752.198,- \end{aligned}$$

**Jadi nilai NPV > 0 atau NPV bernilai positif, berarti investasi ini layak.**

## 2.7 Pembahasan

### 2.7.1 Berdasarkan Analisa Break Event Point ( BEP )

Hasil perhitungan titik impas yang dapat dilihat pada tabel dan grafik BEP. Dari hasil analisis ketiga sample ruko diperoleh bukti bahwa waktu komulatif pengeluaran telah tertutupi oleh komulatif pendapatan atau dengan kata lain telah mengalami titik impas / Break Event Point.

Sehingga komulatif pendapatan = komulatif pengeluaran, atau Komulatif pendapatan - komulatif pengeluaran = 0

#### 2.7.1.1 Ruko CBD Way Halim

**Tabel 2.8 BEP Ruko Tersewa 13 Buah**

Tahun Ke-	Tahun	Kumulatif Pendapatan (Rp)	Kumulatif Pengeluaran (Rp)	Nilai Sisa (Rp)
9	2014	4.413.329.996	5.022.813.521	-609.483.525
10	2015	5.179.662.995	5.025.774.873	152.888.122

Dalam penelitian ini dapat dilihat bahwa nilai titik impas 9,799 atau 9 tahun, 9 bulan, 18 hari. Dengan besaran nominal ( dalam Rupiah ) = Rp. 4.567.362.929,-Jadi dari penelitian menggunakan metode Break Event Point didapat bahwa investasi ruko ini cukup menguntungkan. Karena titik BEP diperoleh dalam kurun waktu kurang dari 30 tahun ( Umur ekonomis bangunan ). Juga dengan nilai BEP dalam rupiah tidak negatif ( $0 < 0$ ).

#### 2.7.1.2 Ruko Bapak Yendiawan

**Tabel 2.9 BEP Ruko Tersewa 12 Buah**

Tahun Ke-	Tahun	Kumulatif Pendapatan (Rp)	Kumulatif Pengeluaran (Rp)	Nilai Sisa (Rp)
8	2012	3.430.766.430	4.000.000.000	-569.233.570
9	2013	4.073.843.073	4.000.000.000	73.843.073

Dalam penelitian ini dapat dilihat bahwa nilai titik impas 8,885 atau 8 tahun, 10 bulan, 19 hari. Dengan besaran nominal ( dalam Rupiah ) = Rp. 3.504.720.244,-Jadi dari penelitian menggunakan metode Break Event Point didapat bahwa investasi ruko ini cukup menguntungkan. Karena titik BEP diperoleh dalam kurun waktu kurang dari 30 tahun ( Umur ekonomis bangunan ). Juga dengan nilai BEP dalam rupiah tidak negatif ( $0 < 0$ ).

#### 2.7.1.3 Ruko Hj. Suparti

**Tabel 2.10 BEP Ruko tersewa 5 buah**

Tahun Ke-	Tahun	Kumulatif Pendapatan (Rp)	Kumulatif Pengeluaran (Rp)	Nilai Sisa (Rp)
7	2011	711.537.625	800.000.000	-88.462.175
8	2012	857.691.608	800.000.000	57.691.608

Dalam penelitian ini dapat dilihat bahwa nilai titik impas 7,605 atau 7 tahun, 7 bulan, 8 hari. Dengan besaran nominal ( dalam Rupiah ) = Rp. 769.268.569,-Jadi dari penelitian menggunakan metode Break Event Point didapat bahwa investasi ruko ini cukup menguntungkan. Karena titik BEP diperoleh dalam kurun waktu kurang dari 30

tahun ( Umur ekonomis bangunan ). Juga dengan nilai BEP dalam rupiah tidak negatif ( $0 < 0$ ).

### 2.7.2 Berdasarkan Analisa PayBack Periode ( PP )

Dalam penelitian ketiga sample ini, periode pengembalian investasi sesuai dengan syarat study kelayakan investasi yang apabila periode pengembalian investasi kurang dari umur ekonomis bangunan maka bisa dikatakan bahwa investasi yang dilakukan adalah menguntungkan.

Pada penelitian ini didapat nilai periode pengembalian masing - masing sample adalah sebagai berikut:

- Ruko CBD Way Halim = 9,799 ( 9 tahun, 9 bulan, 18 hari)
- Ruko Yendiawan = 8,885 ( 8 tahun, 10 bulan, 19 hari)
- RukoHj. Suparti = 7,605 ( 7 tahun, 7 bulan, 8 hari)

Jadi dapat dikatakan bahwa terjadinya periode pengembalian tidak hanya dipengaruhi oleh nilai investasi ( Modal awal ) atau dengan kata lain investasi yang besar akan semakin mempercepat terjadinya PayBack Periode. Karena semakin besar nilai investasi akan menambah jangka waktu yang diperlukan untuk mengembalikan modal awal tersebut.

Karena itu dapat dikatakan bahwa :

1. BEP tidak hanya dipengaruhi oleh besar atau kecilnya modal investasi, tetapi juga dipengaruhi oleh pendapatan, biaya pengeluaran, pajak, juga jumlah ruko yang disewakan.
2. Semakin besar pendapatan setelah pajak (EAT), menyebabkan pendapatan bersih yang dihasilkan semakin semakin besar dan semakin cepat BEP tercapai.
3. Semakin kecil pajak yang dikenakan, akan memperbesar EAT dan semakin cepat BEP tercapai.
4. Besar kecilnya Pajak dipengaruhi oleh besar kecilnya modal investasi dan pendapatan. Semakin besar modal investasi dan pendapatan yang dihasilkan

maka semakin besar pula pajak yang harus dibayar.

Namun, dari hasil penelitian investasi ketiga sample diatas berdasarkan metode periode pengembalian / PayBack Periode (PP), dapat dinyatakan bahwa investasi yang dilakukan oleh ketiga pengembang (investor) diatas cukup menguntungkan.

### 2.7.3 Berdasarkan Analisa Net Present Value ( NPV )

Dari hasil penelitian NPV ketiga sample diatas didapat:

- Ruko CBD Way Halim = Rp. 523.760.989,-
- Ruko Yendiawan = Rp. 419.008.791,-
- RukoHj. Suparti = Rp. 304.752.198,-

Dari hasil penelitian NPV ketiga sample diatas, nilai NPV ketiganya adalah positif ( $NPV > 0$ ). Ini menunjukkan bahwa investasi yang dilakukan cukup menguntungkan, karena jika perhitungan investasi dengan analisis NPV menghasilkan nilai negative ini akan menunjukkan bahwa pengembang atau investor mengalami kerugian. Jadi dari hasil analisis berdasarkan NPV ketiga pengembang diatas memperoleh keuntungan.

## III. KESIMPULAN DAN SARAN

### 3.1 Kesimpulan

Dari hasil analisis, perhitungan, dan pembahasan pada Bab sebelumnya dapat diambil kesimpulan bahwa dengan tingkat hunian yang terjadi pada tiap - tiap sampel diperoleh nilai masing - masing BEP, PP, dan NPV.

#### 3.1.1 Berdasarkan Analisis Break Event Point ( BEP )

- Ruko CBD Way Halim  
Dalam Tahun = 9 tahun, 9 bulan, 18 hari.  
Dalam Rupiah ( Besaran Nominal)  
= Rp. 4.567.362.929,-
- Ruko Yendiawan  
Dalam Tahun = 8 tahun, 10 bulan, 19 hari.  
Dalam Rupiah (Besaran Nominal)  
= Rp. 3.504.720.244,-

- Ruko Hj. Suparti  
Dalam Tahun = 7 tahun, 7 bulan, 8 hari.  
Dalam Rupiah ( Besaran Nominal)  
= Rp. 3.504.720.244,-

### 3.1.2 Berdasarkan Analisis Pay Back Periode ( PP )

- Ruko CBD Way Halim = 9 tahun, 9 bulan, 18 hari.
- Ruko Yendiawan = 8 tahun, 10 bulan, 19 hari.
- Ruko Hj. Suparti = 7 tahun, 7 bulan, 8 hari.

### 3.1.3 Berdasarkan Analisis Net Present Value (NPV )

- Ruko CBD Way Halim = Rp. 523.760.989,-
- Ruko Yendiawan = Rp. 419.008.791,-
- Ruko Hj. Suparti = Rp. 304.752.198,-

## 3.2 Saran

1. Dalam penelitian ini, investasi menggunakan modal sendiri (bukan pinjaman), karena itu terbuka peluang untuk penelitian lanjutan yang dananya bersumber dari dana pinjaman dengan bunga tertentu.
2. Dalam penelitian ini, metode perhitungan yang dipakai hanya BEP, PP, dan NPV, Jadi dapat dilakukan penelitian lagi dengan menggunakan metode lain.
3. Tingkat pengembalian tercepat yang ditaksir melalui Payback Periode dapat dijadikan acuan dalam kinerja dan proses pengambilan keputusan perusahaan.

