

SKRIPSI

ANALISIS INVESTASI PROYEK PEMBANGUNAN APARTEMEN DENGAN SISTEM KONTRAK KERJASAMA OPERASI (KSO)



KRISTIANA INGGRID DYAH UTAMI
NPM : 2012410176

PEMBIMBING : Yohanes Lim Dwi Adianto, Ir., M.T.

UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
(Terakreditasi Berdasarkan SK BAN-PT Nomor: 227/BAN-PT/Ak-XVI/S/XI/2013)
BANDUNG
JANUARI 2017

SKRIPSI

**ANALISIS INVESTASI PROYEK PEMBANGUNAN
APARTEMEN DENGAN SISTEM KONTRAK
KERJASAMA OPERASI (KSO)**



**KRISTIANA INGGRID DYAH UTAMI
NPM : 2012410176**

**BANDUNG, JANUARI 2017
PEMBIMBING**

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Yohanes Lim Dwi Adianto".

Yohanes Lim Dwi Adianto, Ir., M.T.

**UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
(Terakreditasi Berdasarkan SK BAN-PT Nomor: 227/BAN-PT/Ak-XVI/S/XI/2013)
BANDUNG
JANUARI 2017**

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Kristiana Inggrid Dyah Utami

NPM : 2012410176

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul "ANALISIS INVESTASI PROYEK PEMBANGUNAN APARTEMEN DENGAN SISTEM KONTRAK KERJASAMA OPERASI (KSO)" adalah karya ilmiah yang bebas dari plagiat. Jika dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Bandung, Januari 2017



Kristiana Inggrid Dyah Utami

2012410176

ANALISIS INVESTASI PROYEK PEMBANGUNAN APARTEMEN DENGAN SISTEM KONTRAK KERJASAMA OPERASI (KSO)

Kristiana Inggrid Dyah Utami
NPM: 2012410176

Pembimbing: Yohanes Lim Dwi Adianto, Ir., M.T.

**UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
(Terakreditasi Berdasarkan SK BAN-PT Nomor: 227/SK/BAN-PT/Ak-XVI/S/XI/2013)
BANDUNG
JANUARI 2017**

ABSTRAK

Pembangunan apartemen membutuhkan dana yang tidak sedikit. Bagi developer biaya pembebasan lahan di perkotaan sangat besar. Bagi pemilik lahan, terkendala keterbatasan modal. Sehingga diperlukan kerjasama pemilik lahan dan developer. Tujuan dari analisis ini adalah untuk mengetahui kelayakan Proyek Pembangunan Apartemen Tamansari Tera dengan sistem kontrak kerjasama operasi (KSO) dan bagaimana dampak yang terjadi jika masa KSO berubah. Masa KSO direncanakan mulai dari Agustus 2013 sampai Desember 2016. Kriteria kelayakan investasi diperoleh NPV sebesar Rp 14.630.322.923,99 dengan waktu pengembalian investasi awal 1,5 tahun. Terjadi perubahan pada masa kontrak KSO akibat keterlambatan perizinan pada bulan Oktober 2015. Revisi masa KSO menjadi Agustus 2013 sampai Desember 2017. Hal tersebut berdampak pada perubahan biaya, pendapatan, aliran kas, dan kriteria kelayakan investasi. NPV menjadi Rp 13.217.582.228,01 atau berkurang sebesar 9,65%. Dengan jangka waktu pengembalian investasi awal menjadi 3 tahun. Biaya secara keseluruhan mengalami penambahan sebesar 2%. Berdasarkan konsep ekuivalensi, pendapatan berkurang sebesar 4%. Aliran kas berubah dimana pada rencana awal aliran kas positif dapat tercapai pada tahun ke-2 (2015), tetapi setelah revisi aliran kas positif baru dapat tercapai pada tahun ke-3 (2016).

Kata Kunci: Investasi, Apartemen, Kontrak Kerjasama Operasi (KSO), NPV, PP

THE INVESTMENT ANALYSIS OF APARTMENT CONSTRUCTION PROJECT BY USING JOINT OPERATION AGREEMENT

Kristiana Inggrid Dyah Utami
NPM: 2012410176

Advisor: Yohanes Lim Dwi Adianto, Ir., M.T.

**PARAHYANGAN CATHOLIC UNIVERSITY
DEPARTMENT OF CIVIL ENGINEERING**
(Accredited by SK BAN-PT Nomor: 227/SK/BAN-PT/Ak-XVI/S/XI/2013)
BANDUNG
JANUARI 2017

ABSTRACT

Construction of apartments needs amount of fund. For developers the cost of the initial investment for land acquisition in urban areas is very large. As for the owner of the land, the obstacles is the lack of fund. Therefore cooperation between land owners and developers is necessary. The purpose of this analysis is to determine the feasibility of Tamansari Tera Apartment Construction Project by using joint operational agreement and understand the effect if the agreement period changes. The joint agreement planned from August 2013 to December 2016. The result NPV Rp 14.630.322.923,99 with payback period 1,5 years. The agreement was changed due to delays the permit in October 2015. The joint operation agreement period is revised August 2013 to December 2017. The impact of this revision are change in costs, revenue, cash flow and feasibility criteria. NPV turned into Rp 13.217.582.228,01 or decrease 9,65%. Payback period turned to 3 years. The cost will increase 2%. Based on the concept of equivalence, revenue will decrease 4%. On initial plan positive cash flow will be achieved on 2nd year (2015), but after revision positive cash flow will be achieved on 3rd year (2016).

Keywords: Investment, Apartment, Joint Operation Agreement, NPV, PP

PRAKATA

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat dan penyertaan-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul *Analisis Investasi Proyek Pembangunan Apartemen Dengan Sistem Kontrak Kerjasama Operasi (KSO)*. Skripsi ini merupakan salah satu syarat akademik dalam menyelesaikan studi tingkat S-1 di Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil, Universitas Katolik Parahyangan.

Dalam menyusun skripsi ini banyak tantangan dan hambatan yang dihadapi oleh penulis. Tetapi berkat saran, kritik, bantuan, dorongan semangat, dan doa dari berbagai pihak, skripsi ini dapat diselesaikan. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Christoporus Krisna S.H dan Ibu Fransisca Irwanti yang telah banyak membantu penulis dalam memberikan ide, kritik, saran, serta motivasi untuk menyelesaikan studi dan skripsi ini .
2. Bapak Drs. Haryanto Utomo Hadi dan Ibu Dra. Imas Margaretha. Selaku orang tua penulis yang telah membesarkan, mendidik, dan memberikan semangat kepada penulis dengan penuh kesabaran dan kasih sayang.
3. Bapak Yohanes Lim Dwi Adinato, Ir., M.T., selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktunya dan memberikan kritik, saran serta bimbingan kepada penulis, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
4. Bapak Dr. A. Anton Soekiman, Bapak Zulkifli B. Sitompul, Ir., MSIE., Bapak Andreas F.V Roy, Ph.D., Ibu Theresia Herni S, Ir., M.T., Bapak Felix Hidayat, S.T, M.T, Bapak A. Tjia Adinata Iwan Irawan, Ir., M.T, dan Bapak Adrian Firdaus, S.T, M.Sc., selaku dosen Komunitas Bidang Ilmu Manajemen dan Rekayasa Konstruksi yang telah memberikan kritik dan saran bagi penulis.
5. Bapak Nurasa Ir., Bapak M. Natsir. S. Ir. dan Bapak Anggi S.T, selaku Koordinator Proyek, Manajer Proyek, dan staf Manajemen Konstruksi dari PT Ferayamo Abadi yang telah mengizinkan penulis dan banyak membantu penulis dalam mengumpulkan data pada saat kerja praktek

6. Bapak Dede Saefuddin Ir., dan Bapak Kuad Ari Pratomo S.T, selaku Manajer Unit Properti dan Kepala Staf Teknis Unit Properti PT. Wika Gedung yang telah mengizinkan penulis untuk mengambil data dan membantu penulis dalam penyusunan skripsi.
7. Bapak Susilo Budi Utomo S.T, M.M, selaku paman penulis yang bersedia menyediakan waktunya untuk berbagi ilmu, pengalaman, dan pengetahuan seputar dunia konstruksi.
8. Kedua adik penulis, Henrikus Harry Utomo dan Ignatius Utomo Agung Nugroho yang secara tidak langsung membantu penulis dalam proses penulisan skripsi.
9. Teman – teman di program studi teknik sipil Universitas Katolik Parahyangan angkatan 2012: Calvin Sunandar, Wijayanti Kusumo, Anthony, Christopher A.P, Yonathan L dan Dini S yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan tugas besar perancangan polder. Gerry Gotama dan Joshua Pardamean yang memberikan bantuan kepada penulis. Romario Roberto dan Lisa Sandy sebagai teman seperjuangan yang memberikan semangat kepada penulis.
10. Teman – teman sepermainan: Krisdiana, Riayana Andri Triana, Jusliana Sianturi, Bernadetha Eva, Kendan Y.M Purba dan Maria Marcella yang banyak memberikan semangat kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
11. Serta seluruh pihak lain yang telah membantu dan mendukung penulis selama proses penyusunan skripsi yang tidak dapat disebutkan satu-persatu. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu, saran dan kritik diharapkan oleh penulis untuk perbaikan. Akhir kata penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi orang yang membacanya.

Bandung, Januari 2017



Kristiana Inggrid Dyah Utami

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
PRAKATA	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Inti Permasalahan.....	2
1.3 Tujuan Penulisan.....	2
1.4 Pembatasan Masalah.....	2
1.5 Metode Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
1.7 Diagram Alir	5
BAB 2 STUDI PUSTAKA	6
2.1 Bentuk Kontrak	6
2.1.1 <i>Turn Key and Contractor's Full Pre Financing</i>	6
2.1.2 <i>Build Operate and Transfer (BOT)/Build Operate and Own(BOO)</i>	7
2.1.3 <i>Build Lease and Transfer (BLT)</i>	8
2.1.4 Kerjasama Operasi (KSO)	8
2.2 Definisi Investasi	10
2.3 Studi Pendahuluan	13
2.4 Studi Kelayakan Proyek.....	14
2.5 Format Studi Kelayakan	15
2.6 Aspek Pasar.....	17
2.7 Aspek Teknis	18
2.8 Aspek Finansial.....	18

2.8.1	Menentukan Parameter Dasar	19
2.8.2	Membuat Perkiraan Biaya Investasi	20
2.8.3	Proyeksi Pendapatan	22
2.8.4	Membuat model	22
2.8.5	Kriteria Penilaian	24
2.8.6	Penilaian dan Penyusunan Rangking Alternatif	24
2.8.7	Analisis Risiko	24
2.8.8	Kaitan Keputusan Investasi dan Pendanaan	25
2.9	Ekonomi Teknik.....	26
2.9.1	Prinsip-Prinsip Ekonomi Teknik	26
2.9.2	Konsep Biaya	27
2.9.3	Konsep Bunga.....	30
2.9.4	Notasi dan Diagram Aliran Uang	31
2.9.5	Konsep Ekuivalensi	33
2.9.6	Persamaan Nilai Waktu dari Uang.....	34
2.9.7	<i>Minimum Attractive Rate of Return (MARR)</i>	34
2.9.8	Metode <i>Net Present Value (NPV)</i>	42
2.9.9	Metode <i>Payback Period (PP)</i>	43
	BAB 3 STUDI KASUS.....	45
3.1	Deskripsi Proyek.....	45
3.1.1	Data Umum Proyek	47
3.1.2	Data Teknis Proyek.....	47
3.2	Estimasi Aliran Kas Keluar Proyek	49
3.2.1	Biaya Investasi Awal (Bi)	49
3.2.2	Biaya Pembangunan Proyek (Bp).....	51
3.2.3	Biaya Konsultan Pengawas (Bk)	53
3.2.4	Biaya Pemasaran (Bm)	54
3.2.5	Biaya Operasional Apartemen (Bo).....	56
3.2.6	Biaya Gaji Pegawai (Bg)	57
3.2.7	Biaya Umum	57
3.2.8	Biaya <i>Contingency Plan (Bc)</i>	58
3.2.9	Biaya <i>After Sales (Bs)</i>	58

3.2.10 Biaya Pembayaran Pinjaman Bank (Bb)	59
3.2.11 Biaya Pajak Penghasilan (Bj)	59
3.3 Estimasi Aliran Kas Masuk Proyek	61
3.3.1 Hasil Penjualan Produk (Pu).....	61
3.3.2 Pinjaman Bank (Pb)	63
BAB 4 ANALISIS MASALAH.....	66
4.1 Studi Kelayakan Aspek Finansial	66
4.1.1 Analisis Aliran Kas Keluar Proyek Rencana	69
4.1.2 Analisis Aliran Kas Masuk Proyek Rencana	80
4.1.3 Perkiraan Aliran Kas Proyek Rencana.....	82
4.1.4 Perhitungan Kriteria Kelayakan Investasi Rencana.....	85
4.2 Revisi Kontrak KSO	87
4.2.1 Analisis Aliran Kas Keluar Proyek Revisi	89
4.2.2 Analisis Aliran Kas Masuk Proyek Revisi	102
4.2.3 Perkiraan Aliran Kas Proyek Revisi	105
4.2.4 Perhitungan Kriteria Kelayakan Investasi Revisi	109
4.3 Analisis Perubahan Biaya dan Pendapatan	110
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....	125
5.1 Kesimpulan	125
5.2 Saran	127
DAFTAR PUSTAKA	128

DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN

KSO	= Kerjasama Operasi
NPV	= <i>Net Present Value</i>
PP	= <i>Payback Period</i>
BOT	= <i>Build, Operate, and Transfer</i>
BOO	= <i>Build, Operate and Own</i>
BLT	= <i>Build, Lease, and Transfer</i>
P	= Jumlah nilai uang saat ini
F	= Jumlah atau nilai uang di masa mendatang
A	= Jumlah/nilai uang yang seragam, bernilai sama dan berada pada akhir periode waktu selama suatu jangka waktu tertentu
G	= Jumlah/nilai uang yang meningkat secara aritmatik setiap periode waktu
D	= Jumlah/nilai uang yang dibayarkan atau diterima pada akhir atau awal periode pertama dari suatu aliran yang meningkat secara geometrik
E	= Peningkatan suatu jumlah uang per periode secara geometrik
n	= Jumlah waktu per periode bunga (tahun, bulan, atau hari)
i	= Tingkat bunga per periode (%)
t	= Waktu tiap periode (tahun, bulan, atau hari)
m	= Jumlah waktu periode penggandaan
F/P	= Faktor pengganda aliran uang tunggal
P/F	= Faktor pengkini aliran uang tunggal
P/A	= Faktor pengkini aliran seri seragam
A/P	= Faktor pengembalian modal
F/A	= