

# Analisa Investasi Hotel Axana (Ex Ambacang) Padang

Gusriani dan Putu Artama Wiguna

Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS)

Jl. Arief Rahman Hakim, Surabaya 60111 Indonesia

*e-mail*: artama@ce.its.ac.id

**Abstrak**—Gempa bumi pada tahun 2009 mengakibatkan bangunan-bangunan di Padang banyak yang runtuh, salah satunya adalah Hotel Ambacang. Pemilik membangun kembali Hotel Ambacang dengan desain struktur tahan gempa dan ini membutuhkan biaya yang jauh lebih besar dari bangunan semula. Hotel Axana adalah hotel berbintang empat dengan jumlah lantai empat lantai, lantai satu terdiri dari kafe, lobby, gudang, coffe, dan ballroom, sedangkan untuk lantai dua terdiri dari 39 unit kamar, lantai tiga terdiri dari 37 unit kamar, lantai empat terdiri dari 38 unit kamar, gym dan kolam renang.

Penelitian ini bertujuan melakukan analisa kelayakan dengan meninjau aspek finansial. Analisa finansial ini dilakukan dengan menganalisa variabel investasi, kemudian menghitung pengeluaran dan penerimaan yang selanjutnya dapat dibuat cashflow selama masa investasi, kemudian dilakukan analisa sensitivitas terhadap variabel tingkatan jumlah pengunjung, tarif sewa kamar, dan suku bunga bank.

Dari hasil analisa data diketahui bahwa Investasi total Hotel Axana Sebesar Rp 130.293.467.888,00 dengan NPV selama masa investasi sebesar Rp 1.712.634.662,00, sedangkan analisa Profitability Index (PI) Hotel Axana ini = 1,3%, positif berarti hotel ini profit dan dikatakan layak dari segi finansial. Hasil analisa sensitivitas antara variabel okupansi, tarif sewa kamar, dan suku bunga terhadap NPV diketahui bahwa Hotel Axana Padang layak jika tingkat hunian lebih dari 40%, penurunan tarif sewa kamar tidak lebih dari 5% dari taraf saat ini, suku bunga tidak lebih lebih dari 12,6 %.

**Kata Kunci**—analisa kelayakan, hotel, Investasi, okupansi.

## I. PENDAHULUAN

**G**EMPAbumi pada tahun 2009 mengakibatkan bangunan-bangunan di kota Padang banyak yang runtuh, salah satunya adalah Hotel Ambacang. Pemilik membangun kembali dengan struktur tahan gempa. Untuk mengetahui seberapa layak hotel ini dibangun kembali, perlu dilakukan studi kelayakan secara teknis dan finansial.

Bisnis hotel adalah bisnis yang sedang berkembang di Sumatera Barat karena banyak diminati dan harga properti tidak pernah turun bahkan meningkat dan letak Hotel Axana yang cukup strategis, yaitu di Jalan Bundo Kandung hanya 20 menit dari Bandara Internasional Minang Kabau (BIM), dekat dengan pusat perbelanjaan Plaza Andalas dan Museum Nasional Padang adalah latar belakang pemilik membangun Hotel Axana

Dalam pelaksanaan analisis kelayakan Hotel Axana ini, banyak faktor yang mempengaruhi kelayakan proyek tersebut.

Berdasarkan uraian diatas akan menimbulkan persoalan penting yang akan menjadi rincian masalah, antara lain: apakah proyek pembangunan Hotel Axana layak terhadap segi finansial, bagaimana hasil analisa investasi berdasarkan metode profitability index, serta bagaimanakah pengaruh Tingkatan Jumlah Pengunjung, Tarif Sewa Kamar dan Suku Bunga terhadap penerimaan investasi.

## II. METODE PENELITIAN

### A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian adalah studi kasus yaitu penelitian yang dilakukan terhadap objek dengan menggunakan batasan dan metode tertentu.

### B. Langkah-langkah Penelitian

Langkah penelitian dalam penelitian ini, yaitu:

#### 1) Perumusan Masalah

Sebelum muncul sebuah permasalahan dilakukan pemilihan objek penelitian, yaitu Hotel Axan Padang. Dari kondisi lapangan yang ada diharapkan sebuah hasil yang ideal secara finansial.