## IV. DAFTAR PUSTAKA

1. I Nyoman Pujawan, 1995. *"Ekonomi Teknik Edisi Pertama Cetakan Kedua"*. Institut Teknologi Sepuluh November Surabaya. Guna Widya Surabaya, Indonesia.
2. Eugene L. Grant, W. Grant Ireson, Richard S. Leavenworth, 1993. *"Dasar - Dasar Ekonomi Teknik Jilid 1"*. PT. Rineka Cipta Jakarta, Indonesia.
3. Gatut Susanta, 2007. *"Panduan Lengkap Membangun Rumah Toko"*. PT. Penebar Swadaya Jakarta, Indonesia.

4. *"Pajak Bumi Dan Bangunan Seri 01"*. Direktorat Jenderal Pajak 2007. Bandar Lampung, Indonesia.

5. *"Pajak Penghasilan Seri V Direktorat Jenderal Pajak 2007"*. Bandar Lampung, Indonesia.

# INFORMASI UNTUK PENULISAN NASKAH

## JURNAL TEKNIK SIPIL UBL

### Persyaratan Penulisan Naskah

1. Tulisan/naskah terbuka untuk umum sesuai dengan bidang teknik sipil.
2. Naskah dapat berupa :
  - a. Hasil penelitian, atau
  - b. Kajian yang ditambah pemikiran penerapannya pada kasus tertentu, yang belum dipublikasikan,

Naskah ditulis dalam bahasa Indonesia atau Inggris. Naskah berupa rekaman dalam Disc (disertai dua eksemplar cetakannya) dengan panjang maksimum dua puluh halaman dengan ukuran kertas A4, ketikan satu spasi, jenis huruf Times New Roman (font size 11).

Naskah diketik dalam pengolah kata MsWord dalam bentuk siap cetak.

### Tata Cara Penulisan Naskah

1. Sistematika penulisan disusun sebagai berikut :
  - a. Bagian Awal : judul, nama penulis, alamat penulis dan abstrak (dalam dua bahasa : Indonesia dan Inggris)
  - b. Bagian Utama : pendahuluan (latar belakang, permasalahan, tujuan) , tulisan pokok (tinjauan pustaka, metode, data dan pembahasan.), kesimpulan (dan saran)
  - c. Bagian Akhir : catatan kaki (kalau ada) dan daftar pustaka.Judul tulisan sesingkat mungkin dan jelas, seluruhnya dengan huruf kapital dan ditulis secara simetris.
2. Nama penulis ditulis :
  - a. Di bawah judul tanpa gelar diawali huruf kapital, huruf simetris, jika penulis lebih dari satu orang, semua nama dicantumkan secara lengkap.
  - b. Di catatan kaki, nama lengkap dengan gelar (untuk memudahkan komunikasi formal) disertai keterangan pekerjaan/profesi/instansi (dan kotanya, ); apabila penulis lebih dari satu orang, semua nama dicantumkan secara lengkap.
3. Abstrak memuat semua inti permasalahan, cara pemecahannya, dari hasil yang diperoleh dan memuat tidak lebih dari 200 kata, diketik satu spasi (font size 11).
4. Teknik penulisan :

Untuk kata asing dituskan huruf miring.

  - a. Alenia baru dimulai pada ketikan kelima dari batas tepi kiri, antar alinea tidak diberi tambahan spasi.
  - b. Batas pengetikan : tepi atas tiga centimeter, tepi bawah dua centimeter, sisi kiri tiga centimeter dan sisi kanan dua centimeter.
  - c. Tabel dan gambar harus diberi keterangan yang jelas.
  - d. Gambar harus bisa dibaca dengan jelas jika diperkecil sampai dengan 50%.
  - e. Sumber pustaka dituliskan dalam bentuk uraian hanya terdiri dari nama penulis dan tahun penerbitan. Nama penulis tersebut harus tepat sama dengan nama yang tertulis dalam daftar pustaka.
5. Untuk penulisan keterangan pada gambar, ditulis seperti : gambar 1, demikian juga dengan Tabel 1., Grafik 1. dan sebagainya.
6. Bila sumber gambar diambil dari buku atau sumber lain, maka di bawah keterangan gambar ditulis nama penulis dan tahun penerbitan.
7. Daftar pustaka ditulis dalam urutan abjad nama penulisan dan secara kronologis : nama, tahun terbit, judul (diketik miring), jilid, edisi, nama penerbit, tempat terbit.