

**ANALISA PERBANDINGAN KERJASAMA PROYEK ANTARA
SISTEM B.O.T DAN TURN KEY
(Studi Kasus: Proyek Multy Investment PT. (Persero) Pos Indonesia)**

Nyoman Martha Jaya¹

Abstrak: Proyek jasa konstruksi memiliki peran penting dalam perkembangan pembangunan nasional. Peran penting ini merupakan tantangan yang menuntut hasil pekerjaan konstruksi berkualitas baik. Oleh karena itu tata tertib penyelenggaraan proyek jasa konstruksi harus diatur dengan kontrak, dimana kontrak merupakan perjanjian antara dua pihak atau lebih yang terikat oleh hukum. Umumnya kontrak dilakukan hanya untuk perikatan pelaksanaan satu jenis pekerjaan jasa konstruksi dalam sebuah proyek. Tetapi kontrak dapat juga digunakan untuk pembangunan lebih dari satu jenis pekerjaan dalam satu proyek yang disebut *Proyek Multy Investment*.

Analisa ini membahas karakteristik dari kontrak B.O.T (*Build Operate Transfer*) dan Turn Key yang kemudian dilakukan perbandingan ditinjau dari segi administrasi kontrak dan aspek finansial. Dari segi administrasi kontrak, perbandingan kontrak B.O.T dan Turn Key mengacu pada standar kontrak FIDIC. Sedangkan aspek finansial dilakukan analisa aliran kas keluar dan kas masuk (*cash flow*) selama umur ekonomis proyek/investasi yaitu 20 (dua puluh) tahun. Untuk mengetahui kelayakan dan jumlah/keuntungan investasi digunakan kriteria penilaian investasi yaitu dengan metode NPV (*Net Present Value*), BCR (*Benefit Cost Ratio*), dan IRR (*Internal Rate Return*).

Analisa finansial dari kontrak B.O.T pada tingkat suku bunga 8% diperoleh NPV= +Rp.12.836.521.112,73 dan BCR= 1,210973; suku bunga 10% diperoleh NPV= +Rp.9.663.942.582,50 dan BCR= 1,161926; suku bunga 12% diperoleh NPV= +Rp.6.750.628.967,75 dan BCR= 1,115084. Nilai IRR diperoleh sebesar 17,67840% dimana nilai ini lebih besar daripada tingkat suku bunga 8%, 10%, dan 12% per tahun, dengan demikian proyek investasi ini layak dilaksanakan. Pada kontrak *Turn Key* (*sewa*) pada tingkat suku bunga 8% diperoleh NPV= +Rp.120.097.400.848,82 dan BCR= 2,46743; suku bunga 10% diperoleh NPV= +Rp.77.282.215.410,74 dan BCR= 1,9547; suku bunga 12% diperoleh NPV= +Rp.47.321.587.896,52 dan BCR= 1,590572. Nilai IRR diperoleh sebesar 18,31581% dimana nilai ini lebih besar daripada tingkat suku bunga 8%, 10%, dan 12% per tahun, dengan demikian proyek investasi ini layak dilaksanakan. Pada kontrak *Turn Key* (*jual*) pada tingkat suku bunga 8% diperoleh NPV= +Rp.58.941.119.568,47 dan BCR= 1,721056; suku bunga 10% diperoleh NPV= +Rp.52.579.999.728,98 dan BCR= 1,650291; suku bunga 12% diperoleh NPV= +Rp.46.795.288.855,17 dan BCR= 1,58464. Nilai IRR diperoleh sebesar 37,14001% dimana nilai ini lebih besar daripada tingkat suku bunga 8%, 10%, dan 12% per tahun, dengan demikian proyek investasi ini layak dilaksanakan.

Kata kunci: kontrak B.O.T, kontrak Turn Key.

**COMPARISSON ANALYSIS OF PROJECT COOPERATION BETWEEN
B.O.T. AND TURN KEY SYSTEM
(Case Study: Multi Investment Project of PT. (Persero) Pos Indonesia)**

Abstract: Construction project service have important role in national development growth. This important role represents challenge claiming good quality result of the construction work. Therefore, discipline of construction project management must be arranged with contract, where contract represents agreement between two

¹ Dosen Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Udayana, Denpasar.

people/parties or more which enforceable by law. Generally contract is conducted only for one type of work in a project. But contract can also used for development more than one type of work in one project that called Multi Investment Project.

This study analyzed the characteristic of B.O.T (Build Operate Transfer) and Turn Key contract which later; then will be conducted by comparison of contract administration and financial aspect. From contract administration aspect, comparison of contract of B.O.T and Turn Key relate to FIDIC standard contract. Meanwhile, from aspect of financial, it is analyzed the cash flow during economic term of project/investment that is about 20 (twenty) years. To obtain the eligibility and advantage of investment, it was used criterion assessment of investment, that are NPV (Net Present Value) method, BCR (Benefit Cost Ratio) method, and IRR (Internal Rate Return) method.

Financial Analysis of contract of B.O.T at interest rate level of 8% it is obtained NPV= + Rp.12.836.521.112,73 and BCR= 1,210973; at interest rate of 10% it is obtained NPV= + Rp.9.663.942.582,50 and BCR= 1,161926; at interest rate of 12% it is obtained NPV= + Rp.6.750.628.967,75 and BCR= 1,115084. Value of IRR was equal to 17,67840 % which is bigger than the value at interest rate of 8%, 10%, and 12% per year, which mean the project is feasible to be executed. By Turn Key (rent) contract, at interest rate level of 8% it is obtained NPV= + Rp.120.097.400.848,82 and BCR= 2,46743; at interest rate of 10% it is obtained NPV= + Rp.77.282.215.410,74 and BCR= 1,9547; at interest rate of 12% it is obtained NPV = + Rp.47.321.587.896,52 and BCR= 1,590572. Value of IRR obtained is equal to 18,31581 % which is bigger than the value at interest rate level of 8%, 10%, and 12% per year, which mean the project is feasible to be executed. By Turn Key (sell) contract, at interest rate level of 8% it is obtained NPV= + Rp.58.941.119.568,47 and BCR= 1,721056; at interest rate of 10% it is obtained NPV= + Rp.52.579.999.728,98 and BCR= 1,650291; at interest rate of 12% it is obtained NPV= + Rp.46.795.288.855,17 and BCR= 1,58464. Value of IRR obtained is equal to 37,14001% which is bigger than the value at interest rate level of 8%, 10%, and 12% per year, which mean the project is feasible to be executed.

Keywords: B.O.T. contract, Turn Key contract.

PENDAHULUAN

Hukum pemborongan sudah ada sejak zaman Belanda, tetapi kaidah-kaidah hukum tentang konstruksi pada umumnya masih dalam bentuk yang sangat sederhana. Kontrak konstruksi yang ada kebanyakan hanya berdasarkan atas *Man Agreement* (perjanjian lisan) dan perjanjian yang hanya menonjolkan nilai kontrak, waktu, dan sanksi, sedangkan hal-hal penting lainnya seperti dasar-dasar surat perjanjian, maksud dan tujuan proyek, ruang lingkup kerjasama dan tahapan kegiatan, kewajiban dan hak dan asuransi, tidak diterangkan dalam perjanjian. Dalam setiap pembangunan proyek-proyek besar atau kecil, banyak timbul permasalahan

yang bersifat teknis yang pada umumnya mengakibatkan penambahan pekerjaan/biaya (over budget). Oleh karena hal tersebut diatas, maka perlu diterapkan kaidah-kaidah konstruksi pada perjanjian pemborongan jasa konstruksi.