#### 2) Studi Literatur

Selain berupa buku tulisan para ahli di bidang manajemen konstruksi, jurnal ilmiah, literatur juga berupa peraturan-peraturan pemerintah

#### 3) Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data terlebih dahulu ditentukan variabel dan pengukuran terhadap objek penelitian. Kemudian menentukan cara memperoleh dan sumber data. Data terdiri dari data sekunder dan data primer. Cara memperoleh data adalah dengan metode wawancara, dengan nara sumber utama yaitu pemilik hotel. Dalam kegiatan ini dilakukan pengumpulan data teknis dan finansial pembangunan proyek yang dibuat pihak owner, kemudian direkapitulasi sesuai kebutuhan penelitian.

#### 4) Analisa Data

Aspek keuangan merupakan salah satu aspek yang digunakan untuk menilai rencana investasi sebuah proyek properti komersial. Penilaian aspek keuangan meliputi peni-laian sumber-sumber dana yang akan dipakai dalam pem-biayaan investasi, estimasi pendapatan dan pengeluaran serta biaya selama periode investasi. Kriteria penilaian investasi yang digunakan adalah Analisa Net Present value (NPV),

Tabel 1.  
Tabel Tipe kamar Hotel Axana

Tipe Kamar	Jumlah	Tarif
a.Superior	55	Rp748.000
b.Deluxe	65	Rp898.000
c.Family	4	Rp998.000
d.Junior	6	Rp1.248.000
e.Junior Suite	6	Rp1.798.000
f.Executive	3	Rp2.348.000
g.Royal Suite	1	Rp2.568.000
h.Axana Suite	1	Rp3.248.000

Sumber: Hotel Axana

#### Profitability Index (PI).

Pengolahan data keuangan dalam bentuk aliran kas masuk, serta perkiraan aliran kas keluar yang akan terjadi selama masa investasi, kemudian dilakukan analisa kelayakan investasi dengan metode Net Present Value (NPV) dan Profitability Index (PI). Setelah mengetahui NPV, dilanjutkan Analisa Sensitivitas yaitu memaparkan perubahan investasi yang dapat terjadi akibat perubahan variabel analisa investasi yaitu okupansi hotel, tarif sewa kamar dan suku bunga pinjaman

#### 5) Kesimpulan

Hasil dari penelitian adalah mengetahui kelayakan investasi pada pembangunan Hotel Axana Padang.

### III. PEMBAHASAN

#### A. Lokasi

Hotel Axana adalah hotel berbintang 4 yang terletak di pusat kota padang, tepatnya di pertigaan jalan Bundo Kandung yang merupakan jalan utama, jalan pondok dan jalan gereja. Hotel Axana dapat dicapai hanya dalam waktu 20 menit dari Bandara Internasional Minangkabau (BIM).

#### B. Penetapan Zoning

Menurut aturan Penataan Ruang Dinas Tata Ruang Padang tentang Pedoman Penyusunan Zonasi, Jalan Bundo Kandung Padang ditetapkan untuk zona pusat perdagangan dan pariwisata. Jadi, keberadaan Hotel Axana sudah sesuai dengan aturan tata ruang kota Padang. Untuk memenuhi kebutuhan hotel baik selama masa konstruksi maupun setelah konstruksi dapat diperoleh dengan mudah, seperti: untuk memenuhi kebutuhan hotel selama masa konstruksi menggunakan material dari sumber material di Padang Pariaman tidak jauh dari lokasi hotel, untuk kebutuhan semen menggunakan PT.Semen Padang, sedangkan untuk kebutuhan air dan listrik menggunakan PDAM Kota Padang dan PT.PLN (persero). Setelah masa konstruksi untuk memenuhi kebutuhan operasional hotel seperti listrik menggunakan PT.PLN (persero), air menggunakan PDAM Kota Padang, dan untuk telepon menggunakan jasa PT.TELKOM.

#### C. Analisa Investasi

Hotel Axana ini membutuhkan biaya investasi sebesar Rp 130.293.467.888,00. Komponen biaya meliputi: biaya tanah, biaya konstruksi, biaya peralatan, dan biaya-biaya tidak

Tabel 2.  
Tabel Tipe Ruang Rapat Hotel Axana

Namar uang rapat	Jumlah	Tarif/Hari
Reno Nilam	1	Rp6.750.000
Badu Ata	1	Rp8.912.500
Siti Nurbaya	1	Rp9.200.000
Rambun Pamenan	1	Rp10.062.500
Intan Jalito	1	Rp12.350.000

Sumber: Hotel AxanaAxana

langsung (perencanaan, perijinan). Modal investasi Hotel ini berasal dari modal sendiri dan pinjaman dari bank. Untuk modal sendiri sendiri 70 % dari biaya investasi. Pengembalian pinjaman ini akan dicicil selama 5 tahun selama masa investasi.

