

## ANALISIS INVESTASI PEMBANGUNAN CONVENTION CENTER DI KOTA MAKASSAR

Gede Sarya<sup>1</sup>, Ifandy Herriyanto<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Teknik, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

email: gedesarya@untag-sby.ac.id

<sup>2</sup>Fakultas Teknik, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

### Abstrak

Pembangunan Gedung *Convention Center* di Makassar yang kokoh dan berkelanjutan serta terpadu dan dinamis, perlu direncanakan secara tepat, sehingga proses perencanaan yang panjang di bidang pembinaan, pengembangan dan pembangunannya memiliki orientasi untuk menghadapi masa depan, memerlukan arah yang konsisten dan berkelanjutan. Melihat kondisi keterbatasan kualitas SDM dan sasaran prasarana serta dukungan anggaran yang belum memadai, tuntutan rumusan kebijakan dan ketepatan pemilihan program yang tersusun dalam bentuk pelaksanaan roda pemerintahan dan bidang lainnya harus dapat menjawab tuntutan pemenuhan disegala bidang, sehingga nantinya institusi terkait harus dapat mengembangkan aspek-aspek di segala bidang kerjasama dan sosialisasi antar badan dan instansi terkait. Untuk mendapatkan keputusan yang tepat perlu dilakukan penelitian analisis investasi pembangunan *Convention Center* di Kota Makassar, penelitian ini dilakukan untuk menentukan : (1) nilai investasi dan pengelolaan yang layak, (2) mendapatkan harga sewa ruang *Convention Center* dan (3) mendapatkan lama waktu kerjasama yang paling optimal dengan pihak investor pembangunan *Convention Center* Kota Makassar dengan menggunakan sistem kerjasama *Build Operate Transfer* (BOT). Hasil dari penelitian adalah (1) Proyek pembangunan *Convention Center* memerlukan dana investasi sebesar Rp 58,026 Milyar. Dengan asumsi bunga 10% per tahun, maka didapatkan masa investasi 13 tahun 9 bulan. Proyek pembangunan *Convention Center* ini dinyatakan layak untuk dijalankan. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai NPV > 0 yaitu sebesar Rp 4,490 Milyar, nilai IRR melebihi tingkat bunga yang diharapkan yaitu 11,58%, *Break Even Point* usaha penyewaan *Convention Center* terjadi pada tahun ke 8 lebih 2 bulan, tepatnya pada tahun 2021, (2) Biaya sewa yang optimal untuk setiap jam adalah Rp 6,5 Juta, (3) Waktu kerjasama dengan pihak investor pembangunan *Convention Center* Makassar dengan menggunakan sistem kerjasama *Build Operate Transfer* (BOT). Berdasarkan perhitungan DPP, maka diperoleh nilai *Discounted Payback Period* (DPP) dari usaha *Convention Center* adalah 13 tahun 9 bulan lebih cepat dibandingkan dengan masa investasi 15 tahun, hal ini menjelaskan bahwa usaha *Convention Center* ini layak untuk dijalankan, karena pengembalian modal awal usaha yang dibuktikan dari nilai DPP lebih cepat dari umur proyek yang direncanakan.

**Kata kunci** : *Convention Center*, kelayakan, *Build Operate Transfer*

### I. PENDAHULUAN

Potensi pengembangan tata ruang wilayah kota Makassar hingga tahun 2020, pemerintah menyediakan lahan seluas 636,78 hektar untuk pengembangan kawasan bisnis terpadu. Salah satu bangunan yang direncanakan di kawasan ini adalah bangunan *Convention Center* yang selama ini masih belum ada di Kota Makassar.

*Convention Center* adalah suatu bangunan di Kota Makassar nantinya yang berkonsep mixed used center yang terdiri dari fasilitas meeting incentive, convention dan exhibition (MICE). Aspek pengelolaan pada *Convention Center* Kota Makassar merupakan suatu hal yang sangat penting

termasuk penetapan harga sewa, karena penerimaan dari sewa ini akan mengembalikan dana investasi dan akan membiayai operasional *Convention Center* Kota Makassar secara keseluruhan.

Untuk mewujudkan Pembangunan Gedung Makassar *Convention Center* di Makassar yang kokoh dan berkelanjutan serta terpadu dan dinamis, perlu direncanakan secara tepat, sehingga proses perencanaan yang panjang di bidang pembinaan, pengembangan dan pembangunannya memiliki orientasi untuk menghadapi masa depan, memerlukan arah yang konsisten dan berkelanjutan. Melihat kondisi keterbatasan kualitas SDM dan sasaran prasarana serta dukungan anggaran

yang belum memadai, tuntutan rumusan kebijakan dan ketepatan pemilihan program yang tersusun dalam bentuk pelaksanaan roda pemerintahan dan bidang lainnya harus dapat menjawab tuntutan pemenuhan disegala bidang, sehingga nantinya institusi terkait harus dapat mengembangkan aspek-aspek disegala bidang kerjasama dan sosialisasi antar badan dan instansi terkait. Oleh karena itu, dengan dasar bahwa sebuah perencanaan adalah suatu program yang memuat gambaran detail tentang pekerjaan yang direncanakan, maka perencanaan tersebut harus dibuat atas suatu rencana kerja yang direncanakan yang mencakup uraian-uraian pekerjaan dengan teliti dan efisien, efektif dan rasional serta dibutuhkan suatu kerjasama tim.

Untuk mendapatkan keputusan yang tepat perlu dilakukan penelitian analisis investasi pembangunan *Convention Center* di Kota Makassar, penelitian ini dilakukan untuk menentukan : (1) nilai investasi dan pengelolaan yang layak, (2) mendapatkan harga sewa ruang *Convention Center* dan (3) mendapatkan lama waktu kerjasama yang paling optimal dengan pihak investor pembangunan *Convention Center* Kota Makassar dengan menggunakan sistem kerjasama *Build Operate Transfer* (BOT).

## II. MATERI DAN METODA

### 2.1. *Convention Center*

Pengertian dari kata *Convention* adalah konvensi, rapat, perjanjian/persetujuan. Sedangkan pengertian dari kata *Center* adalah pusat, pusat kegiatan, tengah, Jadi istilah *Convention Center* bisa diartikan sebagai pusat kegiatan konvensi, rapat, atau pertemuan.

Gedung *Convention Center* merupakan gedung pusat kegiatan pertemuan dengan berbagai aktifitas publik di dalamnya. Gedung *Convention Center* ini merupakan gedung dengan berbagai fasilitas ruang yang bisa menampung berbagai macam kegiatan, seperti kegiatan

Eksepsi/Pameran, Resepsi pernikahan, Pertemuan besar, ajang promosi berbagai produk. Sebagai gedung pusat pertemuan, tentu harus didukung dengan berbagai fasilitas penunjang kegiatan seperti fasilitas *Cafe* untuk istirahat/ santai pengunjung, fasilitas pusat informasi, dan fasilitas-fasilitas lainnya.

### 2.2. Investasi

Banyak pakar yang telah merumuskan definisi dari investasi. Sharpe et all (1993), misalnya, merumuskan investasi dengan pengertian berikut: mengorbankan aset yang dimiliki sekarang guna mendapatkan aset pada masa mendatang yang tentu saja dengan jumlah yang lebih besar.

Sedangkan Jones (2004) mendefinisikan investasi sebagai komitmen menanamkan sejumlah dana pada satu atau lebih aset selama beberapa periode pada masa mendatang.

Definisi yang lebih lengkap diberikan oleh Reilly dan Brown, yang mengatakan bahwa investasi adalah komitmen mengikat aset saat ini untuk beberapa periode waktu ke masa depan guna mendapatkan penghasilan yang mampu mengkompensasi pengorbanan investor berupa:

- 1 Keterikatan aset pada waktu tertentu
2. Tingkat inflasi
3. Ketidaktentuan penghasilan pada masa mendatang.

Dari definisi yang disampaikan ketiga pakar investasi tersebut kita bisa menarik pengertian investasi, bahwa untuk bisa melakukan suatu investasi harus ada unsur ketersediaan dana (aset) pada saat sekarang, kemudian komitmen mengikat dana tersebut pada obyek investasi (bisa tunggal atau portofolio) untuk beberapa periode (untuk jangka panjang lebih dari satu tahun) di masa mendatang.

Selanjutnya, setelah periode yang diinginkan tersebut tercapai (jatuh tempo) barulah investor bisa mendapatkan

kembali asetnya, tentu saja dalam jumlah yang lebih besar, guna mengkompensasi pengorbanan investor seperti yang diungkapkan Reilly dan Brown. Namun tidak ada jaminan pada akhir periode yang ditentukan investor pasti mendapati asetnya lebih besar dari saat memulai investasi. Ini terjadi karena selama periode waktu menunggu itu terdapat kejadian yang menyimpang dari yang diharapkan. Dengan demikian, selain harus memiliki komitmen mengikatnya, investor juga harus bersedia menanggung risiko. (<http://www.marketivaasia.com/definisi-dan-pengertian-investasi/>)

Dengan kata lain yang lebih sederhana, investasi adalah cara seseorang untuk mengelola uangnya baik itu dengan dibelikan properti, ditabung atau ditanam ke dalam suatu usaha dengan tujuan mendapat keuntungan setelah masa atau periode yang ditentukan sebelumnya.

### 2.3. Bentuk-bentuk Investasi

Dalam kehidupan sehari-hari ada beberapa bentuk investasi yang kita ketahui, diantaranya yaitu

- a. Investasi *property*  
Investasi *property* ini dapat berupa penanaman sejumlah uang dalam bentuk barang atau benda yang mempunyai nilai. Investasi seperti ini yang paling sering ditemukan adalah investasi dalam bentuk emas, rumah ataupun tanah.
- b. Investasi ekuitas  
Investasi ekuitas ini umumnya berhubungan dengan pembelian dan menyimpan saham pada suatu pasar modal oleh individu, dan dana dalam mengantisipasi pendapatan dari deviden dan keuntungan modal sebagaimana nilai saham meningkat. Hal tersebut juga terkadang berkaitan dengan akuisisi saham (kepemilikan) dengan turut serta dalam suatu perusahaan swasta (tidak tercatat di bursa) atau perusahaan baru (suatu perusahaan sedang dibuat atau baru dibuat). Ketika investasi dilakukan pada perusahaan

yang baru, hal itu disebut sebagai investasi modal ventura dan pada umumnya mempunyai risiko lebih besar dari pada investasi saham yang tercatat di bursa.

### 2.4. Risiko Investasi

selain dapat menambah penghasilan (*income*), investasi juga dapat membawa risiko keuangan bilamana investasi tersebut gagal. Kegagalan investasi disebabkan oleh banyak hal, di antaranya adalah faktor keamanan (baik dari bencana alam atau diakibatkan faktor manusia), ketertiban hukum, dan lain-lain. Terdapat tiga risiko yang dapat terjadi apabila melakukan investasi, yaitu :

- a. Turunnya nilai investasi  
Risiko yang paling ditakuti orang ketika berinvestasi umumnya adalah "Apakah uang saya akan hilang?" Kebanyakan orang mungkin menjawab "tidak" kalau ditanya seperti itu. Karena tidak ada orang yang mau kehilangan uangnya. Akan tetapi, setiap investasi pasti ada resikonya. Ada produk investasi yang risikonya cukup besar, ada yang sedang, dan ada yang risikonya relatif kecil.
- b. Sulitnya produk investasi itu dijual  
Risiko kedua yang dapat terjadi ketika berinvestasi adalah apakah produk investasi yang dibeli itu mudah untuk dijual/diuangkan kembali. Beberapa orang mungkin senang berinvestasi ke dalam emas karena emas dianggap mudah dijual kembali. Jadi sebelum memutuskan untuk berinvestasi, sebaiknya diketahui lebih dulu seberapa mudah produk investasi bisa dijual kembali.
- c. Hasil investasi yang diberikan tidak sebesar kenaikan harga barang dan jasa  
Mungkin beberapa dari perusahaan menginginkan produk investasi yang aman dan konservatif. Tetapi konsekuensinya adalah bahwa hasil investasi yang didapat mungkin saja tidak bisa menyamai kenaikan harga

barang dan jasa. Kalau hal ini terus terjadi dari tahun ke tahun, maka investasi yang dilakukan akan gagal dan perusahaan terancam bangkrut. ([http://www.semuaibisnis.com/articles/53/1/3-Resiko-Investasi/ Page1.html](http://www.semuaibisnis.com/articles/53/1/3-Resiko-Investasi/Page1.html))

## 2.5. Produk Investasi

Secara umum, produk investasi dikelompokkan berdasarkan hasilnya menjadi 2 golongan yaitu:

1. Produk Investasi Pendapatan Tetap (*fixed income investment*), yaitu produk investasi yang sudah pasti memberikan pendapatan (biasanya disebut bunga), dan uang yang diinvestasikan tidak akan berkurang nilainya. Contoh : Deposito dan Tabungan di Bank.
  2. Produk Investasi Pertumbuhan (*growth income investment*), yaitu produk investasi yang tidak memberikan hasil pasti berupa bunga, tetapi hanya memberikan hasil apabila dijual kembali dengan nilai yang lebih tinggi. Contoh : saham, emas, rumah, barang-barang koleksi, mata uang asing.
- Resiko produk seperti ini adalah uang yang diinvestasikan bisa berkurang nilainya apabila produk investasi itu dijual dengan harga yang lebih rendah dibanding dengan harga ketika membelinya.

## Proses Keputusan Investasi

Proses keputusan investasi merupakan keputusan yang berkelanjutan (*on going process*) dengan tahap-tahap sebagai berikut :

- a. Penentuan Tujuan berinvestasi  
Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam penentuan tujuan berinvestasi yaitu jangka waktu investasi (panjang/pendek) dan berapa target return yang ingin dicapai.
- b. Penentuan Kebijakan Investasi  
Investor harus mengerti karakter resiko (*risk profile*) masing-masing apakah

seorang yang mau mengambil risiko atau menghindari risiko, berapa banyak dana yang akan diinvestasikan, serta pengetahuan akan pasar modal.

- c. Pemilihan strategi portofolio dan aset  
Setelah mengetahui tahapan proses keputusan investasi pada point 1 dan 2 di atas, maka kita dapat membentuk suatu portofolio yang diharapkan efisien dan optimal.
- d. Pengukuran dan evaluasi kinerja portofolio  
Mengukur kinerja portofolio yang telah dibentuk, apakah sudah sesuai dengan tujuan. Alat yang digunakan untuk mengukur kinerja portofolio yang cukup populer diantaranya yaitu Sharpe's measures, Treynor's measures dan Jensen measures.

## Investasi Proyek Pemerintah

Pada umumnya gedung fasilitas umum, salah satunya adalah *Convention Center* dimiliki oleh pemerintah setempat, yang merupakan bagian dari proyek pembangunan jangka panjang. Proyek-proyek pemerintah dalam hal ini adalah proyek-proyek yang dibangun oleh pemerintah daerah yang tidak berorientasi pada keuntungan. (Pujawan, 1995). Secara umum sumber-sumber pembiayaan yang bisa dipakai oleh pemerintah untuk membiayai proyek-proyeknya diklasifikasikan menjadi tiga yaitu :

1. Pajak, yaitu pajak pertambahan nilai, pajak bumi dan bangunan, pajak pendapatan, dan sebagainya.
2. Dana internal  
Pinjaman, termasuk diantaranya yang berupa pengeluaran obligasi

## Variabel Analisis Investasi

1. Biaya Investasi, kompenennya :
  - Biaya tanah (*land cost*).
  - Biaya langsung (*direct cost*), yang dimaksud biaya langsung disini yaitu biaya konstruksi.
  - Biaya-biaya tidak langsung (*indirect cost*).

2. Modal, meliputi :
  - Modal sendiri
  - Modal pinjaman
3. Biaya Operasional dan Biaya Pemeliharaan  
Ada beberapa metode yang dapat digunakan untuk memperkirakan biaya-biaya tersebut, antara lain
  - a. Metode parametrik
  - b. Memakai daftar indeks harga dan informasi proyek terdahulu
  - c. Metode menganalisa unsure-unsurnya
  - d. Menggunakan metode faktor
  - e. *Quantity take-off* dan harga satuan
  - f. *Unit price*
  - g. Memakai data dan informasi proyek yang bersangkutan
4. Pendapatan, meliputi retribusi dan nilai jual kios, Adapun retribusi diatur dalam Perda No. 13 Tahun 2001.
5. Pajak, sesuai dengan undang-undang No. 17 tahun 2000.
6. Deresiasi atau Penyusutan, dengan metode garis lurus sesuai dengan undang-undang No. 17 tahun 2000.
7. Arus Kas, adalah aliran dana yang keluar (*cash outflow*) atau yang masuk (*cash inflow*) pada suatu proyek, semuanya disusun dalam suatu daftar yang diatur secara sistematis dan kronologis

### Studi Kelayakan Investasi

Studi kelayakan investasi merupakan penelitian tentang dapat tidaknya suatu investasi dilaksanakan dengan berhasil. Penelitian itu hendaknya dapat menyuguhkan hasil analisis secara kuantitatif tentang manfaat yang akan diperoleh dibandingkan dengan sumber daya yang diperlukan (Halim,2002).

Tujuan studi kelayakan investasi adalah untuk menghindari keterlanjutan penanaman modal yang terlalu besar untuk kegiatan yang ternyata tidak menguntungkan. Tentu saja studi kelayakan ini akan memerlukan biaya, tetapi biaya tersebut relatif kecil apabila dibandingkan dengan resiko kegagalan suatu investasi.

Hal-hal yang perlu diketahui dalam suatu studi kelayakan adalah:

1. Ruang lingkup kegiatan investasi.
2. Cara kegiatan investasi dilakukan.
3. Evaluasi terhadap aspek-aspek yang menentukan berhasilnya suatu investasi.
4. Sarana yang diperlukan oleh investasi.
5. Hasil kegiatan investasi serta biaya-biaya yang harus ditanggung untuk memperoleh hasil tersebut.
6. Akibat-akibat yang bermanfaat maupun yang tidak dari adanya investasi tersebut.
7. Langkah-langkah rencana untuk mendirikan investasi, beserta jadwal dari masing-masing kegiatan tersebut, sampai investasi siap berjalan. (Suwarno,2000)

Adapun Pihak-pihak yang membutuhkan laporan studi kelayakan adalah:

1. Pemilik.  
Pihak yang akan menanamkan dana mereka dalam suatu investasi akan lebih memperhatikan prospek tersebut. Prospek disini berarti tingkat keuntungan yang diharapkan akan diperoleh beserta risikonya.
2. Kreditur/Bank  
Para kreditur/bank lebih memperhatikan segi keamanan dana yang mereka pinjamkan, dengan harapan bunga dan angsuran pokok pinjaman bisa dilakukan tepat waktu. Karena itu, pola aliran kas selama jangka waktu tersebut sangat diperhatikan periode pengembalian pinjaman tersebut menjadi perhatian utama mereka.
3. Pemerintah  
Pemerintah lebih berkepentingan terhadap manfaat investasi tersebut bagi kepentingan nasional. Apakah investasi tersebut menghemat devisa, menambah devisa atau memperluas kesempatan kerja. Manfaat ini dikaitkan dengan penanggulangan masalah-masalah yang sedang dihadapi oleh negara.

Jenis studi kelayakan ditentukan dari besarnya investasi yang akan dijalankan. Bagaimanapun besar kecilnya investasi,

studi kelayakan harus tetap dilaksanakan sebelum langkah-langkah aktual dilakukan.

Berikut ini faktor-faktor yang turut mempengaruhi intensitas studi kelayakan yang dilakukan:

1. Besarnya kebutuhan dana. Semakin besar dana yang dibutuhkan, studi kelayakan yang dilakukan sebaiknya semakin dalam.
2. Tingkat ketidakpastian investasi yang mencakup perkiraan penghasilan penjualan, aliran kas, dll.

Hasil analisis dari studi kelayakan investasi menjelaskan analisis investasi :

1. *Feasible* (dapat diwujudkan), artinya suatu investasi direalisasikan atau terwujud, umumnya dianalisis dari aspek teknis dan aspek pasar.
2. *Viable* (dapat bertahan), artinya suatu investasi dapat bertahan hidup ditinjau dari aspek pasar dan aspek teknis.
3. *Profitable* (dapat memberikan keuntungan), artinya suatu investasi dapat menghasilkan keuntungan yang layak ditinjau dari aspek keuangan.

### Perhitungan Bunga dan Nilai Uang

Seseorang akan bersedia mengorbankan uangnya pada saat ini bila tingkat bunga diperhitungkan sebagai kompensasi (*time value money*). (Pujawan, 1995).

Bunga merupakan biaya modal. Besar kecilnya jumlah bunga yang merupakan beban terhadap peminjam (*debitor*) sangat tergantung terhadap waktu, jumlah pinjaman, dan tingkat bunga yang berlaku. Berikut adalah beberapa jenis perhitungan bunga :

- Simple Interest
- Compound interest
- Annuity

Simbol – simbol ini digunakan dalam rumus-rumus bunga :

$i$  = menyatakan tingkat suku bunga per periode bunga

$n$  = menyatakan jumlah periode bunga

$P$  = menyatakan jumlah uang sekarang

$F$  = menyatakan jumlah pada akhir  $n$  periode saat sekarang yang ekuivalen dengan  $P$  dengan bunga  $i$ .

### Inflasi

Inflasi pada dasarnya didefinisikan sebagai waktu terjadinya kenaikan harga-harga barang dan jasa atau faktor produksi secara umum. Dengan adanya inflasi maka daya beli uang akan semakin rendah dari waktu ke waktu. Oleh karenanya pendapatan nyata seseorang tidak akan berubah apabila pendapatan absolutnya meningkat seiring dengan besarnya inflasi. Secara umum inflasi dibedakan dalam 3 (tiga) kategori yang berbeda, yaitu :

1. Inflasi Karena Tekanan Permintaan  
Jenis inflasi ini terjadi karena kelebihan permintaan, yaitu terjadi penawaran tidak mampu memenuhi permintaan sehingga harga barang terdorong untuk naik.
2. Inflasi Karena Dorongan Ongkos  
Inflasi yang disebabkan karena memang terjadi kenaikan ongkos, antara lain ongkos tenaga kerja. Dengan demikian kenaikan ongkos ini akan ditanggung oleh konsumen dalam wujud kenaikan harga barang yang akan dibeli.
3. Inflasi Struktural  
Inflasi yang disebabkan adanya pergeseran permintaan dari satu produk ke produk yang lain. Hal ini biasanya ditunjang dari tekanan serikat pekerja yang cukup kuat, sehingga harga produk cenderung untuk meningkat dan sulit untuk turun.