Hal yang melatarbelakangi terbentuknya suatu kontrak konstruksi yaitu untuk memberikan garis tegas atau pengikatan secara tertulis antara pihak pengguna jasa (owner/pemilik) dengan penyedia jasa (kontraktor/ konsultan perencana/ konsultan pengawas/ investor) dalam hal perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan bangunan-bangunan proyek yang akan dilaksanakan. (Yasin, 2003).

Umumnya suatu kontrak dilakukan hanya untuk melaksanakan satu jenis

pekerjaan jasa konstruksi dalam sebuah proyek. Akan tetapi kontrak dapat juga dipakai untuk pembangunan lebih dari satu jenis pekerjaan dalam satu proyek, yang disebut *Proyek Multy Investment*.

Pada industri konstruksi antara pengguna jasa dengan penyedia jasa terdapat beberapa bentuk kerjasama. Ditinjau dari aspek pembagian tugas, dibedakan atas kontrak konvensional, kontrak spesialis, dan Rancang Bangun (*turn key*) dimana ketiga kontrak tersebut yang memegang peranan dalam pelaksanaannya adalah kontraktor. Sedangkan Build Operation and Transfer (B.O.T) yang berperan dalam pelaksanaannya adalah investor.

Dalam analisa ini hanya dibahas dua jenis kontrak, yaitu B.O.T dan Turn Key. Secara definitif dari kedua jenis kontrak diatas dapat diuraikan sebagai berikut:

1. B.O.T, merupakan kerjasama antara investor dengan pemilik lahan dimana setelah pembangunan, selesai investor mengelola dan mengambil hasilnya selama kurun waktu yang telah ditentukan bersama, setelah itu fasilitas tersebut dikembalikan kepada pemilik proyek.
2. Turn Key, kontraktor melakukan segalanya dalam suatu proyek, mulai dari perijinan, mendesign sampai penyerahan proyek kepada yang pemilik setelah proyeknya selesai

Kontrak tipe B.O.T telah diterapkan pada proyek multy invesment yaitu pada Proyek Pemanfaatan Lahan Milik PT. Pos Indonesia (Persero) yang terletak di jalan Teuku Umar, Jalan Tukad Balian, dan Jalan Jempiring, Denpasar. Proyek ini merupakan kerjasama antara PT. Pos Indonesia (Persero) sebagai pemilik, dan PT. Eka Jaya Agung sebagai investor proyek. Proyek dimaksud menggunakan lahan/asset milik PT. Pos Indonesia (Persero) dengan jangka waktu pengelolaan selama 40 tahun. Kontrak B.O.T akan dibandingkan dengan tipe Turn Key dari segi administrasi kontrak dan analisa kuantitatif tentang *financial cash-flow*. Masing-masing bentuk kontrak

tersebut memiliki karakteristik yang berbeda. Perbedaan karakteristik ini bila diterapkan pada proyek yang sama akan menjadi menarik untuk distudi perbandingannya tentang administrasi kontrak dan *financial cash-flow* pada kedua sistem kerjasama/kontrak tersebut.

Tujuan Penulisan

Tujuan yang hendak dicapai dalam tulisan ini adalah:

1. Menentukan karakteristik kontrak B.O.T dan Turn Key
2. Membandingkan kedua kontrak tersebut dari segi administrasi kontrak dan analisa kuantitatif khususnya *financial cash flow*.
3. Menganalisa keuntungan dan kerugian dari penerapan sistem kerjasama B.O.T dan Turn Key bagi pihak pengguna jasa dan penyedia jasa, serta kelemahan/kekurangannya dalam melingkupi setiap kondisi dan permasalahan yang ada di proyek.

TINJAUAN PUSTAKA

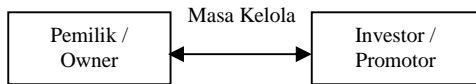
Umum

Kontrak dalam pekerjaan konstruksi merupakan elemen yang paling penting dalam suatu proses kerjasama antar berbagai pihak untuk mewujudkan tujuan dari persetujuan yang telah disepakati (Ervianto, 2002). Kontrak dapat terbentuk jika ada dua pihak atau lebih telah saling menyetujui untuk mengadakan suatu transaksi. Transaksi tersebut umumnya berupa kesanggupan oleh suatu pihak untuk melakukan sesuatu bagi pihak lainnya dengan sejumlah imbalan yang telah disepakati. Namun, tidak semua persetujuan dan transaksi akan dijabarkan dalam bentuk kontrak. Persetujuan hanya dapat dilanjutkan dalam bentuk kontrak bila memenuhi dua aspek utama, yaitu saling menyetujui dan adanya penawaran dan penerimaan

Kontrak *Build Operate Transfer* (B.O.T)

Kontrak ini menjadi menarik karena memiliki sifat-sifat sebagai berikut :

- a. Mengurangi beban pemerintah dari segi pembiayaan. Maksudnya membantu pemerintah yang harus menyediakan jaringan infrastruktur yang sangat banyak, sedangkan dana yang dimiliki pemerintah terbatas.
- b. Mendorong dan memberikan kesempatan pihak swasta ikut serta dalam proyek-proyek yang umumnya dikerjakan oleh pemerintah
- c. Dilihat dari sudut pendanaan, pihak owner masih harus ikut menjamin berbagai aspek terutama bila kerjasama dilakukan dengan pihak luar negeri seperti ikut campurnya pemerintah dalam penentuan harga retribusi/sewa kepada pemakai.



Gambar 1 Proyek B.O.T (Yasin, 2003)

Peranan Para Peserta Kerjasama Proyek

Kerjasama peserta pada proyek sistem B.O.T ini memiliki perbedaan-perbedaan yang dapat dilihat dari peranan masing-masing peserta proyek B.O.T, antara lain sebagai berikut :

- a. Pemilik Proyek (Pemerintah)
 - Dalam proyek ini pemilik ikut aktif dalam perencanaan proyek.
 - Membantu mengurus ijin-ijin yang berkaitan dengan proyek tersebut.
 - Pemilik proyek memberikan jaminan bahwa tidak akan ada pengambilalihan hasil proyek sampai dengan periode yang telah disepakati bersama.
 - Pemerintah berhak ikut campur dalam kegiatan penentuan harga retribusi/sewa.
- b. Investor

Investor dapat berfungsi sekaligus sebagai penyandang dana, pelaksana (kontraktor) dan operator dari fasilitas hasil proyek. Karena waktu/periode

pengoperasian fasilitas relatif panjang, maka pihak promotor harus memperhatikan masalah-masalah resiko, antara lain seperti :

- Perubahan peraturan dari pemerintah mengenai proyek B.O.T ini.
- Kinerja pelaksanaan pembangunan yang dapat mempengaruhi jadwal dan biaya proyek.
- Efisiensi operasi dan pemeliharaan.
- Situasi ekonomi dan politik dapat mengurangi pemasukan penghasilan bagi pihak investor.
- Finansial/keuangan jika terjadi inflasi atau fluktuasi harga dan nilai tukar mata uang.

c. Kontraktor

Pelaksanaan pembangunan fisik proyek dapat dikerjakan sendiri oleh investor atau diserahkan kepada kontraktor lain sebagai pelaksana. Pemilihan kontraktor harus memperhatikan kemampuan kontraktor terutama dari segi jadwal, mutu, dan biaya. Apabila waktu penyelesaian proyek tertunda maka investor akan menanggung dua kerugian, yaitu menambah biaya pembangunan dan mengurangi pemasukan karena berkurangnya periode operasi. Dengan banyaknya faktor kendala, maka sebelum memilih sistem kerjasama tipe B.O.T wajib diadakan studi kelayakan dan analisis resiko semaksimal mungkin agar tidak menemui hambatan yang berarti dalam penyelesaian proyek yang bersangkutan.