#### D. Analisa Pendapatan

Pendapatan yang diterima oleh pihak hotel yaitu pendapatan sewa kamar, pendapatan restoran, pendapatan penyewaan ruang rapat (*meeting room*). Jumlah kamar Hotel Axana ini adalah 114 kamar, harga masing-masing tipe kamar sesuai fasilitas dan pelayanan yang diberikan, tipe kamar Hotel Axana dibedakan atas 4 tipe dapat dilihat pada Tabel 1.

Berdasarkan Perhitungan diperoleh pendapatan Hotel Axana yang bersumber dari pendapatan sewa kamar sebesar Rp 4.039.140.000,00<sup>[2]</sup> per bulan untuk okupansi 100%, dan Rp 2.117.340.000,00 per bulan untuk okupansi 45% Selain bersumber dari hasil penyewaan kamar hotel, pendapatan Hotel Axana ini juga diperoleh dari penyewaan ruang rapat (*meeting room*). Pada Hotel Axana ini terdapat 5 ruang rapat yang disewakan dapat dilihat pada Tabel 2.

Dengan rata-rata setiap bulannya 4 kali penyewaan maka pendapatan total yang bersumber dari dari penyewaan ruangan rapat ini sebesar Rp189.100.000,00 per bulan

Selain penyewaan kamar dan ruang rapat, pendapatan Hotel Axana juga bersumber dari penjualan makanan dan minuman atau biasa disebut dengan pendapatan restoran, dalam hal ini ditetapkan harga 1 porsi makanan adalah Rp 60.000,00 dikalikan dengan jumlah pengunjung. Dengan rata-rata pengunjung restoran 800 orang per bulan maka, diperoleh pendapatan Hotel Axana bersumber dari restoran sebesar Rp 48.000.000,00 per bulan

#### E. Analisa Pengeluaran

Sumber pengeluaran Hotel Axana ini berasal dari biaya-biaya operasional, diantaranya biaya karyawan, biaya listrik, biaya air, biaya pemeliharaan, dan biaya pergantian alat (*replacement*). Adapun tujuan ditentukan biaya-biaya pengeluaran adalah untuk mengetahui pendapatan bersih bisnis Hotel Axana ini, yaitu dengan cara pendapatan kotor dikurangi dengan biaya operasional.

#### F. Biaya Operasional

##### 1) Karyawan

Sebelum melakukan analisa pengeluaran, ditentukan terlebih dahulu struktur organisasi dan jumlah tenaga kerja yang diperlukan untuk pengoperasian hotel ini setelah jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan diketahui, dihitung gaji setiap

karyawan sesuai dengan posisinya. Kemudian diperoleh total pengeluaran yg berasal dari gaji karyawan dengan cara mengalikan jumlah karyawan dengan besar nominal gajinya masing-masing. Gaji untuk masing-masing posisi karyawan.

2) *Kebutuhan Listrik*

Untuk biaya tarif listrik Hotel Axana termasuk ke dalam golongan tarif untuk keperluan bisnis besar (Perpres no. 8 tahun 2011)[1] dengan ketentuan batas daya diatas 200kVA. Biaya listrik yang diperhitungkan adalah untuk kebutuhan penerangan dan transportasi. Penerangan yang direncanakan dalam penelitian ini adalah penerangan *public area* yaitu *lobby, restaurant, dan basement* dan *private area* yaitu kamar lantai 1, 2, 3, 4, sedangkan untuk alat transportasi hotel tersedia 2 lift.

Untuk menghitung biaya listrik kamar = jumlah kamar x Titik Lampu x Daya (Kwh) x tarif per Kwh = 27 x 2 x 0,05 x 495 = Rp1336,5

Sedangkan untuk transportasi vertikal menggunakan 2 lift sehingga perhitungan kebutuhan listrik untuk lift sebagai berikut.

$$P = \frac{0.6 \times m \times W_{org} \times s}{efisiensi\_motor\_lift} \times 0.746 = (kw)$$

3) *Rincian Kebutuhan Air*

Biaya tarif air bersih berdasarkan data dari Badan Pendukung Sistem Penyediaan Air Minum daerah padang sebesar Rp 295 – Rp9000/m<sup>3</sup>[2] dan kenaikan biaya air diasumsikan 5% setiap tahunnya.