### Penyusutan (Depresiasi)

Penyusutan adalah penurunan nilai suatu properti atau aset karena waktu dan pemakaian. Penyusutan dari suatu properti atau aset biasanya disebabkan oleh faktor :

1. Kerusakan fisik akibat pemakaian dari alat atau properti tersebut
2. Kebutuhan produksi atau jasa yang lebih baru dan lebih besar
3. Penurunan kebutuhan produksi atau jasa
4. Properti atau aset tersebut menjadi usang karena adanya perkembangan teknologi

5. Penemuan fasilitas yang bisa menghasilkan produk yang lebih baik dengan ongkos yang lebih rendah dan tingkat keselamatan yang lebih memadai

Besarnya penyusutan tahunan yang dikenakan pada suatu properti tergantung beberapa hal, yaitu (1) ongkos investasi dari properti, (2) tanggal pemakaian awalnya, (3) estimasi masa pakainya, (4) nilai sisa yang ditetapkan dan (5) metode penyusutan yang digunakan.

Metode-metode penyusutan :

- a. Metode Garis Lurus (SL)

Metode garis lurus didasarkan atas asumsi bahwa berkurangnya nilai suatu aset berlangsung secara linier (proporsional) terhadap waktu atau umur dari aset tersebut.

$$D_t = \frac{P-S}{N} \quad (1)$$

di mana :

$D_t$  = besarnya penyusutan pada tahun ke  $t$

$P$  = ongkos awal dari aset yang bersangkutan

$S$  = nilai sisa dari aset tersebut

$N$  = masa pakai (umur) dari aset tersebut dinyatakan dengan tahun

- b. Metode Jumlah Digit Tahun (SOYD)

Metode ini dirancang untuk membebaskan penyusutan lebih besar pada tahun-tahun awal dan semakin kecil untuk tahun-tahun berikutnya. Berarti metode SOYD membebaskan penyusutan yang lebih cepat dari metode SL

$$D_t = \frac{\text{Sisa umur aset}}{\text{SOYD}} (\text{ongkos awal} - \text{nilai sisa}) \\ = \frac{N-t+1}{\text{SOYD}} (P-S) \quad (2)$$

di mana :

$D_t$  = beban penyusutan pada tahun ke  $t$

SOYD = jumlah digit tahun dari 1 sampai  $N$   
 $= 1 + 2 + 3 + \dots + (N-1) + N$

$$= \frac{N(N+1)}{2}$$

- c. Metode Keseimbangan Menurun (DB)

Metode ini menyusutkan nilai suatu aset lebih cepat pada tahun-tahun awal dan secara progresif menurun pada tahun-tahun selanjutnya. Metode ini bisa dipakai bila umur aset lebih dari 3 tahun.

$$D_t = d BV_{t-1}$$

(3)

di mana :

$D_t$  = beban penyusutan pada tahun ke  $t$

$d$  = tingkat penyusutan yang ditetapkan

$BV_{t-1}$  = nilai buku aset pada akhir tahun sebelumnya ( $t-1$ ) =

$$BV_{t-1} + D_t$$

$$BV_t = (1-d)^t P$$

$$D_t = d(1-d)^{t-1} P$$

- d. Metode *Sinking Fund* (SF)

Asumsi dasar yang digunakan dalam metode ini adalah penurunan nilai suatu aset semakin cepat dari suatu saat ke saat berikutnya. Peningkatan ini diakibatkan karena disertakannya konsep nilai waktu dari uang, sehingga besarnya penyusutan akan meningkat seiring dengan tingkat bunga yang berlaku. Dengan kata lain besarnya penyusutan akan lebih kecil pada tahun awal periode penyusutan.

$$BV_t = \frac{P-(P-S)(A/F, i\%, N)(F/A, i\%, t)}{(1+i)^t - 1} \quad (4)$$

=

$$P - (P-S) \left[ \frac{i}{(1+i)^N - 1} \right] \left[ \frac{(1+i)^t - 1}{i} \right]$$

- e. Metode Unit Produksi

Apabila nilai penyusutan suatu aset ditentukan oleh intensitas pemakaiannya dibandingkan dengan lamanya alat tersebut dimiliki maka penyusutannya bisa didasarkan atas unit produksi atau unit output dari aset tersebut.

Pada prinsipnya, unit produksi bisa dinyatakan dari salah satu ukuran berikut:

1. Output produksi, misalnya volume atau berat dari material pada tahun

tertentu dibandingkan dengan volume atau berat dari material yang diperkirakan bisa dipindahkan selama masa pakai dari alat tersebut

2. Hari operasi, menunjukkan jumlah hari operasi suatu aset selama tahun tertentu dibandingkan dengan ekspaktasi total hari operasi dari aset tersebut selama masa pakainya
3. Proyeksi pendapatan, menunjukkan estimasi pendapatan pada tahun tertentu dari suatu aset yang disewakan dibandingkan dengan estimasi pendapatan dari penyewaan alat tersebut.

$$D_t = \frac{U_t}{U} (P - S) \quad (5)$$

$$BV_t = P - \left[ \frac{P - S}{U} \right] (U_1 + U_2 + \dots + U_t) \quad (6)$$

di mana :

$U_t$  = jumlah unit produksi suatu aset selama tahun  $t$

$U$  = total unit produksi dari aset selama masa pakainya

### Analisis kelayakan Proyek

Analisis kelayakan yang perlu dibahas antara lain menyangkut investasi, perkiraan biaya operasi pemeliharaan, kebutuhan modal kerja, sumber pembiayaan, perkiraan pendapatan, perhitungan kriteria investasi. (Suwarno, 2000)

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

NPV merupakan suatu kriteria yang digunakan untuk mengukur apakah suatu investor layak atau tidak yang berasal dari perhitungan *Net Benefit* yang telah didiskon dengan menggunakan *Social Opportunity Cost of Capital (SOCC)* sebagai *discount factor*.

Secara singkat, formula untuk perhitungan Net Present Value adalah sebagai berikut ;

$$NPV = \sum_{i=1}^n B_i - C_i \quad (7)$$

di mana :

- $C_i$  = biaya investasi + biaya operasi
- $B_i$  = keuntungan yang telah didiskon
- $i$  = *discount factor*
- $N$  = tahun (waktu)

Kriteria yang paling sederhana dari kriteria yang lain, yaitu menghitung selisih antara nilai sekarang arus manfaat dengan nilai sekarang arus biaya selama umur proyek, dengan tingkat bunga tertentu.

$$NPV = PV \text{ Benefit} - PV \text{ Cost}$$

Keputusan dapat diambil apabila  $NPV > 0$  maka proyek dapat menguntungkan, sedangkan apabila  $NPV < 0$  maka proyek tidak menguntungkan (Ibrahim, 2003)

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

Internal Rate of Return atau IRR adalah suatu tingkat *discount rate* yang menghasilkan NPV sama dengan 0. Bila IRR lebih besar dari tingkat hasil yang diharapkan maka dapat dikatakan suatu investasi feasible, bila semua sama dengan tingkat hasil yang diharapkan maka dapat dikatakan investasi hanya kembali modal.

Apabila kurang dari SOCC maka suatu investasi dapat dikatakan tidak feasible. IRR dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$IRR = i_1 + \frac{NPV_1}{(NPV_1 - NPV_2)} (i_1 - i_2) \quad (8)$$

di mana :

$i_1$  = tingkat *discount rate* yang menghasilkan NPV1

$i_2$  = tingkat *discount rate* yang menghasilkan NPV2

Cara perhitungan IRR pada suatu investasi adalah dengan cara membawa semua konsekuensi yang terjadi ke dalam bentuk *cash flow* kemudian mencari IRR (tingkat suku bunga/ $i$ ) yang menyamakan PV *cost* dan PV *benefit*. Setelah itu dibandingkan dengan MARR ( $i^*$ ). Apabila  $IRR (i) > MARR (i^*)$ , maka investasi dikatakan layak untuk dilakukan.

#### 3. Discounted Payback Period (DPP)

Discounted Payback Period merupakan jangka waktu tertentu yang menunjukkan terjadinya arus penerimaan (*cash in flow*) secara kumulatif sama dengan jumlah investasi dalam bentuk present value. Analisis ini perlu ditampilkan untuk mengetahui berapa lama investasi yang ditanamkan dapat kembali.

$$DPP = T_{p-1} + \frac{\sum_{i=1}^n I_i - \sum_{i=1}^n B_{icp-1}}{B_p} \quad (9)$$

di mana :

DPP = Discounted Payback Period

$T_{p-1}$  = Tahun sebelum terdapat PP

$I_i$  = Jumlah Investasi yang telah di-discount

$B_{icp-1}$  = Jumlah keuntungan yang telah di-

discount sebelum PBP

$B_p$  = Jumlah *Benefit* pada PP

Pada cara ini nilai uang dianggap tidak susut pada tahun-tahun berikutnya. Jika jumlah keuntungan sudah lebih besar dari jumlah biaya yang dikeluarkan, asalkan masa pengembalian modal masih lebih cepat dibandingkan dengan umur fungsi proyek (*property*), maka proyek dianggap menguntungkan.

#### 4. Break Even Point (BEP)

*Break even point* adalah suatu keadaan dimana dalam suatu operasi perusahaan tidak mendapat untung maupun rugi/impas (penghasilan = total biaya). Break even point dapat digunakan untuk membantu menetapkan sasaran tujuan perusahaan, kegunaan bagi manajemen antara lain :

1. Sebagai dasar atau landasan merencanakan kegiatan operasional dalam usaha mencapai laba tertentu
2. Sebagai dasar atau landasan untuk mengendalikan kegiatan operasi yang sedang berjalan yaitu alat untuk pencocokan antara realisasi dengan

angka-angka dalam perhitungan Break Even atau dalam gambar *Break Even*.

3. Sebagai bahan pertimbangan dalam penentuan harga jual yaitu setelah diketahui hasil perhitungan menurut hasil analisa Break Even dan laba yang ditargetkan.
4. Sebagai dasar pertimbangan dalam pengambilan keputusan yang harus dilakukan seorang manager suatu perusahaan.

Komponen yang berperan yaitu biaya, dimana biaya yang dimaksud adalah biaya variabel dan biaya tetap. Biaya tetap adalah biaya yang harus dikeluarkan untuk produksi ataupun tidak, sedangkan biaya variabel adalah biaya yang dikeluarkan untuk menghasilkan satu unit produksi jadi kalau tidak produksi maka tidak ada biaya ini.

$$BEP_{unit} = \frac{FC}{P - VC} \quad (10)$$

di mana :

FC = biaya tetap

VC = biaya variabel

P = Penjualan

(Pujawan, 1995).

#### Definisi Operasional dan Variabel

Analisis data aspek keuangan berupa data sekunder yang diperoleh dari pihak yang berkepentingan pada pendirian *Convention Center* Kota Makassar. Analisis data aspek keuangan memiliki langkah-langkah sebagai berikut :

1. Penentuan biaya investasi, laju inflasi, biaya operasional dan nilai penyusutan
2. Perhitungan biaya sewa, proyeksi pendapatan sewa, proyeksi keuntungan usaha dan analisis *cash flow*
3. Analisis kelayakan proyek *Convention Center* Kota Makassar, dengan fokus pada aspek Keuangan. Bila  $NPV > 0$ ,  $DPP > 0$ ,  $IRR(i) > MIRR(i^*)$ , dan  $1 < BEP < 15$ , maka investasi dikatakan *feasible* dan layak untuk dilanjutkan.

Setelah melakukan pengolahan data dan analisis hasil, maka dapat diambil suatu

kesimpulan, untuk menentukan apakah studi kelayakan pembangunan *Convention Center* Kota Makassar tersebut layak untuk dilaksanakan. Dari kesimpulan yang telah ada maka akan dibuat saran-saran tentang pendirian pembangunan *Convention Center* Kota Makassar.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Biaya Investasi Proyek

*Convention Center* yang akan dibangun dengan biaya pekerjaan proyek sebesar Rp35.751.945.000. *Convention Center* ini digunakan untuk disewakan pada acara resepsi perkawinan, pertemuan besar, pameran dan lainnya. Selain itu dibangun juga fasilitas penunjang seperti area parkir mobil maupun motor, tempat ibadah dan taman. Langkah awal investasi *Convention Center* adalah pembelian tanah seluas 14.4850 m<sup>2</sup> (135 m x 110 m) @ Rp1.500.000 sebesar Rp22.275.000.000. Langkah selanjutnya dilakukan penetapan pekerjaan, perhitungan kebutuhan material, dan perhitungan rencana anggaran biaya yang diperlukan sebagai biaya investasi pembangunan *Convention Center* sebesar Rp58.026.945.000.

### Penetapan Pekerjaan *Convention Center*

Penetapan pekerjaan untuk pembangunan *Convention Center* meliputi

1. Pekerjaan Persiapan
2. Pekerjaan Bangunan *Convention Center*
3. Pekerjaan 2 Unit Bangunan Pos Jaga
4. Pekerjaan Bangunan Tempat Parkir
5. Pekerjaan Luar Bangunan
6. Pekerjaan Listrik
7. Pekerjaan Mekanikal

### Perhitungan Kebutuhan Material

Perhitungan kebutuhan material untuk pembangunan *Convention Center* meliputi :

1. Material Pekerjaan Persiapan
2. Material Pekerjaan Bangunan *Convention Center*

3. Material Pekerjaan 2 Unit Bangunan Pos Jaga
4. Material Pekerjaan Bangunan Tempat Parkir
5. Material Pekerjaan Luar Bangunan
6. Material Pekerjaan Listrik
7. Material Pekerjaan Mekanikal

### Perhitungan Anggaran Biaya Investasi

Dari perhitungan kebutuhan material tersebut didapatkan anggaran biaya investasi adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Anggaran Biaya Investasi

Investasi	Biaya (Rp)
Persiapan	299,950,000
Convention Center	16,964,585,521
Bangunan Pos Jaga (2 unit)	149,521,632
Bangunan Tempat Parkir	653,772,854
Luar Bangunan	3,881,460,000
Listrik	3,117,395,000
Mekanikal	6,572,205,000
Total Biaya Pekerjaan Proyek	31,638,890,007
PPN 10%	3,163,889,001
IMB 3%	949,166,700
Investasi Pekerjaan Proyek	35,751,945,708
Dibulatkan	35,751,945,000
Investasi Pembelian Tanah	22,275,000,000
Anggaran Biaya Investasi	<b>58,026,945,000</b>

Sumber : olahan data

### Laju Inflasi

Setiap tahunnya diperkirakan terjadi kenaikan harga biaya operasional yang mengakibatkan kenaikan harga sewa setiap ruang atau stand dalam *Convention Center*. Diprediksi laju inflasi untuk tahun 2013 sampai tahun 2027 rata-rata sebesar 12% setahun. Laju inflasi sebesar 12% ini memperhatikan kondisi kota Makassar dimana kebutuhan pembangunan proyek masih banyak mendatangkan barang dari luar Sulawesi terutama dari Pulau Jawa.

### Biaya Penyusutan

Usaha penyewaan *Convention Center* ini disusutkan selama 15 tahun dengan nilai sisa sebesar 10% dari biaya pekerjaan proyek. Perhitungan penyusutan usaha penyewaan *Convention Center* menggunakan metode garis lurus, yaitu

$$(\text{Rp}35,751,945,708 - (10\% \times \text{Rp}35,751,945,708))/15 = \text{Rp } 2,145,116,742$$

Tabel 2. Rincian Biaya Penyusutan

No	Keterangan	Harga Perolehan dari investasi		Umur rencana	Penyusutan	Akumulasi Penyusutan	Nilai Sisa
		A	B				
1	Persiapan	338,943,50	15	20,336,61	305,049,15	33,894,35	
2	Convention Center	19,169,981,63	15	1,150,198,89	17,252,983,4	1,916,998,16	
3	Bangunan Pos Jaga (2 unit)	168,959,44	15	10,137,56	152,063,50	16,895,94	
4	Bangunan Tempat Parkir	738,763,32	15	44,325,80	664,886,99	73,876,33	
5	Luar Bangunan	4,386,049,80	15	263,162,98	3,947,444,82	438,604,98	
6	Listrik	3,522,656,35	15	211,359,38	3,170,390,71	352,265,63	
7	Mekanikal	7,426,591,65	15	445,595,49	6,683,932,48	742,659,16	
	Investasi Pekerjaan Proyek	35,751,945,70		2,145,116,74	32,176,751,1	3,575,194,57	

Sumber : olahan data

Tabel 2 menunjukkan bahwa biaya penyusutan per tahun Rp 2.145.116.742, biaya akumulasi penyusutan pada tahun ke lima belas sebesar Rp 32.176.751.132, dan pada tahun ke lima belas nilai sisa bangunan sebesar Rp 3.575.194.571.

### Luasan Convention Center

Luas area *Convention Center* yang disewakan adalah sebagai berikut :

Tabel 3. Luasan Ruang *Convention Center*

No	Keterangan	Ukuran	Jumlah Unit	Luas (m <sup>2</sup> )
			F	G
1	Convention Hall	100 m x 75 m	1	7,500
<b>Total</b>			<b>1</b>	<b>7,500</b>

Sumber : olahan data

### Biaya Operasional

Estimasi biaya operasional untuk tahun 2013 adalah 5% dari investasi pekerjaan proyek, yaitu sebesar 5% x Rp35.751.945.708 = Rp 1.072.558.380. Diprediksi setiap tahunnya mengalami kenaikan sebesar rata-rata 12% dari tahun 2014 sampai tahun 2027 yaitu 12%. Rincian setiap tahun, biaya Operasional dapat ditabelkan sebagai berikut :

Tabel 4. Biaya Operasional Tahunan

No	Tahun	Operasional
		H
1	2013	1,072,558,380
2	2014	1,201,265,386
3	2015	1,345,417,232
4	2016	1,506,867,300
5	2017	1,687,691,376
6	2018	1,890,214,341
7	2019	2,117,040,062
8	2020	2,371,084,869
9	2021	2,655,615,053
10	2022	2,974,288,860
11	2023	3,331,203,523
12	2024	3,730,947,946
13	2025	4,178,661,699

No	Tahun	Operasional
		H
14	2026	4,680,101,103
15	2027	5,241,713,235

Sumber : olahan data

### Tingkat Penggunaan

Tingkat penggunaan *Convention Center*, diperhitungkan tidak mencapai 3.360 jam per tahun (100%), sebagai berikut :

Tabel 5. Target Pemakaian *Convention Center*

Jam Kerja / hari	10 jam			Total
	I			
Tingkat penggunaan				
Senin - jum'at	50%	5 jam / hari		
Sabtu	80%	8 jam / hari		
Minggu	90%	9 jam / hari		
	Senin - jum'at	Sabtu	Minggu	
	50%	80%	90%	
Minggu 1	25	8	9	42
Minggu 2	25	8	9	42
Minggu 3	25	8	9	42
Minggu 4	25	8	9	42
Total Sebulan (jam)	100	32	36	168
Total Setahun (jam)	400	128	144	672

Tabel 5 memperlihatkan tingkat penggunaan *Convention Center* adalah 672 jam per tahun atau  $(672/3.360) \times 100\% = 20\%$ .

### Perhitungan Biaya Sewa

Harga sewa *Convention Center* diperhitungkan dengan memperhatikan tingkat penggunaan yang diprediksi mencapai 20%. Perhitungan harga sewa tersebut termasuk didalamnya tambahan laba sebesar 10%. Setelah diketahui harga sewa per jam, maka dapat diproyeksikan pendapatan sewa tahun 2013 dan selanjutnya harga sewa tersebut mengalami kenaikan setiap tahunnya berdasarkan laju inflasi rata-rata sebesar 12%. Harga sewa hanya menghitung harga sewa ruangan saja diluar biaya pemakaian listrik, air, telepon saat masa sewa.

Tabel 6. Perhitungan Harga Sewa

Uraian	Biaya (Rp)
	J
Biaya Penyusutan	2,145,116,742
Biaya Operasional	1,787,597,285
Total	3,932,714,028
Laba 10%	393,271,403
Biaya Sewa per Tahun	4,325,985,431
Total jam pemakaian setahun	672
Biaya Sewa per jam	6,437,478
Dibulatkan	6,500,000

Sumber : olahan data

Tabel 6 memperlihatkan perhitungan biaya sewa per tahun Rp 4.325.985.431 untuk 672 jam dengan biaya sewa per jam Rp6.500.000

Tahun	Pendapatan	Operasional	Net Cash Flow
	O	P	Q
2027	21,141,574,438	8,653,365,856	12,405,385,784
Total	<b>161,271,486,425</b>	<b>66,641,116,727</b>	<b>94,630,369,698</b>

Sumber : olahan data

### Proyeksi Laporan Laba Rugi

Selanjutnya disusun proyeksi laporan laba rugi persewaan *Convention Center* mulai tahun 2013 sampai tahun 2027. Dalam proyeksi laporan laba rugi ini biaya operasional mengalami kenaikan berdasarkan prediksi laju inflasi rata-rata sebesar 12%.

Tabel 7. Proyeksi Perhitungan Laba Rugi

Tahun	Pendapatan	Penyusutan	Operasional	Labas
	K $K=K_n*(1+12\%)$	L=C	M=H $M=M_n*(1+12\%)$	N=K-L-M
2013	4,325,985,000	2,145,116,742	1,770,650,100	393,270,972
2014	4,845,103,200	2,145,116,742	1,983,128,112	697,877,498
2015	5,426,515,584	2,145,116,742	2,221,103,485	1,039,036,807
2016	6,077,697,454	2,145,116,742	2,487,635,904	1,421,135,233
2017	6,807,021,149	2,145,116,742	2,786,152,212	1,849,085,470
2018	7,623,863,686	2,145,116,742	3,120,490,478	2,328,389,735
2019	8,538,727,329	2,145,116,742	3,494,949,335	2,865,210,512
2020	9,563,374,608	2,145,116,742	3,914,343,255	3,466,449,783
2021	10,710,979,561	2,145,116,742	4,384,064,446	4,139,837,766
2022	11,996,297,109	2,145,116,742	4,910,152,179	4,894,032,307
2023	13,435,852,762	2,145,116,742	5,499,370,441	5,738,730,193
2024	15,048,155,093	2,145,116,742	6,159,294,894	6,684,791,825
2025	16,853,933,704	2,145,116,742	6,898,410,281	7,744,380,853
2026	18,876,405,749	2,145,116,742	7,726,219,514	8,931,120,565
2027	21,141,574,438	2,145,116,742	8,653,365,856	10,260,269,042
Total	<b>161,271,486,425</b>	<b>32,176,751,137</b>	<b>66,641,116,727</b>	<b>62,453,618,561</b>

Sumber : olahan data

### Analisis Cash Flow

*Cash Flow* dari usaha *Convention Center* ini berasal dari pendapatan sewa ruang. *Net Cash Flow* diperoleh dari pendapatan sewa dikurangi biaya operasional. Setiap tahunnya *Cash Flow* ini mengalami kenaikan dari selisih kenaikan pendapatan dan biaya operasional.