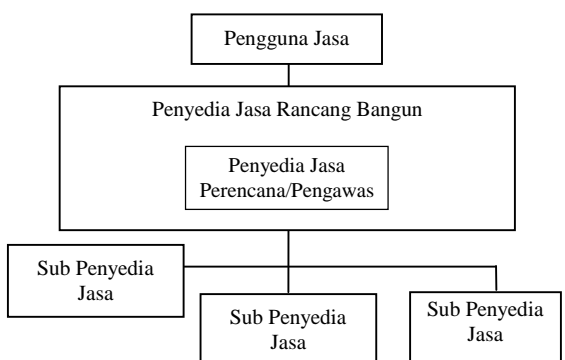
Kontrak *Turn Key* (Rancang Bangun)

Di masyarakat kontrak rancang bangun lebih dikenal dengan nama *Turn Key*. Namun secara teknis istilah rancang bangun (Design Build) lebih tepat karena jelas penggambaran pembagian tugasnya. Dalam suatu kontrak *Turn Key*, tugas penyedia jasa pelaksana (kontraktor) adalah membuat suatu perencanaan proyek yang lengkap dan melaksanakannya dalam suatu kontrak konstruksi. Imbalan yang diterima penyedia jasa tidak hanya merupakan pembayaran atas pekerjaan konstruksi

yang telah dilaksanakan tetapi juga imbalan atas pembuatan rencana/*design* proyek tersebut.

Posisi konsultan perencana dalam kontrak ini tidak menerima tugas dari pengguna jasa tetapi menerima tugas dari penyedia jasa yang biasanya disebut dengan *Design Build-Contractor* atau *Turn-key Builder*. Disini pengguna jasa tidak menempatkan pengawas di lapangan tetapi cukup dengan menunjuk wakil yang berfungsi mengamati jalannya pekerjaan sesuai dengan spesifikasi teknis dan jadwal. Yang harus diperhatikan dalam kontrak ini adalah tuntutan dari turnkey builder yaitu berupa Jaminan Pembayaran (*Payment Guarantee*) dari pengguna jasa yang besarnya minimal senilai dengan harga kontrak dengan masa berlaku selama masa pelaksanaan. Jika pengguna jasa melanggar janjinya untuk membayar dalam waktu yang ditetapkan kontrak, maka jaminan pembayaran tersebut dapat dicairkan tanpa syarat.

Dalam menggunakan tipe kontrak seperti ini, pengguna jasa harus sangat berhati-hati dalam memilih seorang Turnkey Builder. Hal ini dikarenakan seluruh aspek pembangunan proyek dipercayakan kepada satu perusahaan. Jadi profesionalisme dan bonafiditas perusahaan harus benar-benar dipertimbangkan dalam memilih Turn Key Builder (Yasin, 2003).



Gambar 2 Proyek Turn Key (Yasin, 2003)

Pendapatan dan Proyeksi Pendapatan

Yang dimaksud dengan pendapatan adalah jumlah pembayaran yang diterima

oleh perusahaan dari penjualan barang atau jasa. Pendapatan dihitung dengan mengalikan kuantitas barang terjual dengan harga satuannya. (Iman Soeharto, edisi kedua 1998)

Rumus pendapatan adalah:

$$P = D \times h \tag{1}$$

dimana,

P = Pendapatan

D = Jumlah (quantity) terjual

H = Harga satuan per unit

Sedangkan yang dimaksud dengan proyeksi pendapatan adalah perkiraan dana yang masuk/pemasukan sebagai hasil penjualan barang atau jasa dari unit usaha yang bersangkutan. Untuk mengetahui kecenderungan kenaikan pendapatan menggunakan metode *time series* atau data berkala. Metode ini didasarkan pada data dan keadaan masa lalu. Tekniknya menggunakan *garis trend*, dengan metode kuadrat terkecil/trend linier, trend parabola (kuadrat), dan trend eksponensial (logaritma). Adapun perumusannya adalah sebagai berikut:

a. Metode Kuadrat Terkecil (*trend linier*)

Metode ini dapat digunakan jika data masa lalu yang ada cenderung membentuk garis lurus. Persamaan dari metode ini adalah:

$$\hat{Y} = a + bX \tag{2}$$

Koefisien a dan b diperoleh dengan:

$$a = \frac{\sum Y}{n} \tag{3}$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2} \tag{4}$$

Jika $\sum X = 0$

dimana:

Y = Nilai Observasi (data asli)

\hat{Y} = Nilai Trend

x = Variabel waktu (bulan)

n = Jumlah Data

b. Metode Trend Parabola (*kuadrat*)

Persamaan garis trend parabola adalah sebagai berikut:

$$\hat{Y} = a + bX + cX^2 \quad (5)$$

Koefisien a, b, dan c diperoleh dengan:

$$a = \frac{(\sum Y - c \sum X^2)}{n} \quad (6)$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2} \quad (7)$$

$$c = \frac{\{n \sum X^2 Y - (\sum X^2)(\sum Y)\}}{\{n \sum X^4 - (\sum X^2)^2\}} \quad (8)$$

c. Metode Trend Eksponensial (*logaritma*)

Trend eksponensial sering dipergunakan untuk meramalkan kejadian yang berkembang dengan cepat sekali.

Persamaan garis trend eksponensial adalah sebagai berikut:

$$\hat{Y} = ab^x \text{ atau } \hat{Y} = \log a + (\log b)X \quad (9)$$

Jika $\sum X = 0$, maka koefisien a dan b dapat dicari dengan:

$$\log a = \frac{(\sum \log Y)}{n} \quad (10)$$

$$\log b = \frac{\{\sum X(\log Y)\}}{\sum X^2} \quad (11)$$

Trend yang paling tepat adalah trend yang memberikan nilai MAPE dan MAD terkecil.

- MAPE (*Mean Absolute Percentage Error*)

Merupakan nilai mutlak persentase rata-rata kesalahan dimana nilai ini mengukur ketelitian dari kelayakan time series. Rumus MAPE adalah sebagai berikut:

$$MAPE = \frac{\sum_{t=0}^n \left| \frac{Y - \hat{Y}}{Y} \right|}{n} \times 100 \quad (12)$$

$Y \neq 0$

- MAD (*Mean Absolute Deviation*)

Merupakan nilai mutlak rata-rata simpangan. Nilai ini mengukur ketepatan dari nilai time series. Rumus MAD adalah sebagai berikut:

$$MAD = \frac{\sum_{t=0}^n |Y - \hat{Y}|}{n} \quad (13)$$

Net Present Value (Nilai Bersih Sekarang)

Net Present Value (NPV) dari suatu proyek merupakan nilai sekarang (Present

Value) dari selisih antara Benefit (Manfaat) dengan Cost (Biaya) pada Discount Rate tertentu. Net Present Value (NPV) menunjukkan kelebihan Benefit (manfaat) dibandingkan dengan Cost (biaya). Jika present value benefit lebih besar daripada present value biaya, berarti proyek tersebut layak atau menguntungkan.