Pemakaian air bersih untuk *private area* dan *public area* dihitung dengan rumus = Jumlah kamar x Jumlah pengguna x Pemakaian air x Tarif

Keterangan:

Jumlah pengguna = 2 orang setiap kamar

Pemakaian air = untuk *private area* diasumsikan 225 liter per orang

Contoh perhitungan:

Pemakaian air untuk *superior room* = 22 x 2 x (225)/1000 x 9000 = Rp109.350,00 per hari.

G. *Biaya Pemeliharaan*

Biaya pemeliharaan Hotel Axana ini digunakan untuk aktifitas perbaikan peralatan, pemeliharaan lift, pengecatan ulang, dan sebagainya yang dilakukan setiap tahun sekali. Besarnya biaya pemeliharaan per tahun dialokasikan sebesar 30% dari service charge Hotel = 30% x 28.253.280.000 = Rp 8.475.984.000,00.

H. *Biaya Replacement Hotel*

Biaya penggantian untuk gedung Hotel Axana ini digunakan untuk penggantian peralatan, mesin-pompa, ac, dan sebagainya apabila peralatan tersebut sudah tidak layak di gunakan lagi. Besarnya biaya pemeliharaan setiap 5 tahun dialokasikan sebesar 30% dari service charge Hotel = 30% x 28.253.280.000= Rp 8.475.984.000,00.

I. *Hutang dan Cicilan*

Besarnya hutang adalah 30% dari nilai investasi. Hutang

berasal dari pinjaman bank dengan bunga 11 – 12,5 % yang akan dikembalikan setiap tahun selama 5 tahun masa investasi. Pada Tugas Akhir ini bunga hutang digunakan sebesar 12%. Besarnya nilai pengembalian pinjaman dihitung dengan rumus:

$$A = P \left[ \frac{i(1+i)^n}{(1+i)^n - 1} \right]$$

Sehingga A = Rp 10.843.402.800,00.

J. *Nilai Sisa*

Untuk perhitungan nilai sisa, dibagi menjadi 3:

1. Tanah, diasumsikan memiliki nilai sisa penuh pada akhir masa investasi, yaitu:Rp 30.138.000.000
2. Bangunan, diasumsikan akan bertahan hingga 40 tahun. Sehingga nilai sisa dapat dihitung dengan rumus berikut:

$$\begin{aligned} \text{Nilai sisa} &= \text{Nilai Sisa} = \frac{30}{40} \times \text{Rp } 79.051.377.99 \\ &= \text{Rp } 59.288.533.496,00 \end{aligned}$$

3. Biaya peralatan diasumsikan tidak memiliki nilai sisa. Sehingga, total nilai sisa: Rp 89.426.533.496,00.

K. *Aliran Kas*

Hanya aliran kas sebelum pajak. Penilaian investasi diketahui dengan menghitung aliran kas masuk dan aliran kas keluar. Perhitungan *cash flow* tersebut menggunakan besaran *Minimum Attractive Rate of Return* (MARR) sebesar 9,3%.

Dalam pembangunan Hotel Amabacang menghabiskan dana investasi sebesar Rp 130.293.467.888,00. Dengan masa investasi 10 tahun. Dengan mengurangi biaya pengeluaran (investasi, operasional, pemeliharaan, replacement) terhadap pemasukan (penyewaan ruang kamar, meeting room dan lain-lain), investasi ini dapat menghasilkan NPV sebesar:

$$NPV = -kt + \frac{b_1 - c_1}{(1+i)} + \frac{b_2 - c_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{b_n - c_n}{(1+i)^n}$$

$$NPV = \text{Rp } 1.712.634.662,00$$

Sedangkan dari arus kas tersebut bisa diketahui PI sebesar 1,3 % bisa dikatakan bahwa pembangunan Hotel Axana layak karena memiliki NPV>0. Untuk analisa *cash flow* dapat dilihat pada hal. 5-6.