Tabel 8. *Net Cash Flow*

Tahun	Pendapatan	Operasional	Net Cash Flow
	O	P	Q
2013	4,325,985,000	1,770,650,100	2,538,387,715
2014	4,845,103,200	1,983,128,112	2,842,994,240
2015	5,426,515,584	2,221,103,485	3,184,153,549
2016	6,077,697,454	2,487,635,904	3,566,251,975
2017	6,807,021,149	2,786,152,212	3,994,202,212
2018	7,623,863,686	3,120,490,478	4,473,506,478
2019	8,538,727,329	3,494,949,335	5,010,327,255
2020	9,563,374,608	3,914,343,255	5,611,566,525
2021	10,710,979,561	4,384,064,446	6,284,954,509
2022	11,996,297,109	4,910,152,179	7,039,149,050
2023	13,435,852,762	5,499,370,441	7,883,846,935
2024	15,048,155,093	6,159,294,894	8,829,908,568
2025	16,853,933,704	6,898,410,281	9,889,497,596
2026	18,876,405,749	7,726,219,514	11,076,237,307

### Analisis Kelayakan Finansial

#### *Net Present Value (NPV)*

Dengan menggunakan tingkat hasil sebesar 10% dan memperhitungkan nilai sisa pada akhir tahun horison usaha *Convention Center*, maka perhitungan analisa NPV dapat dilakukan.

Tabel 9. *Net Present Value (NPV)*

Tahun	Net Cash Flow	P/F;10%;n	NPV (Rp)
	R	S	T=R*S
2012	-35,751,945,000	1.0000	-35,751,945,000
2013	2,538,387,715	0.9091	2,307,625,195
2014	2,842,994,240	0.8264	2,349,582,017
2015	3,184,153,549	0.7513	2,392,301,690
2016	3,566,251,975	0.6830	2,435,798,084
2017	3,994,202,212	0.6209	2,480,085,322
2018	4,473,506,478	0.5645	2,525,177,783
2019	5,010,327,255	0.5132	2,571,090,106
2020	5,611,566,525	0.4665	2,617,837,199
2021	6,284,954,509	0.4241	2,665,434,239
2022	7,039,149,050	0.3855	2,713,896,679
2023	7,883,846,935	0.3505	2,763,240,255
2024	8,829,908,568	0.3186	2,813,480,987
2025	9,889,497,596	0.2897	2,864,635,187
2026	11,076,237,307	0.2633	2,916,719,463
2027	12,405,385,784	0.2394	2,969,750,726
Nilai Sisa	3,575,194,571	0.2394	855,873,155
Total	<b>62,453,619,269</b>	NPV	<b>4,490,583,087</b>

Sumber : olahan data

Berdasarkan Tabel 9 hasil perhitungan NPV usaha *Convention Center* diperoleh nilai NPV sebesar Rp4.490.583.087 ( $NPV > 0$ ), Jadi usaha *Convention Center* ini layak untuk diteruskan.

#### *Discounted Payback Period (DPP)*

Berdasarkan hasil perhitungan *cash flow* (P/F,10%,n) pada table 8, maka perhitungan *Discounted Payback Period* dapat dilakukan.

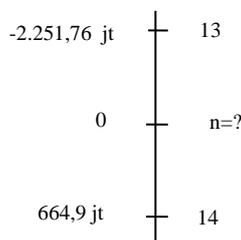
cara *trial* dan *error*, perhitungannya adalah dengan menggunakan metode interpolasi, dimana tingkat hasil dinaikkan sampai 15% hingga NPV < 0.

Tabel 10. *Discounted Payback Period*

	Net Cash Flow (Rp)	P/F;10%;:n	NPV (Rp)	DPP (Rp)
Tahun	U	V	W=U*V	X
2012	-35,751,945,000	1.0000	-35,751,945,000	-35,751,945,000
2013	2,538,387,715	0.9091	2,307,625,195	-33,444,319,805
2014	2,842,994,240	0.8264	2,349,582,017	-31,094,737,788
2015	3,184,153,549	0.7513	2,392,301,690	-28,702,436,098
2016	3,566,251,975	0.6830	2,435,798,084	-26,266,638,014
2017	3,994,202,212	0.6209	2,480,085,322	-23,786,552,692
2018	4,473,506,478	0.5645	2,525,177,783	-21,261,374,909
2019	5,010,327,255	0.5132	2,571,090,106	-18,690,284,804
2020	5,611,566,525	0.4665	2,617,837,199	-16,072,447,605
2021	6,284,954,509	0.4241	2,665,434,239	-13,407,013,366
2022	7,039,149,050	0.3855	2,713,896,679	-10,693,116,687
2023	7,883,846,935	0.3505	2,763,240,255	-7,929,876,432
2024	8,829,908,568	0.3186	2,813,480,987	-5,116,395,444
2025	9,889,497,596	0.2897	2,864,635,187	-2,251,760,257
2026	11,076,237,307	0.2633	2,916,719,463	664,959,206
2027	12,405,385,784	0.2394	2,969,750,726	3,634,709,932
Nilai Sisa	3,575,194,571	0.2394	855,873,155	4,490,583,08

Sumber : olahan data

Dengan cara interpolasi, perhitungan DPP adalah sebagai berikut



$$= 13 \text{ Tahun} + \frac{-2,251,760,257}{-2,251,760,257 - 664,959,206} \times 12 \text{ bulan}$$

$$= 13 \text{ tahun} + 9.264 \text{ bulan}$$

$$= 13 \text{ tahun} 9 \text{ bulan}$$

Hal itu menjelaskan bahwa usaha penyewaan *Convention Center* ini layak untuk dijalankan, karena pengembalian modal awal usaha yang dibuktikan dari nilai DPP selama 13 tahun 9 bulan, lebih kecil dari umur proyek yang direncanakan, 15 tahun.

**Internal Rate of Return ( IRR )**

Perhitungan IRR adalah menghitung besarnya suku bunga pada kondisi NPV = 0. Suatu proyek layak apabila nilai IRR > tingkat hasil. Perhitungan dilakukan dengan

Tabel 11. *Internal Rate of Return (IRR)*

Tahun	Net Cash Flow (Rp)	P/F;11%;:n	NPV Rp	P/F;12%;:n	NPV Rp
	Y	Z	AA=Y*Z	AB	AC=AA*AB
2012	-35,751,945,000	1.0000	-35,751,945,000	1.0000	-35,751,945,000
2013	2,538,387,715	0.9009	2,286,835,779	0.8929	2,266,417,602
2014	2,842,994,240	0.8116	2,307,437,903	0.7972	2,266,417,602
2015	3,184,153,549	0.7312	2,328,225,632	0.7118	2,266,417,602
2016	3,566,251,975	0.6587	2,349,200,638	0.6355	2,266,417,602
2017	3,994,202,212	0.5935	2,370,364,607	0.5674	2,266,417,602
2018	4,473,506,478	0.5346	2,391,719,243	0.5066	2,266,417,602
2019	5,010,327,255	0.4817	2,413,266,264	0.4523	2,266,417,602
2020	5,611,566,525	0.4339	2,435,007,401	0.4039	2,266,417,602
2021	6,284,954,509	0.3909	2,456,944,405	0.3606	2,266,417,602
2022	7,039,149,050	0.3522	2,479,079,039	0.3220	2,266,417,602
2023	7,883,846,935	0.3173	2,501,413,084	0.2875	2,266,417,602
2024	8,829,908,568	0.2858	2,523,948,337	0.2567	2,266,417,602
2025	9,889,497,596	0.2575	2,546,686,611	0.2292	2,266,417,602
2026	11,076,237,307	0.2320	2,569,629,733	0.2046	2,266,417,602
2027	12,405,385,784	0.2090	2,592,779,551	0.1827	2,266,417,602
Nilai Sisa	3,575,194,571	0.2090	747,231,205	0.1827	653,174,681
		NPV 1	1,547,824,433	NPV 2	-1,102,506,284