Dengan kata lain bila:

- a. NPV > 0, proyek menguntungkan
- b. NPV < 0, proyek tidak layak diusahakan
- c. NPV = 0, berarti netral atau berada pada BEP (*Break Event Point*)

Cara penghitungan NPV adalah sebagai berikut: (2.9)

$$NPV = \text{Total } \bar{B} - (\text{Total } \bar{C} + I) \quad (14)$$

dimana:

NPV

\bar{B} = Total Benefit

\bar{C} = Total Cost

I = Investasi

Benefit Cost Ratio (Perbandingan Manfaat dan Biaya)

Metode BCR ini menghitung perbandingan antara benefit terhadap cost dalam suatu proyek investasi. Pada proyek-proyek swasta, benefit umumnya berupa pendapatan minus biaya diluar biaya pertama, misal untuk operasional dan produksi. Sedangkan cost adalah biaya pertama. Adapun rumus yang digunakan adalah:

$$BCR = \frac{\text{Total } \bar{B}}{\text{Total } \bar{C} + I} \quad (15)$$

Internal Rate of Return (Arus Pengembalian Internal)

IRR ini adalah untuk mengetahui prosentase keuntungan dari suatu proyek tiap tahun dan IRR juga merupakan alat ukur kemampuan proyek dalam mengembalikan bunga pinjaman.

IRR pada dasarnya menunjukkan bahwa PV[B] akan sama dengan PV[C] dengan kata lain bahwa IRR menunjukkan NPV = 0. Dengan demikian untuk mencari IRR, kita harus menaikkan

discount factor (df) hingga tercapai NPV=0. Adapun tahapan perhitungannya adalah sebagai berikut:

$NPV = \text{Total } \bar{B} - (\text{Total } \bar{C} + I) = 0$, sehingga

$$\text{Total } \bar{B} - \text{Total } \bar{C} = I$$

$$\bar{B} \times \text{Total df} - \bar{C} \times \text{Total df} = I$$

$$\text{Total df} = \frac{I}{\bar{B} - \bar{C}}$$

Setelah total df didapat, maka bisa dicari pada tingkatan % berapa diperoleh total df sebesar total df diatas. Kemudian menghitung NPV yang bernilai positif dan negatif dengan mempergunakan discount rate yang mendekati total df. Lalu IRR dapat dihitung dengan interpolasi.

$$IRR = df_1 + \frac{NPV^+}{NPV^+ + NPV^-} \times (df_2 - df_1) \quad (16)$$

METODOLOGI

Untuk aspek administrasi kontrak menggunakan analisis kualitatif perbandingan kriteria kontrak. Sedangkan Untuk aspek finansial digunakan analisis kuantitatif. Analisa finansial ini akan membahas mengenai kelayakan proyek. Sebelum melakukan analisa investasi, terlebih dahulu dihitung proyeksi pendapatan dua puluh (20) tahun mendatang selama umur ekonomis proyek dengan menggunakan metode trend. Selain menghitung proyeksi pendapatan, dihitung juga biaya-biaya yang ditimbulkan oleh investasi tersebut dengan cara menghitung biaya operasional dan pemeliharaan selama satu tahun, kemudian untuk tahun selanjutnya dikalikan dengan tingkat suku bunga. Setelah nilai pendapatan dan biaya diperoleh, maka data-data tersebut dianalisis dengan kriteria investasi, yaitu NPV (*Net Present Value*), BCR (*Benefit Cost Ratio*), dan IRR (*Internal Rate Return*). Perubahan unsur-unsur dalam aspek finansial berpengaruh terhadap keputusan yang diambil dan untuk mengkaji sejauh mana perubahan tersebut mempengaruhi aspek finansial.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa Perbandingan Administrasi Kontrak

Ketentuan Umum

Secara umum dan bentuk keseluruhan, perbandingan isi bentuk kontrak B.O.T dengan Turn Key dan kekhususnya masing-masing adalah sebagai berikut :

- a. Syarat umum B.O.T serta syarat perjanjian bersifat tetap dan tidak dapat diubah pada semua proyek yang menggunakannya, sedangkan pasal-pasal pada bentuk kontrak lainnya telah menyesuaikan dengan kondisi proyek
- b. Mengenai bentuk dan isi Surat Perjanjian (*Agreement Form*)

- Persamaan

- Memuat keterangan mengenai nomor, tempat dan tanggal pembuatan kontrak, nama dan alamat masing-masing pihak serta yang mewakili, tanda tangan dan stempel diatas materai.
- Memuat keputusan dan ketetapan instansi pemerintah dari dalam kontrak terutama dalam pasal dasar perjanjian dan pelaksanaan, penyebutan sumber dana atau pos anggaran.
- Menyebutkan tanggung jawab secara umum kedua belah pihak, bagian-bagian dari kontrak yang merupakan kesatuan serta kesepakatan untuk mengikat diri dalam perjanjian.

- Perbedaan :

- Kontrak B.O.T memuat pasal tentang hak dan kewajiban kedua belah pihak. Sedangkan pada kontrak Turn Key pasal tentang kewajiban pemilik tidak disebutkan.
- c. Kontrak Turn Key memuat pasal tentang bahasa dan hukum yang berlaku dalam perjanjian, sedangkan pada kontrak B.O.T tidak disebutkan.

d. Menurut FIDIC, pasal *interpretation* dan *Singular and Plural* pada dasarnya telah terlingkupi pada pasal Definitions.

Kriteria Jasa

- a. Pasal berlakunya kontrak pada kontrak Turn Key disebutkan pada pasal penutup atau pada bagian akhir kontrak.
- b. Pasal mengenai material dan peralatan dikemukakan pada kontrak Turn Key, sedangkan pada kontrak B.O.T tidak dikemukakan.
- c. Menurut FIDIC harus ada titik berat pasal mengenai peralatan dan material.

Kriteria Pelaksana

- a. Pada kontrak B.O.T dimuat lingkup tugas/tanggung jawab kedua belah pihak secara khusus dan detail, sedangkan pada kontrak Turn Key tanggung jawab dan kewajiban diuraikan secara umum.
- b. Pada kontrak Turn Key disebutkan secara khusus persyaratan umum personil inti pelaksana serta penyesuaian dan kompensasi atas mobilisasi dan pergantian personil pelaksana, sedangkan pada kontrak BOT tidak satupun dimuat pasal tentang personil pelaksana.
- c. Menurut FIDIC kontrak harus memuat pasal mengenai personil pelaksana secara lengkap.

Kriteria Pemilik

- a. Pada kontrak Turn Key tidak dimuat tentang kewajiban pemilik, sedangkan pada kontrak B.O.T dimuat dengan detail tentang hak dan kewajiban kedua belah pihak.
- b. Kontrak B.O.T yang dimaksud dengan PIHAK PERTAMA adalah owner atau pemilik proyek atau pemilik lahan yang belum tentu menjadi pemimpin proyek. Sedangkan pada kontrak Turn Key yang dimaksud PIHAK PERTAMA sudah pasti yaitu pemimpin proyek.
- c. Kelebihan kontrak FIDIC adalah adanya pasal yang mengatur tentang

tanggung jawab pemilik atas pelaksana/kontraktor lainnya.