L. *Profitability Indeks*

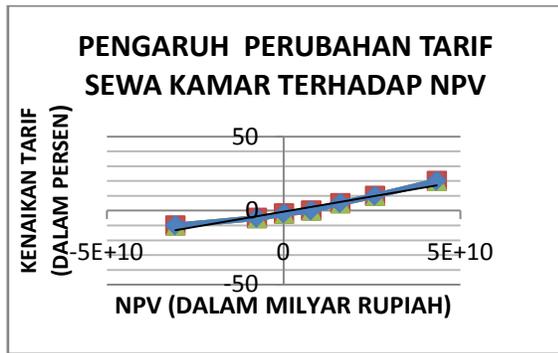
Metode Profitability Indeks adalah menghitung melalui perbandingan antara nilai sekarang (present value) dari rencana-rencana penerimaan khas bersih dimasa yang akan datang dengan nilai sekarang (present value) dari investasi yang telah dilaksanakan.Keuntungan menggunakan metode ini adalah:

1. Memperhitungkan nilai waktu dari pada uang (time value of money)
2. Menentukan terlebih dahulu tingkat bunga yang akan digunakan

Dari hasil analisa arus kas diperoleh NPV sebesar Rp 1.712.634.662,00 dan besarnya PV investasi adalah Rp 130.293.467.888,00 dengan PI 1,3%. PI yang dihasilkan positif, berarti Hotel Axana profit dan dikatakan layak secara finansial.

Tabel 3.  
Hubungan antara Okupansi terhadap NPV

Okupansi	NPV
100%	Rp 95.559.683.812
60%	Rp 27.457.708.688
45%	Rp 1.712.634.662
40%	Rp 1.590.672.112
30%	Rp (23.368.772.656)
20%	Rp (39.644.266.437)



Gambar 1. Grafik Hubungan Okupansi dan NPV

M. Analisa Sensitivitas

Untuk mengetahui seberapa sensitiv tingkat hunian (okupansi) terhadap NPV dapat dilihat pada Tabel 3 dan Gambar 1.

Dari grafik hubungan okupansi terhadap NPV Dapat diketahui bahwa semakin tinggi okupansi semakin besar NPV, dan pembangunan Hotel Axana Padang layak jika tingkat hunian lebih dari 40%.

Untuk mengetahui pengaruh Tarif Sewa Kamar terhadap NPV dapat dilihat pada Tabel 4 dan Gambar 2.

Dari grafik hubungan perubahan tarif sewa kamar dan NPV dapat diketahui bahwa semakin tinggi tarif semakin besar NPV, dan pembangunan Hotel Axana Padang layak jika penurunan tarif tidak lebih dari 5% dari tarif saat ini.

Untuk mengetahui hubungan Suku Bunga terhadap NPV dapat dilihat pada Tabel 5 dan Gambar 3.

Dari grafik hubungan Suku Bunga dan NPV dapat diketahui bahwa semakin tinggi Suku Bunga semakin kecil NPV, dan pembangunan Hotel Axana layak jika Suku Bunga tidak lebih 12,6%.

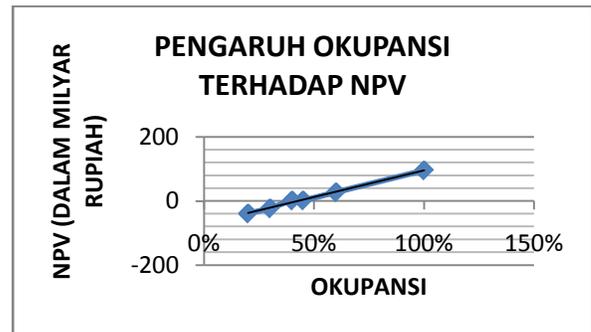
IV. KESIMPULAN/RINGKASAN

Dari keseluruhan Analisa Terhadap Hotel Axana ini, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan, antara lain:

1. Hotel Axana dinyatakan profit dan layak secara finansial. Yang didukung oleh hasil analisa investasi Hotel Axana membutuhkan biaya sebesar Rp130.293.467.888,00 dengan *Minimum Attractive Rate of Return* (MARR) = 9,3 % menghasilkan NPV sebesar Rp1.712.634.662,00 menghasilkan NPV > 0 dan hasil analisa *Profitability Index* diperoleh PI = 1,3 %.

Tabel 4.  
Hubungan Tarif Sewa Kamar dengan NPV

Tarif	NPV
Dinaikkan 20%	Rp 66.414.338.151
Dinaikkan 10%	Rp 43.349.830.872
Dinaikkan 5%	Rp 25.894.581.011
Tarif Saat ini	Rp 1.712.634.662
Diturunkan 2%	Rp 7.811.853.541
Diturunkan 5%	Rp 30.230.684.448
Diturunkan 10%	Rp (37.564.484.645)
Diturunkan 20%	Rp (60.628.991.924)



Gambar 2. Hubungan Kenaikan Tarif Sewa Kamar dan NPV

Tabel 8.  
Hubungan Suku Bunga dengan NPV

Suku Bunga	NPV
13,8%	Rp(24.493.712.531)
13,2%	Rp( 6.239.325.020)
12,6%	Rp 549.496.781
12%	Rp 1.712.634.662
11,4%	Rp 7.338.318.583
10,8%	Rp 17.330.391.527



Gambar 3. Hubungan Suku Bunga dan NPV

2. Hasil analisa sensitivitas antara variabel okupansi, tarif sewa kamar, dan suku bunga terhadap NPV diketahui bahwa Hotel Axana Padang dinyatakan layak jika tingkat hunian lebih dari 40%, penurunan tarif sewa kamar sebesar 5% dari tarif yang telah ditetapkan saat ini, dan suku bunga tidak lebih lebih dari 12,6%.

Tabel 9.  
Analisa Cash Flow Hotel Axana

Keterangan	Tahun 0 (Rp)	Tahun 1 (Rp)	Tahun 2 (Rp)	Tahun 3 (Rp)	Tahun 4 (Rp)	Tahun 5 (Rp)
Biaya Investasi Total	-130.293.467.888					
Pendapatan		+28.397.280.000	+ 29.817.144.000	+ 31.308.001.200	+32.873.401.260	+34.517.071.323
Biaya Operasional		-6.523.822.654	-6.719.537.334	-7.055.514.201	-7.408.289.911	-7.778.704.406
Biaya Pemeliharaan		-8.475.984.000	-8.899.783.200	-9.344.772.360	-9.812.010.978	-10.302.611.527
Biaya Replacement						-8.475.984.000
Loan	+39.088.040.366					
Pengembalian Hutang		-10.843.402.800	-10.843.402.800	-10.843.402.800	-10.843.402.800	-10.843.402.800
Nilai Sisa						
Net Cash Flow	-91.205.427.522	+ 2.554.070.546	+3.354.420.666	+4.064.311.839	+ 4.809.697.571	- 1.057.003.883
df (MARR 12%)	1	0,914913083	0,83706595	0,765842589	0,700679405	0,641060754
DCF (PV)	-91,205,427,522	+ 2.336.752.558	+2.807.871.321	+3.112.623.102	+3.370.056.030	-677.603.707

Sumber: Perhitungan

keterangan: tahun ke 0 adalah masa pembangunan yaitu tahun 2010-2011  
tahun ke 1-10 adalah masa investasi yaitu tahun 2012-2021

Tabel 10.  
Analisa Cash Flow Hotel Axana (lanjutan)

Keterangan	Tahun 6 (Rp)	Tahun 7 (Rp)	Tahun 8 (Rp)	Tahun 9 (Rp)	Tahun 10 (Rp)
Biaya Investasi Total					
Total Pendapatan	+36.242.924.889	+38.055.071.134	+39.957.824.690	+41.955.715.925	+44.053.501.721
Biaya Operasional	-8.167.639.627	-8.576.021.608	-9.004.822.688	-9.455.063.823	-9.927.817.014
Biaya Pemeliharaan	-10.817.742.103	-11.358.629.208	-11.926.560.669	-12.522.888.702	-13.051.968.000
Biaya Replacement					-6.719.537.334
Loan					
Payments					
Nilai Sisa					+89.426.533.496
Net Cash Flow	+17.257.543.160	+18.120.420.318	+19.026.441.333	+19.977.763.400	+106.600.250.203
df (MARR 9,3%)	0.586514871	0.536610129	0.490951628	0.449178068	0.41095889
DCF (PV)	+10.121.805.706	+9.723.601.089	+9.341.062.346	+8.973.573.159	+43.808.320.579
NPV(PV Total)	+1.712.634.662				

Sumber: Perhitungan

keterangan: tahun ke 0 adalah masa pembangunan yaitu tahun 2010-2011  
tahun ke 1-10 adalah masa investasi yaitu tahun 2012-2021

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis G.R kasih kepada Direktorat Pendidikan Diniyah dan Pondok Pesantren, Kementerian Agama Republik Indonesia yang telah memberikan dukungan finansial melalui Program Beasiswa Santri Berprestasi (PBSB) selama masa studi.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] *Perpres no. 8, Golongan Tarif Listrik untuk Keperluan Bisnis*, (2011).
- [2] *Biaya Tarif Air Bersih*, Badan Pendukung Sistem Penyediaan Air Minum Daerah Padang, (2011).