Sumber : olahan data

Dengan cara interpolasi, perhitungan IRR adalah sebagai berikut

$$= 11\% + \frac{1,547,824,433}{1,547,824,433 + 1,102,506,284} \times (12\% - 11\%)$$

$$= 11,58\%$$

Nilai IRR adalah 11,58% > tingkat hasil 10% yang diharapkan maka usaha *Convention Center* ini layak untuk didirikan.

**Break Event Point (BEP)**

Untuk melakukan perhitungan BEP maka diperlukan beberapa variabel yaitu biaya tetap (*fixed cost*), biaya variabel (*variable cost*), dan pendapatan. Biaya tetapnya adalah biaya penyusutan, sedangkan biaya variabelnya adalah biaya operasional, adalah sebagai berikut:

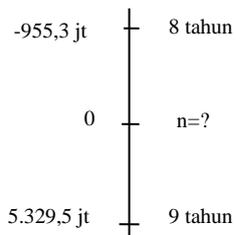
Tabel 12 *Break Even Point*

Tahun ke	Tahun	Akumulasi Pendapatan	Biaya Penyusutan	Akumulasi Biaya Operasional	Akumulasi Keuntungan/Laba
		AD	AE	AF	AG
1	2013	4,325,985,000	32,176,751,137	1,787,597,285	-29,638,363,423
2	2014	9,171,088,200	32,176,751,137	3,789,706,245	-26,795,369,182
3	2015	14,597,603,784	32,176,751,137	6,032,068,280	-23,611,215,633
4	2016	20,675,301,238	32,176,751,137	8,543,513,759	-20,044,963,658
5	2017	27,482,322,387	32,176,751,137	11,356,332,695	-16,050,761,446
6	2018	35,106,186,073	32,176,751,137	14,506,689,904	-11,577,254,968

7	2019	43,644,913,402	32,176,751,137	18,035,089,978	-6,566,927,713
8	2020	53,208,288,010	32,176,751,137	21,986,898,061	-955,361,188
9	2021	63,919,267,571	32,176,751,137	26,412,923,113	5,329,593,321
10	2022	75,915,564,680	32,176,751,137	31,370,071,172	12,368,742,370
11	2023	89,351,417,441	32,176,751,137	36,922,076,999	20,252,589,306
12	2024	104,399,572,534	32,176,751,137	43,140,323,524	29,082,497,873
13	2025	121,253,506,238	32,176,751,137	50,104,759,632	38,971,995,469
14	2026	140,129,911,987	32,176,751,137	57,904,928,073	50,048,232,777
15	2027	161,271,486,425	32,176,751,137	66,641,116,727	62,453,618,561

Sumber : olahan data

Dengan cara interpolasi, perhitungan BEP adalah sebagai berikut



$$\frac{8 - n}{8 - 9} = \frac{-955,361,188 - 0}{-955,361,188 - 5,329,593,321}$$

$$8 - n = 0,1520 \times (8 - 9)$$

$$8 - n = -0,1520$$

$$n = 8 + 0,1520 = 8,1520 \text{ tahun} \approx 8 \text{ tahun } 2 \text{ bulan}$$

*Break Even Point* usaha penyewaan *Convention Center* terjadi pada tahun ke 8 lebih 2 bulan.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Proyek pembangunan *Convention Center* memerlukan dana investasi sebesar Rp 58.026.945.000. Dengan asumsi bunga 10% per tahun, maka didapatkan masa investasi 13 tahun 9 bulan. Proyek pembangunan *Convention Center* ini dinyatakan layak untuk dijalankan. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai NPV > 0 yaitu sebesar Rp 4.490.583.087, nilai IRR melebihi tingkat bunga yang diharapkan yaitu 11,58%, *Break Even Point* usaha penyewaan *Convention Center* terjadi pada tahun ke 8 lebih 2 bulan, tepatnya pada tahun 2021. Dengan demikian waktu yang optimal untuk investasi pembangunan *Convention Center* adalah 8 tahun 2 bulan.

Biaya sewa yang optimal untuk setiap jam adalah Rp 6.500.000.

Waktu kerjasama dengan pihak investor pembangunan *Convention Center* Makassar dengan menggunakan sistem kerjasama *Build – Operate – Transfer* (BOT). Berdasarkan perhitungan DPP, maka diperoleh nilai *Discounted Payback Period* (DPP) dari usaha *convention hall* adalah 13 tahun 9 bulan lebih cepat dibandingkan dengan masa investasi 15 tahun, hal ini menjelaskan bahwa usaha *Convention Center* ini layak untuk dijalankan, karena pengembalian modal awal usaha yang dibuktikan dari nilai DPP lebih cepat dari umur proyek yang direncanakan.

### Saran

Pembangunan *Convention Center* dapat lebih menguntungkan apabila :

1. Dilakukan penambahan ruang selain *Convention Hall*, sehingga pendapatan dari sewa akan meningkat.
2. Perlu dicari material / bahan alternative konstruksi maupun kelengkapan gedung sehingga dapat dilakukan pengurangan biaya konstruksi awal.
3. Perlu kiranya menaikkan jam pemakaian dengan mengadakan berbagai promosi, sehingga jam pemakaian khususnya selain hari sabtu dan minggu dapat naik dan pada akhirnya akan meningkatkan pendapatan sewa.
4. Perlu perhitungan konstruksi sehingga bangunan dapat dipertanggung jawabkan kekuatannya berdasarkan teknis.
5. Harga satuan perlu mengacu pada harga patokan setempat (HPS) dalam hal ini Kota Makassar.

### DAFTAR PUSTAKA

- Halim, Abdul, 2002. *Analisis Investasi*, Penerbit Salemba Empat, Jakarta
- Kota Makassar, 2009. Pemerintah, *Rencana Teknik Ruang Kota*, Dinas Cipta Karya dan Tata Kota, Makassar
- Pujawan, I Nyoman, 1995. *Ekonomi Teknik*, PT Guna Widya, Jakarta

Setionegoro, Wijoyo, 2008. *Pengembalian Investasi Pada Pembangunan Gedung Futsal Centre, JTS ITS, Surabaya*

Suwarno, Suad, 2000. *Studi Kelayakan Proyek*, Edisi Keempat, UPP AMP YKPN, Yogyakarta  
[www.makassarkota.go.id](http://www.makassarkota.go.id)

[www.marketivaasia.com/definisi-dan-pengertian-investasi](http://www.marketivaasia.com/definisi-dan-pengertian-investasi)

[www.semuaabisnis.com/articles/53/1/3-Resiko-Investasi](http://www.semuaabisnis.com/articles/53/1/3-Resiko-Investasi)

Yacob Ibrahim, 2003. *Studi Kelayakan Bisnis*, Edisi Revisi, Penerbit Rineka Cipta, Jakarta