Kriteria Pembayaran

- a. Ketentuan yang paling umum adalah *mode of billing and payment*/cara pembayaran yang memuat prosedur penagihan dan pembayaran, ketentuan dengan cara dan persyaratan masing-masing proyek.
- b. Pada kontrak B.O.T dan Turn Key disebutkan sumber dana juga disebutkan cara pembayaran.
- c. Pada kontrak Turn Key, pembayaran dilakukan oleh PIHAK PERTAMA kepada PIHAK KEDUA setelah proyek selesai sesuai kontrak.
- d. Pada Kontrak B.O.T, PIHAK KEDUA tidak memperoleh pembayaran dari PIHAK PERTAMA atas pekerjaan yang dilaksanakannya. Tetapi PIHAK KEDUA mendapatkan/memperoleh pembayaran dari hasil pengelolaan proyek yang dilaksanakannya sampai jangka waktu yang telah ditentukan bersama.

Kriteria Syarat Kontrak

- a. Hal yang banyak termuat adalah *Settlement of Dispute*/Penyelesaian Perselisihan, yang umumnya berupa musyawarah kemudian badan arbitrase.
- b. Pasal lainnya adalah *force majeure* dan *termination by client* yang ada di semua jenis kontrak.
- c. Untuk hukuman bagi pelaksana atas keterlambatan penyelesaian dan keterlambatan pada kontrak turn key diterapkan denda berupa persentase.
- d. Kontrak B.O.T terdapat pasal perselisihan yang memuat domisili hukum kedua belah pihak di pengadilan negeri Denpasar yang telah disepakati bersama.
- e. Pasal *Supension* di FIDIC adalah tentang penundaan pekerjaan akibat hal tertentu.
- f. Pasal *Procedure for Claims* hanya ada di FIDIC yang mengatur prosedur penagihan, perhitungan dan

pembayaran jika terjadi klaim dari pelaksana.

Tabel 1. Kriteria Kontrak

Kriteria	Standar FIDIC	Kontrak BOT	Kontrak Turn Key
Ketentuan Umum	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definitions 2. Heading and marginal notes 3. Notices 4. Language 5. Law 6. Interpretation 7. Singular and Plural 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definisi 2. Maksud & Tujuan 3. Beban Biaya dan Pajak 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definisi 2. Maksud dan Tujuan 3. Bahasa
Jasa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Commencement of Work 2. Time for Completion 3. Work to be in Accordance with Contract 4. Assignment & Subcontract 5. Custom Clearance 6. Nominated Drawing & Instruction 7. Supplementary Drawing & Instruction 8. Patent Rights 9. Opportunities & Facilities for Other Contract to Rate of Progress 10. Contractors Equipment for Exclusive Use 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lingkup Pekerjaan 2. Dasar-dasar surat perjanjian 3. Ruang lingkup kerjasama dan tahapan kegiatan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lingkup Pekerjaan 2. Dasar-dasar pelaksanaan pekerjaan
Pelaksana	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contractor's General Responsibilities 2. Compliance with Statues Regulations 3. Restriction on Working Hours 4. Responbilty to Rectify Loss or Damage 5. Insurance 6. Labour 7. Contractor's Employees 8. Contractor's of Staff & Labour 9. Contrator's Superintendence 10. Engineer at Liberty to Object 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hak dan kewajiban 2. Asuransi 3. Larangan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tanggung jawab umum kedua belah pihak 2. Asuransi
Pemilik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Indemnity by Employer 2. Engineer & Engineer's Representative 3. Employer Responsibilities 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hak dan kewajiban 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tanggung jawab proyek 2. Fasilitas dan dukungan logistik 3. Pimpinan proyek
Pembayaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Certificates & Payments 2. Currency & Rates of Exchange 3. Provisional Sums 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pembayaran imbalan / sewa selama masa pengelolaan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Biaya pekerjaan perencanaan 2. Cara pembayaran 3. Jaminan pembayaran
Syarat Kontrak	<ol style="list-style-type: none"> 1. Remedies 2. Default of Employer 3. Payment in Event of Release from Performance 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Keadaan Memaksa 2. Pemutusan Perjanjian 3. Penyelesaian Perselisihan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Keadaan memaksa 2. Perubahan tugas pekerjaan 3. Penyelesaian

Kriteria	Standar FIDIC	Kontrak BOT	Kontrak Turn Key
	4. Special Risks 5. Subsequenmint Legislation 6. Contract Agreement 7. Priority of Contract Document 8. Liquidated Damage for Delay & Reduction 9. Performance Security 10. Extention of Time for Compltion 11. Alterations, Additions, and Ommissions 12. Procedur for Claims 13. Settlement of Disputes	4. Sanksi-sanksi 5. Pengalihan kepada Pihak Lain 6. Penutup	perselisihan 4. Pemutusan perjanjian 5. Jaminan pelaksanaan
Penyelesaian Perselisihan (Settlement of Disputes)	1. Enginer's Decision 2. Amicable Settlement 3. Arbitration 4. Failure to Comply with Engineer's Decison	1. Musyawarah Mufakat 2. Pengadilan Negeri Denpasar	1. Amicable Settlement 2. Arbitration

Analisa Finansial

Langkah-langkah analisa untuk masing-masing kontrak:

- Menghitung kecenderungan kenaikan pendapatan dari sewa dan jual ruko berdasarkan data (*time series*) dengan metode trend.
- Membuat asumsi-asumsi yang akan digunakan untuk proyeksi pendapatan tahun 2005-2024.
- Menghitung/menaksirkan kebutuhan dan pengalokasian dana antara lain yaitu biaya investasi, biaya pengembalian modal, dan biaya operasional.
- Menghitung *Net Present Value* (NPV) dengan tingkat suku bunga 8%, 10%, dan 12% per tahun.
- Menghitung Benefit Cost Ratio (BCR) dengan tingkat suku bunga 8%, 10%, dan 12% per tahun.
- Perhitungan *Internal Rate of Return* (IRR)
- Analisa finansial.

Hasil analisa untuk kotrak B.O.T, Turn Key (sewa), dan Turn Key (jual)

untuk unur ekonomis 20 tahun akan ditampilkan dibawah ini.

Analisis Finansial Kontrak B.O.T

1. *Net Present Value* (NPV)

Dalam mengkaji usulan proyek dengan NPV memberikan petunjuk sebagai berikut:

- NPV = positif, usulan proyek diterima (makin tinggi angka NPV makin baik)
- NPV = negatif, usulan proyek ditolak
- NPV = nol, artinya netral atau berada pada *Break Event Point* (BEP)
 Dari perhitungan NPV pada analisis diatas menunjukkan hasil sebagai berikut:
 - Nilai NPV yang diperoleh sebesar +Rp.12.836.521.112,73 atau lebih besar dari nol dengan tingkat suku bunga 8% per tahun. Artinya proyek investasi tersebut layak untuk dilaksanakan.
 - Nilai NPV yang diperoleh sebesar +Rp.9.663.942.582,50 atau lebih besar dari nol dengan tingkat suku bunga 10% per tahun. Artinya proyek

investasi tersebut layak untuk dilaksanakan.

3. Nilai NPV yang diperoleh sebesar +Rp.6.750.628.967,75 atau lebih besar dari nol dengan tingkat suku bunga 12% per tahun. Artinya proyek investasi tersebut layak untuk dilaksanakan.

