

BINA PUSTAKAAN UNIVERSITAS PADJARAN JARAGHITA	
Dit. / No.	25 NOV 2002
Inventaris	0165/197/Hd.11/2002
Klasifikasi	Rf: 624.068/Ind/02.
Katalog	:
Selesai diproses	:



**UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
PROGRAM PASCASARJANA  
PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK**

**TESIS**

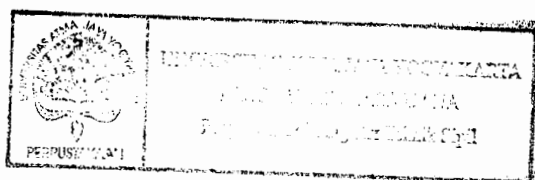
**EVALUASI PROYEK GEDUNG  
YOGYAKARTA EXHIBITION AND  
CONVENTION CENTRE  
PASCA ASEAN TOURISM FORUM (ATF) 2002**

**Diajukan oleh :**

**INDRAJATI BUDIDHARMO**

**No. Mhs. : 00.661/PS/MT**

**UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN DARI SYARAT-SYARAT  
GUNA MENCAPAI GELAR MAGISTER TEKNIK  
2002**





UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
**PROGRAM PASCASARJANA**  
PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK

Tesis@mt'02

**TANDA PERSETUJUAN TESIS**

**N a m a** : Indrajati Budidharmo  
**Nomor Mahasiswa** : 00.661/PS/MT  
**Konsentrasi** : Manajemen Konstruksi  
**Judul tesis** : Evaluasi Proyek Gedung  
Yogyakarta Exhibition And Convention Centre  
Pasca Asean Tourism Forum (Atf) 2002

**Tanggal,**

**Tanggal,**

**Pembimbing I,**

**Pembimbing II, 17/9/2002**

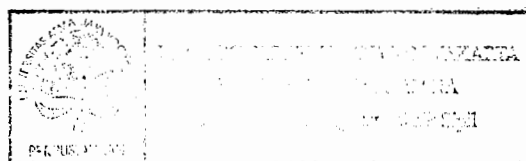
**Dr. Koesmargono, M.Const.Mgt.**

**Ir. Justin Ali, SE., M.Eng.**



**Direktur Program,**

**Dr. Peter F. Kaming, M. Eng.**



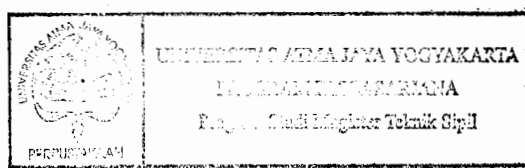
*Tesis ini kupersembahkan kepada yang tercinta:*

*Pemilik Roh dan Kuasaku,  
Nabi Muhammad SAW,  
Papa dan Mama serta adik-adik,  
serta My gorgeous fiancée, Airin Adriani Mustikaningtiyas*

*I am not the perfect one,  
but I will strive to be the very best,  
for you.....with you....*

*Keep fighting for your succes!  
I always be with you.....!*

*The great aims of education is not knowledge,  
but is an action.*



## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis ini merupakan karya pribadi dan bukan merupakan kutipan atau duplikasi dari karya tulis yang telah ada sebelumnya. Semua yang tertulis baik berupa data, teks, tabel, gambar, analisis, kesimpulan, dan rekomendasi, kecuali yang telah secara tertulis diacu dalam tesis ini adalah murni karya saya dan merupakan hasil kerja pribadi.

Yogyakarta, 16 September 2002



(Indrajati Budidharmo)

## INTISARI

**EVALUASI PROYEK GEDUNG YOGYAKARTA EXHIBITION AND CONVENTION CENTRE PASCA ASEAN TOURISM FORUM (ATF) 2002**, Indrajati Budidharmo, 00-661/PS/MT, Agustus 2002, Konsentrasi Manajemen Konstruksi, Program Studi Magister Teknik, Program Pascasarjana, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Gedung *Yogyakarta Exhibition and Convention Centre* (YECC) dibangun sebagai tempat penyelenggaraan *ASEAN Tourism Forum* (ATF) 2002 pada tanggal 21-28 Januari 2002. Dalam perkembangannya, gedung ini diharapkan dapat menjadi Pusat Perdagangan (*Central Business District*) dan wadah *Meeting, Incentive, Conference, and Exhibition* (MICE).