Adapun kelebihan metode NPV adalah:

- a. Memasukkan faktor nilai waktu dari uang
- b. Mempertimbangkan semua aliran kas proyek atau perusahaan
- c. Mengukur besaran absolut bukan relatif, sehingga mudah mengikuti kontribusinya terhadap usaha untuk meningkatkan pendapatan perusahaan. Besaran absolut yang dimaksud pada metode NPV adalah harga mutlak yang diperoleh dari harga sekarang yang terdapat pada aliran kas masuk (*cash flow*). Dan nilai yang diperoleh pada NPV ini menunjukkan dalam bentuk rupiah. Besaran relatif yang dimaksud pada metode NPV adalah tidak memberikan hasil berupa angka seperti yang terdapat pada metode BCR yang memberikan angka tertentu yang akan dipakai sebagai patokan dalam menerima atau menolak investasi.

2. Benefit Cost Ratio (BCR)

Adapun kriteria BCR akan memberikan petunjuk sebagai berikut:

- a. $BCR > 1$, usulan proyek diterima
- b. $BCR = 1$, netral
- c. $BCR < 1$, usulan proyek ditolak

Dari hasil perhitungan BCR pada analisis diatas menunjukkan hasil sebagai berikut:

- a. Nilai BCR sebesar 1,210973 dengan tingkat suku bunga 8%, dimana nilai ini lebih besar dari satu. Hal ini menunjukkan bahwa pendapatan yang diperoleh lebih besar daripada nilai investasi yang ditanamkan atau dengan kata lain investasi tersebut layak untuk diusahakan.
- b. Nilai BCR sebesar 1,161926 dengan tingkat suku bunga 10%, dimana nilai ini lebih besar dari satu. Hal ini

menunjukkan bahwa pendapatan yang diperoleh lebih besar daripada nilai investasi yang ditanamkan atau dengan kata lain investasi tersebut layak untuk diusahakan.

- c. Nilai BCR sebesar 1,115084 dengan tingkat suku bunga 12%, dimana nilai ini lebih besar dari satu. Hal ini menunjukkan bahwa pendapatan yang diperoleh lebih besar daripada nilai investasi yang ditanamkan atau dengan kata lain investasi tersebut layak untuk diusahakan.

3. Internal Rate of Return (IRR)

Adapun kriteria IRR akan memberikan petunjuk sebagai berikut:

- a. $IRR >$ arus pengembalian (i) yang diinginkan, proyek diterima
- b. $IRR <$ arus pengembalian (ii) yang diinginkan, proyek ditolak.

Dari hasil perhitungan IRR diperoleh nilai IRR sebesar 17,6784017 8% artinya pada tingkat suku bunga proyek ini mengalami titik impas dimana nilai ini lebih besar dari pada arus pengembalian yang diinginkan yaitu sebesar 8%, 10%, dan 12%. Artinya proyek investasi ini layak dilaksanakan.

Analisa Finansial Kontrak Turn Key (sewa)

1. Net Present Value

Dalam mengkaji usulan proyek dengan NPV memberikan petunjuk sebagai berikut:

- a. NPV = positif, usulan proyek diterima (makin tinggi angka NPV makin baik)
- b. NPV = negatif, usulan proyek ditolak
- c. NPV = nol, artinya netral atau berada pada *Break Event Point* (BEP)

Dari perhitungan NPV pada analisis diatas menunjukkan hasil sebagai berikut:

- a. Nilai NPV yang diperoleh sebesar +Rp.120.097.400.848,82 atau lebih besar dari nol dengan tingkat suku bunga 8% per tahun. Artinya proyek investasi tersebut layak untuk dilaksanakan.

b. Nilai NPV yang diperoleh sebesar +Rp.77.282.215.410,74 atau lebih besar dari nol dengan tingkat suku bunga 10% per tahun. Artinya proyek investasi tersebut layak untuk dilaksanakan.

c. Nilai NPV yang diperoleh sebesar +Rp.47.321.587.896,52 atau lebih besar dari nol dengan tingkat suku bunga 12% per tahun. Artinya proyek investasi tersebut layak untuk dilaksanakan.

2. Benefit Cost Ratio (BCR)

Adapun kriteria BCR akan memberikan petunjuk sebagai berikut:

b. $BCR > 1$, usulan proyek diterima

c. $BCR = 1$, netral

d. $BCR < 1$, usulan proyek ditolak

Dari hasil perhitungan BCR pada analisis diatas menunjukkan hasil sebagai berikut:

a. Nilai BCR sebesar 2,46743 dengan tingkat suku bunga 8%, dimana nilai ini lebih besar dari satu. Hal ini menunjukkan bahwa pendapatan yang diperoleh lebih besar daripada nilai investasi yang ditanamkan atau dengan kata lain investasi tersebut layak untuk diusahakan.

b. Nilai BCR sebesar 1,954700 dengan tingkat suku bunga 10%, dimana nilai ini lebih besar dari satu. Hal ini menunjukkan bahwa pendapatan yang diperoleh lebih besar daripada nilai investasi yang ditanamkan atau dengan kata lain investasi tersebut layak untuk diusahakan.

c. Nilai BCR sebesar 1,590572 dengan tingkat suku bunga 12%, dimana nilai ini lebih besar dari satu. Hal ini menunjukkan bahwa pendapatan yang diperoleh lebih besar daripada nilai investasi yang ditanamkan atau dengan kata lain investasi tersebut layak untuk diusahakan.

3. Internal Rate of Return (IRR)

Adapun kriteria IRR akan memberikan petunjuk sebagai berikut:

a. $IRR >$ arus pengembalian (i) yang diinginkan, proyek diterima

b. $IRR <$ arus pengembalian (ii) yang diinginkan, proyek ditolak.

Dari hasil perhitungan IRR diperoleh nilai IRR sebesar 18,31580625% artinya pada tingkat suku bunga proyek ini mengalami titik impas dimana nilai ini lebih besar dari pada arus pengembalian yang diinginkan yaitu sebesar 8%, 10%, dan 12%.

Analisa Finansial Kontrak Turn Key (jual)

1. Net Present Value

Dalam mengkaji usulan proyek dengan NPV memberikan petunjuk sebagai berikut:

a. NPV = positif, usulan proyek diterima (makin tinggi angka NPV, makin baik)

b. NPV = negatif, usulan proyek ditolak

c. NPV = nol, artinya netral atau berada pada *Break Event Point* (BEP)

Dari perhitungan NPV pada analisis diatas menunjukkan hasil sebagai berikut:

1. Nilai NPV yang diperoleh sebesar +Rp.58.941.119.568,47 atau lebih besar dari nol dengan tingkat suku bunga 8% per tahun. Artinya proyek investasi tersebut layak untuk dilaksanakan.

2. Nilai NPV yang diperoleh sebesar +Rp.52.579.999.728,98 atau lebih besar dari nol dengan tingkat suku bunga 10% per tahun. Artinya proyek investasi tersebut layak untuk dilaksanakan.

3. Nilai NPV yang diperoleh sebesar +Rp.46.795.288.855,17 atau lebih besar dari nol dengan tingkat suku bunga 12% per tahun. Artinya proyek investasi tersebut layak untuk dilaksanakan.