Dalam pembangunannya, Gedung YECC mengalami pembengkakan biaya yang sangat signifikan dari rencana pembiayaan sebesar Rp. 20.000.000.000,00 (Dua puluh milyar rupiah) menjadi Rp. 41.000.000.000,00 (Empat puluh satu milyar rupiah). Akibatnya, Pemerintah Propinsi D.I. Yogyakarta selaku pemilik proyek dan Gedung YECC harus mencari sumber dana tambahan untuk menutup kekurangan dana pembangunan tersebut. Sumber dana tambahan tersebut dapat diperoleh dengan cara mengajukan kredit investasi jangka panjang ke pihak perbankan atau lembaga keuangan lainnya dan atau menggandeng investor swasta untuk penanaman modal investasi.

Berdasarkan hal tersebut, perlu adanya evaluasi proyek untuk mempelajari analisis kelayakan investasi. Evaluasi proyek ini didasarkan pada aspek komersial dan aspek finansial. Sedangkan untuk analisis sistem digunakan analisis finansial. Pengukuran kelayakan investasi dilakukan menggunakan tolok ukur kriteria investasi, yaitu: *Net Benefit-Cost Ratio* (Net B/C Ratio), *Net Present Value* (NPV), dan *Internal Rate of Return* (IRR). Sebagai pendukung analisis, ditambahkan juga analisis sensitivitas untuk mengetahui seberapa jauh perubahan unsur aspek finansial dapat mempengaruhi keputusan yang dipilih.

Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa investasi pada Proyek Gedung *Yogyakarta Exhibition and Convention Centre* layak untuk dilakukan, berdasarkan analisis kelayakan investasi Net B/C Ratio, NPV, dan IRR. Hasil analisis sensitivitas menunjukkan bahwa besarnya tingkat suku bunga MARR, besarnya harga sewa, dan besarnya jumlah event yang dapat diserap sangat berpengaruh dalam perubahan nilai *present worth*.

**Kata kunci:** evaluasi proyek, investasi, komersial, finansial, *Net Benefit-Cost Ratio* (Net B/C Ratio), *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), *Minimum Attractive Rate of Return* (MARR), sensitivitas

## ABSTRACT

### **PROJECT EVALUATION OF YOGYAKARTA EXHIBITION AND CONVENTION CENTRE AFTER ASEAN TOURSIM FORUM (ATF) 2002,**

Indrajati Budidharmo, 00-661/PS/MT, August 2002, Majoring in Construction Management, Magister of Engineering, Post Graduate Program, Atma Jaya Yogyakarta University.

In the beginning Yogyakarta Exhibition and Convention Centre (YECC) was built due to the arrangement of ASEAN Tourism Forum (ATF) 2002 dated on January 21-28, 2002. There after, this building was expected for a Central Business District and a place for Meeting, Incentive, Conference, and Exhibition (MICE).

In its construction project, significantly, the budget of project making increased from the first estimation of Rp. 20.000.000.000,00 (twenty billion rupiah) to Rp. 41.000.000.000,00 (forty one billion rupiah). This situation made the YECC project and building's owner, Yogyakarta Government, had to find the investor to cover the lack of the budget by applying the long term credit investment to the bank or other monetary parties and or invited private investor.

Because of that situation, project evaluation is needed to analyze the project feasibility study based on commercial and financial aspect. To analyze the system, the project used financial study. The feasibility of investment measured by using investment criteria which are: Net Benefit-Cost Ratio (Net B/C Ratio), Net Present Value (NPV), and Internal Rate of Return (IRR). To support the analysis, sensitivity analysis is needed to get information of how far the changes of financial aspect affect the decision.

The result showed, the investment is feasible for the Yogyakarta Exhibition And Convention Centre Project based on Net B/C Ratio, NPV, and IRR. The result of sensitivity study showed that the interest rate of MARR, leasing price, and the total event, which can be held in YECC, influenced the changes of present worth values.

**Key word:** project evaluation, investment, commercial, financial, Net Benefit-Cost Ratio (Net B/C Ratio), Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR), Minimum Attractive Rate of Return (MARR), sensitivity

## KATA HANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas cinta-kasih dan anugerah-Nya, karena penulis dapat menyelesaikan penulisan tesis ini.

Penulisan tesis ini dalam rangka melengkapi persyaratan guna memperoleh derajat kesarjanaan Strata-2 pada Program Studi Magister Teknik, Program Pascasarjana, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Topik dari penulisan tesis ini, penulis meneliti masalah mengenai “Evaluasi Proyek Gedung *Yogyakarta Exhibition and Convention Centre* Pasca *ASEAN Tourism Forum* (ATF) 2002.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Ir. Peter F. Kaming, M.Eng., Ph.D., selaku Direktur Program Pascasarjana Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
2. Bapak Ir. Eko Setyanto, M.Const.Mgt., selaku Ketua Program Studi Magister Teknik, Program Pascasarjana Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Bapak Ir. Koesmargono, M.Const.Mgt., Ph.D., selaku Pembimbing I.
4. Bapak Ir. Justin Ali, SE., M.Eng., selaku Pembimbing II.
5. Bapak Ir. Djendra Supranawa, Pimpinan Proyek Pembangunan Gedung *Yogyakarta Exhibition and Convention Centre*, atas bimbingan dan bantuannya.
6. Bapak Ir. D. Anas Rachmat Alexander, MT., *Project Director* Pembangunan Gedung *Yogyakarta Exhibition and Convention Centre*, atas bimbingan dan bantuannya.
7. KH. Abdullah Gymnastiar, atas Manajemen Qalbu yang telah diberikan selama ini.
8. Papa dan mama serta adik-adik yang telah memberikan motivasi dan doa.



9. PT. Titimatra Tujutama dan PT. Puser Bumi, atas diberikannya kesempatan untuk aktualisasi diri.
10. Segenap karyawan PT. Titimatra Tujutama dan PT. Puser Bumi, atas bimbingan dan bantuannya.
11. Segenap dosen dan karyawan Program Pascasarjana Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
12. Seluruh rekan-rekan Angkatan VIII, Program Studi Magister Teknik, Program Pascasarjana, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
13. Seluruh komunitas Sadewa20, atas pertalian cinta-kasih dan rasa persaudaraan yang mendalam.
14. Semua pihak yang telah membantu dalam penulisan tesis ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Akhir kata dengan segala kerendahan hati, mengharapkan saran dan kritik yang membangun guna menyempurnakan penulisan yang akan datang.

Yogyakarta, 17 Agustus 2002

Penulis



Indrajati Budidharmo

NPM.: 00.661/PS/MT

## DAFTAR ISI

	Halaman
Lembar Judul	i
Lembar Pengesahan	ii
Intisari	iii
Abstract	iv
Kata Hantar	v
Daftar Isi	vii
Daftar Tabel	x
Daftar Gambar	xii
Daftar Lampiran	xiii
<b>Bab I. Pendahuluan</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Manfaat Penelitian	3
1.6. Sistematika Penulisan Tesis	4
<b>Bab II. Landasan Teori</b>	
2.1. Pengertian Umum	6
2.2. Tujuan Evaluasi Proyek	7
2.3. Aspek Evaluasi Proyek	7
2.4. Sistem Analisis dan Prosedur Evaluasi Proyek	9
2.4.1. Sistem analisis evaluasi proyek	9
2.4.2. Prosedur evaluasi proyek	10
2.5. Depresiasi	11
2.6. Inflasi dan <i>Minimum Attractive Rate of Return</i> (MARR)	14
2.6.1. Inflasi	14
2.6.2. <i>Minimum Attractive Rate of Return</i> (MARR)	15
2.7. Sumber Dana Investasi	16

2.8.	<b>Kriteria Investasi dalam Evaluasi Proyek</b>	17
2.8.1.	<i>Net Benefit-Cost Ratio (Net B/C Ratio)</i>	18
2.8.2.	<i>Net Present Value (NPV)</i>	19
2.8.3.	<i>Internal Rate of Return (IRR)</i>	20
2.8.4.	<i>Rate of Return on Investment (ROI)</i>	22
2.8.5.	<i>Payback Period Ratio (PBR)</i>	22
2.9.	<b>Analisis Sensitivitas</b>	23
2.10.	<b>Sistem Pola Kerja Sama</b>	23
Bab III.	<b>Metodologi Penelitian</b>	30
3.1.	Obyek Penelitian	30
3.2.	Ruang Lingkup	30
3.3.	Data Penelitian	30
3.4.	Metoda Pengumpulan Data	31
3.5.	Teknik Analisis Data	31
3.6.	Pengelompokan Data	32
Bab IV.	<b>Analisis Data</b>	
4.1.	Gambaran Umum Proyek	33
4.2.	Analisis Pasar	35
4.2.1.	Pasar permintaan pameran dan event di Yogyakarta	36
4.2.2.	Pasar permintaan pameran dan event di <i>Jakarta Convention Center (JCC), Jakarta</i>	40
4.2.3.	Penawaran harga sewa tempat pameran dan event di Yogyakarta dan <i>Jakarta Convention Center (JCC), Jakarta</i>	42
4.3.	Analisis Pembiayaan Gedung YECC, Yogyakarta	48
4.3.1.	Anggaran biaya pembangunan Gedung YECC, Yogyakarta	48
4.3.2.	Biaya pemeliharaan Gedung YECC, Yogyakarta	48
4.3.3.	Pendapatan Gedung YECC, Yogyakarta	53
4.4.	Analisis Finansial Gedung YECC, Yogyakarta	55
4.4.1.	Perhitungan nilai MARR	55
4.4.2.	Perhitungan nilai depresiasi	58
4.4.3.	Perhitungan nilai kredit	59
4.4.4.	Perhitungan nilai <i>revenue</i> investasi investor	69

4.4.5. Perhitungan biaya pendapatan sewa ruang Gedung YECC, Yogyakarta	74
4.4.6. Perhitungan kelayakan investasi	75
4.5. Analisis Sensitivitas	90
Bab V. Interpretasi Hasil dan Diskusi	93
Bab VI. Kesimpulan dan Saran	104
6.1. Kesimpulan	104
6.2. Saran	104
Daftar Pustaka	105
Lampiran	

## DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 2.1.	Kelebihan dan kekurangan sistem kerja sama <i>joint operation management</i>	24
Tabel 2.2.	Kelebihan dan kekurangan sistem kerja sama <i>contract of management</i>	25
Tabel 2.3.	Kelebihan dan kekurangan sistem kerja sama <i>build-own-leasing</i>	25
Tabel 2.4.	Kelebihan dan kekurangan sistem kerja sama <i>build-own-transfer</i>	26
Tabel 2.5.	Kelebihan dan kekurangan sistem kerja sama <i>service contract</i>	27
Tabel 2.6.	Kelebihan dan kekurangan sistem kerja sama <i>concession</i>	27
Tabel 2.7.	Kelebihan dan kekurangan sistem kerja sama <i>leasing</i>	28
Tabel 2.8.	Kelebihan dan kekurangan sistem kerja sama <i>profit sharing</i>	28
Tabel 2.9.	Kelebihan dan kekurangan sistem kerja sama <i>revenue sharing</i>	29
Tabel 4.1.	Fasilitas dan luas ruang Gedung YECC	35
Tabel 4.2.	Permintaan <i>exhibition</i> yang dilaksanakan oleh 4 event organizer di Yogyakarta tahun 1998-2002 (event/tahun)	37
Tabel 4.3.	Permintaan <i>convention-meetings</i> yang dilaksanakan oleh 4 event organizer di Yogyakarta tahun 1998-2002 (event/tahun)	38
Tabel 4.4.	Pertumbuhan penawaran tempat pameran dan event di Yogyakarta tahun 1998-2002 (m <sup>2</sup> /tahun)	39
Tabel 4.5.	Kapasitas penuh ruang pameran dan event di Gedung YECC, Yogyakarta	40
Tabel 4.6.	Pertumbuhan jumlah pameran dan event di JCC, Jakarta tahun 1998-2002	40
Tabel 4.7.	Pertumbuhan jumlah <i>exhibition</i> di JCC, Jakarta tahun 1998-2002	41
Tabel 4.8.	Pertumbuhan jumlah hari <i>exhibition</i> di JCC, Jakarta tahun 1998-2002	41
Tabel 4.9.	Pertumbuhan jumlah <i>convention-meetings</i> di JCC, Jakarta tahun 1998-2002	41
Tabel 4.10.	Pertumbuhan jumlah hari <i>convention-meetings</i> di JCC, Jakarta tahun 1998-2002	41
Tabel 4.11.	Kapasitas ruang <i>main lobby</i> di JCC, Jakarta	44
Tabel 4.12.	Kapasitas ruang <i>lower lobby</i> di JCC, Jakarta	45
Tabel 4.13.	Harga sewa ruang di JCC, Jakarta untuk kegiatan <i>exhibition</i>	46
Tabel 4.14.	Harga sewa ruang <i>main lobby</i> di JCC, Jakarta untuk kegiatan <i>convention-meetings</i>	47
Tabel 4.15.	Harga sewa ruang <i>lower lobby</i> di JCC, Jakarta untuk kegiatan <i>convention-meetings</i>	47
Tabel 4.16.	Rekapitulasi biaya pembangunan Gedung YECC, Yogyakarta	48
Tabel 4.17.	Analisis biaya tetap – biaya operasional dan pemeliharaan (O&M) Gedung YECC, Yogyakarta	50
Tabel 4.18.	Analisis biaya variabel – biaya operasional dan pemeliharaan (O&M) Gedung YECC, Yogyakarta	51
Tabel 4.19.	Harga sewa ruang di Gedung YECC, Yogyakarta	53
Tabel 4.20.	Harga sewa ruang di Gedung YECC, Yogyakarta	54
Tabel 4.21.	Kapasitas daya tampung parkir Gedung YECC, Yogyakarta berikut tarif	54
Tabel 4.22.	Retribusi parkir Gedung YECC, Yogyakarta per hari	55

Tabel 4.23. Data suku bunga <i>Jakarta Inter Bank Offered Rate (JIBOR)</i> periode Mei-Juli 2002	56
Tabel 4.24. Perhitungan nilai depresiasi tahunan	59
Tabel 4.25. Perhitungan nilai pengembalian kredit investasi, tanpa <i>grace period</i> , 100% nilai kredit investasi	61
Tabel 4.26. Perhitungan nilai pengembalian kredit investasi, tanpa <i>grace period</i> , 75% nilai kredit investasi	62
Tabel 4.27. Perhitungan nilai pengembalian kredit investasi, tanpa <i>grace period</i> , 50% nilai kredit investasi	63
Tabel 4.28. Perhitungan nilai pengembalian kredit investasi, tanpa <i>grace period</i> , 25% nilai kredit investasi	64
Tabel 4.29. Perhitungan nilai pengembalian kredit investasi, dengan <i>grace period</i> , 100% nilai kredit investasi	65
Tabel 4.30. Perhitungan nilai pengembalian kredit investasi, dengan <i>grace period</i> , 75% nilai kredit investasi	66
Tabel 4.31. Perhitungan nilai pengembalian kredit investasi, dengan <i>grace period</i> , 50% nilai kredit investasi	67
Tabel 4.32. Perhitungan nilai pengembalian kredit investasi, dengan <i>grace period</i> , 25% nilai kredit investasi	68
Tabel 4.33. Perhitungan nilai <i>revenue</i> investasi, 100% nilai investasi	70
Tabel 4.34. Perhitungan nilai <i>revenue</i> investasi, 75% nilai investasi	71
Tabel 4.35. Perhitungan nilai <i>revenue</i> investasi, 50% nilai investasi	72
Tabel 4.36. Perhitungan nilai <i>revenue</i> investasi, 25% nilai investasi	73
Tabel 4.37. Analisis sensitivitas - evaluasi proyek Gedung YECC, Yogyakarta	91
Tabel 5.1. Harga sewa ruang di Gedung YECC, Yogyakarta	94

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4.1. Grafik time series JIBOR periode Mei-Juli 2002	57
Gambar 4.2. Grafik analisis sensitivitas (All)	92



## DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1	Gambar Denah dan Situasi Gedung YECC, Yogyakarta	107
Lampiran 2	Estimasi Biaya Pembangunan Gedung YECC, Yogyakarta	114
Lampiran 3	Analisis Trend dan Proyeksi Pasar Pameran dan Event di Yogyakarta	120
Lampiran 4	Analisis Trend dan Proyeksi Pasar Pameran dan Event di JCC, Jakarta	125
Lampiran 5	Daya Serap Pameran dan Event Gedung YECC, Yogyakarta	129
Lampiran 6	Analisis Pendapatan Gedung YECC, Yogyakarta	141
Lampiran 7	Analisis Pengeluaran-Biaya Tetap Gedung YECC, Yogyakarta	155
Lampiran 8	Analisis Pengeluaran-Biaya Variabel Gedung YECC, Yogyakarta	156
Lampiran 9	Proyeksi Aliran Kas-Pendapatan Gedung YECC, Yogyakarta	165
Lampiran 10	Proyeksi Aliran Kas-Pengeluaran Gedung YECC, Yogyakarta	168
Lampiran 11	ATCF Analysis-Full Modal Sendiri	171
Lampiran 12	ATCF Analysis-100% Kredit Investasi (tanpa grace period)	174
Lampiran 13	ATCF Analysis-100% Kredit Investasi (dengan grace period)	177
Lampiran 14	ATCF Analysis-100% Dana Investor	180
Lampiran 15	ATCF Analysis- 75% Kredit Investasi~25% Dana Investor (tanpa grace period)	183
Lampiran 16	ATCF Analysis- 50% Kredit Investasi~50% Dana Investor (tanpa grace period)	186
Lampiran 17	ATCF Analysis- 25% Kredit Investasi~75% Dana Investor (tanpa grace period)	189
Lampiran 18	ATCF Analysis- 75% Kredit Investasi~25% Dana Investor (dengan grace period)	192
Lampiran 19	ATCF Analysis- 50% Kredit Investasi~50% Dana Investor (dengan grace period)	195
Lampiran 20	ATCF Analysis- 25% Kredit Investasi~75% Dana Investor (dengan grace period)	198
Lampiran 21	Analisis Sensitivitas	201



## ABSTRACT

**PROJECT EVALUATION OF YOGYAKARTA EXHIBITION AND CONVENTION CENTRE AFTER ASEAN TOURSIM FORUM (ATF) 2002**, Indrajati Budidharmo, 00-661/PS/MT, August 2002, Construction Management Study, Magister of Engineering, Post Graduate Program, Atma Jaya Yogyakarta University.

In the beginning Yogyakarta Exhibition and Convention Centre (YECC) was built for the arrangement of ASEAN Tourism Forum (ATF) 2002 dated on January 21-28, 2002. There after, YECC is planned to be come a Central Business District and place for Meeting, Incentive, Conference, and Exhibition (MICE).

In its development, significantly, the budget of YECC making increased from the first estimation Rp. 20.000.000.000,00 (twenty billion rupiah) up to Rp. 41.000.000.000,00 (forty one billion rupiah). This situation made the YECC project and building's owner, Yogyakarta Government, had to find the investor to cover the lack of the budget by applying the long term credit investment to the bank or other monetary parties and or invited private investor.

Because of that situation, project evaluation is needed to analyze the project feasibility study based on commercial and financial aspect. To analyze the system, the project used financial study. The feasibility of investment study measured by using investment criteria as the form: Net Benefit-Cost Ratio (Net B/C Ratio), Net Present Value (NPV), and Internal Rate of Return (IRR). To support the study, sensitivity study is needed to get information of how far the changes of financial aspect affect the chosen decision.

The result showed, the investment is feasible for the Yogyakarta Exhibition And Convention Centre Project based on Net B/C Ratio, NPV, and IRR. The result of sensitivity study showed that interest rate of MARR, leasing price, and the total event, which can be held in YECC, influenced the changes of present worth values.

**Key word:** project evaluation, investment, commercial, financial, Net Benefit-Cost Ratio (Net B/C Ratio), Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR), Minimum Attractive Rate of Return (MARR), sensitivity