2. Benefit Cost Ratio (BCR)

Adapun kriteria BCR akan memberikan petunjuk sebagai berikut:

a. $BCR > 1$, usulan proyek diterima

b. $BCR = 1$, netral

c. $BCR < 1$, usulan proyek ditolak

Tabel 2. Rincian pendapatan dari sewa ruko dan rukan per bulan

Ruko	I	II	III	IV	V	VI	VII	Jumlah Pendapatan per bulan
Sewa 20 th Bulan	750.000.000 (12 x)	750.000.000 (14 x)	750.000.000 (14 x)	900.000.000 (12 x)	900.000.000 (12 x)	900.000.000 (12 x)	900.000.000 (12 x)	
1	62.500.000							62.500.000
2	62.500.000	53.571.429						116.071.429
3	62.500.000	53.571.429						116.071.429
4	62.500.000	53.571.429	53.571.429					169.642.858
5	62.500.000	53.571.429	53.571.429					169.642.858
6	62.500.000	53.571.429	53.571.429					169.642.858
7	62.500.000	53.571.429	53.571.429					169.642.858
8	62.500.000	53.571.429	53.571.429					169.642.858
9	62.500.000	53.571.429	53.571.429					169.642.858
10	62.500.000	53.571.429	53.571.429					169.642.858
11	62.500.000	53.571.429	53.571.429					169.642.858
12	62.500.000	53.571.429	53.571.429					169.642.858
13		53.571.429	53.571.429	75.000.000	75.000.000	75.000.000	75.000.000	407.142.858
14			53.571.429	75.000.000	75.000.000	75.000.000	75.000.000	353.571.429
15			53.571.429	75.000.000	75.000.000	75.000.000	75.000.000	353.571.429
16			53.571.429	75.000.000	75.000.000	75.000.000	75.000.000	353.571.429
17			53.571.429	75.000.000	75.000.000	75.000.000	75.000.000	353.571.429
18				75.000.000	75.000.000	75.000.000	75.000.000	300.000.000
19				75.000.000	75.000.000	75.000.000	75.000.000	300.000.000
20				75.000.000	75.000.000	75.000.000	75.000.000	300.000.000
21				75.000.000	75.000.000	75.000.000	75.000.000	300.000.000
22				75.000.000	75.000.000	75.000.000	75.000.000	300.000.000
23				75.000.000	75.000.000	75.000.000	75.000.000	300.000.000
24				75.000.000	75.000.000	75.000.000	75.000.000	300.000.000

Dari hasil perhitungan BCR pada analisis diatas menunjukkan hasil sebagai berikut:

- a. Nilai BCR sebesar 1,721056 dengan tingkat suku bunga 8%, dimana nilai ini lebih besar dari satu. Hal ini menunjukkan bahwa pendapatan yang diperoleh lebih besar daripada nilai investasi yang ditanamkan atau dengan kata lain investasi tersebut layak untuk diusahakan.
- b. Nilai BCR sebesar 1,650291 dengan tingkat suku bunga 10%, dimana nilai ini lebih besar dari satu. Hal ini

menunjukkan bahwa pendapatan yang diperoleh lebih besar daripada nilai investasi yang ditanamkan atau dengan kata lain investasi tersebut layak untuk diusahakan.

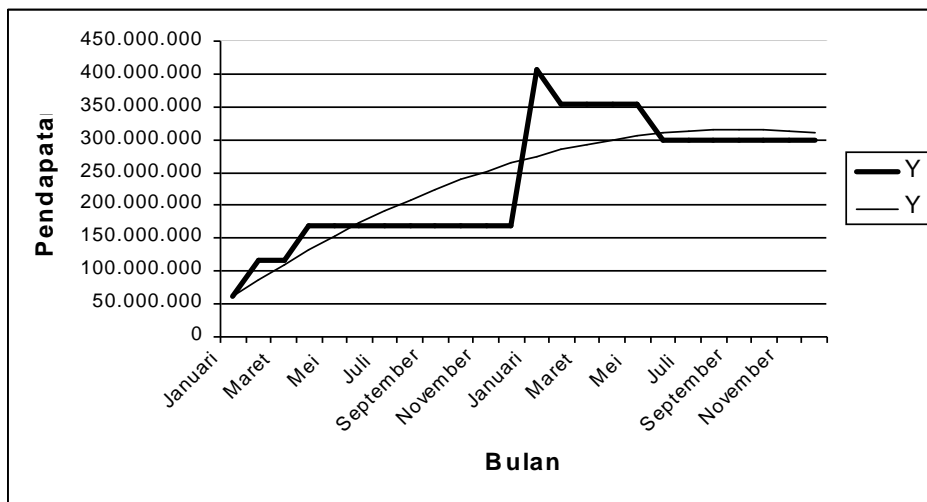
- c. Nilai BCR sebesar 1,58464 dengan tingkat suku bunga 12%, dimana nilai ini lebih besar dari satu. Hal ini menunjukkan bahwa pendapatan yang diperoleh lebih besar daripada nilai investasi yang ditanamkan atau dengan kata lain investasi tersebut layak untuk diusahakan.

3. *Internal Rate of Return (IRR)*

Adapun kriteria IRR akan memberikan petunjuk sebagai berikut:

- a. $IRR >$ arus pengembalian (i) yang diinginkan, proyek diterima
- b. $IRR <$ arus pengembalian (ii) yang diinginkan, proyek ditolak.

Dari hasil perhitungan IRR diperoleh nilai IRR sebesar 37,14001% artinya pada tingkat suku bunga proyek ini mengalami titik impas dimana nilai ini lebih besar dari pada arus pengembalian yang diinginkan yaitu sebesar 8%, 10%, dan 12%.



Gambar 1. Diagram Garis Y dan \hat{Y} dengan metode trend kuadratik

Tabel 3. Pendapatan dari sewa ruko dan rukan dari tahun 2003-2004

No.	Tahun	Bulan	Pendapatan (Y)
1	2003	Januari	62.500.000
2		Februari	116.071.429
3		Maret	116.071.429
4		April	169.642.858
5		Mei	169.642.858
6		Juni	169.642.858
7		Juli	169.642.858
8		Agustus	169.642.858
9		September	169.642.858
10		Oktober	169.642.858
11		November	169.642.858
12		Desember	169.642.858
13	2004	Januari	407.142.858
14		Februari	353.571.429
15		Maret	353.571.429
16		April	353.571.429
17		Mei	353.571.429
18		Juni	300.000.000
19		Juli	300.000.000
20		Agustus	300.000.000
21		September	300.000.000
22		Oktober	300.000.000
23		November	300.000.000
24		Desember	300.000.000

Tabel 4. Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya Investasi

No.	Uraian	Biaya (Rp)
I	Biaya Persiapan dan Pembongkaran	485.000.000,00
II	Bangunan Sipil	19.034.000.000,00
III	Infrastruktur	1.470.000.000,00
IV	Utilities dan ME	400.000.000,00
V	Biaya Peralatan dan Perlengkapan Kantor	25.000.000,00
VI	Biaya Pendahuluan	300.000.000,00
TOTAL		21.714.000.000,00

Tabel 5. Amortisasi dari investasi

Tahun	Investasi	Amortisasi
0	10.857.000.000,-	5.240.565.330,-
1		5.240.565.330,-
2	6.514.200.000,-	3.144.339.198,-
3		3.144.339.198,-
4	4.342.800.000,-	2.096.226.132,-
5		2.096.226.132,-
Jumlah		20.962.261.320,-

Tabel 6. Biaya Operasional per bulan untuk 70 unit ruko

Bag.	No.	Operasional	Biaya (Rp)
A	1	Tenaga SATPAM 24 jam (3 shift x @ 600.000,-)	1.800.000,00
	2	Tenaga Kepala SATPAM	700.000,00
	3	Tenaga Teknisi 13 jam	1.000.000,00
	4	Tenaga Kepala Teknisi	3.000.000,00
	5	Tenaga Administrasi	500.000,00
	6	Tenaga Kebersihan dan Pertamanan	300.000,00
	7	Pakaian/seragam	700.000,00
	8	Bahan administrasi, peralatan kebersihan	1.000.000,00
B	1	Bahan Bakar	1.000.000,00
	2	Bahan Pelumas	500.000,00
C	1	Rekening Listrik 605 kVA	17.697.460,00
	2	Rekening Air	3.000.000,00
	3	Rekening Telepon	1.500.000,00
	4	Asuransi	2.000.000,00
	5	Pajak Bumi dan Bangunan	6.000.000,00
Jumlah			40.697.460,00

Tabel 7. Biaya pemeliharaan per bulan

Bag.	No.	Pemeliharaan	Biaya (Rp)
A	1	Tenaga SATPAM 24 jam	1.800.000,00
	2	Tenaga Kepala SATPAM	700.000,00
	3	Tenaga Teknisi 13 jam	1.000.000,00
	4	Tenaga Kepala Teknisi	3.000.000,00
	5	Tenaga Administrasi	500.000,00
	6	Tenaga Kebersihan dan Pertamanan	300.000,00
	7	Pakaian/seragam	700.000,00
	8	Bahan administrasi, peralatan kebersihan	1.000.000,00
B	1	Bahan Bakar	1.000.000,00
	2	Bahan Pelumas	500.000,00
C	4	Asuransi	2.000.000,00
	5	Pajak Bumi dan Bangunan	6.000.000,00
JUMLAH			18.500.000,00

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Dari hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan dapat diambil simpulan sebagai berikut:

1. Perbedaan lingkup pekerjaan kontrak B.O.T dengan Turn Key adalah pada masa kelola. Pada kontrak B.O.T ada masa kelola sedangkan pada Turn Key tidak ada masa kelola.
2. Persamaan lingkup pekerjaan kedua kontrak tersebut adalah investor sama-sama merancang bangunan, mendanai proyek, dan melaksanakan pekerjaan fisik di lapangan.
3. Perbedaan yang menonjol dari kedua sistem kontrak ini adalah dari sistem pembayaran. Pada kontrak B.O.T investor masih harus mengeluarkan biaya operasional meskipun ruko sudah tersewa. Sedangkan pada kontrak Turn Key investor tidak mengeluarkan biaya operasional setelah ruko tersewa ataupun terjual.
4. Pada isi kontrak B.O.T tidak dibahas permasalahan mengenai teknis pelaksanaan di lapangan. Sedangkan pada kontrak Turn Key dibahas secara detail mengenai kondisi yang mungkin akan terjadi di lapangan.
5. Dari data yang diperoleh yang kemudian dilakukan analisa dengan metode time series yaitu trend linier,

kuadratik, dan exponential ternyata metode trend kuadratik yang paling tepat digunakan karena memiliki nilai MAPE dan MAD yang paling kecil. Hal ini dapat disimpulkan bahwa proyeksi pendapatan cenderung meningkat tetapi pada titik tertentu akan terjadi suatu penurunan pendapatan.

6. Kontrak B.O.T pada tingkat suku bunga 8% diperoleh NPV = +12.836.521.112,73 dan BCR = 1,210973. Suku bunga 10% diperoleh NPV = +9.663.942.582,50 dan BCR = 1,161926. Suku bunga 12% diperoleh NPV = +6.750.628.967,75 dan BCR = 1,115084. Nilai IRR diperoleh sebesar 17,67840178% dimana nilai ini lebih besar daripada tingkat suku bunga 8%, 10%, dan 12% per tahun, dengan demikian proyek investasi ini layak dilaksanakan.
7. Kontrak Turn Key untuk bangunan yang disewakan, pada tingkat suku bunga 8% diperoleh NPV = +120.097.400.848,82 dan BCR = 2,46743; suku bunga 10% diperoleh NPV = +77.282.215.410,74 dan BCR = 1,9547; suku bunga 12% diperoleh NPV = +47.321.587.896,52 dan BCR = 1,590572. Nilai IRR diperoleh sebesar 18,31580625% dimana nilai ini lebih besar daripada tingkat suku bunga 8%, 10%, dan 12% per tahun, dengan

demikian proyek investasi ini layak dilaksanakan.

8. Kontrak Turn Key untuk bangunan yang dijual, pada tingkat suku bunga 8% diperoleh NPV = +58.941.119.568,47 dan BCR = 1,721056; suku bunga 10% diperoleh NPV = +52.579.999.728,98 dan BCR = 1,650291; suku bunga 12% diperoleh NPV = +46.795.288.855,17 dan BCR = 1,58464. Nilai IRR diperoleh sebesar 37,14001% dimana nilai ini lebih besar daripada tingkat suku bunga 8%, 10%, dan 12% per tahun, dengan demikian proyek investasi ini layak dilaksanakan.

Saran

Adapun saran-saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Disarankan untuk melakukan analisis sensitivitas dengan asumsi lain yang sekiranya akan berpengaruh terhadap kedua tipe kontrak ini, sehingga dapat dipergunakan sebagai bahan pertimbangan dalam pemilihan jenis kontrak yang mana yang lebih menguntungkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2000. *Keppres 18/2000*. CV Tamita Utama. Jakarta.
- Anonim. 2004. *Keppres 80/2003*. Effhar. Semarang.
- Asiyanto. 2003. *Construction Project Cost Management*. PT Pradnya Paramita. Jakarta.
- Ervianto, W.I. 2002. *Manajemen Proyek Konstruksi*. ANDI. Yogyakarta.
- Fuady, M. 2002. *Kontrak Pemborongan Mega Proyek*. PT Citra Aditya Bakti. Bandung.
- Napitupulu, M. 1975. *Prosedur Kontrak Industri Konstruksi (Pemborongan)*. Badan Penerbit Pekerjaan Umum. Jakarta Selatan.
- Nugraha, P., Natan, I., dan Sutjipto, R. 1985. *Manajemen Proyek Konstruksi Jilid 1*. Kartika Yuda. Surabaya.

- Purba, R. 1997. *Analisis Biaya dan Manfaat (Cost and Benefit Analysis)*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Santosa, B. 1997. *Manajemen Proyek Edisi Pertama*. PT Guna Widya. Jakarta.
- Soeharto, I. 1995. *Manajemen Proyek dari Konseptual sampai Operasional Edisi Pertama*. Erlangga. Jakarta.
- Soeharto, I. 1995. *Manajemen Proyek dari Konseptual sampai Operasional Jilid 1 Edisi Kedua*. Erlangga. Jakarta.
- Soeharto, I. 1995. *Manajemen Proyek dari Konseptual sampai Operasional Jilid 2 Edisi Kedua*. Erlangga. Jakarta.
- Supranto, J.M.A. 1993. *Metode Ramalan Kuantitatif Untuk Perencanaan dan Bisnis*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Yasin, H.N. 2003. *Mengenal Kontrak Konstruksi di Indonesia*. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.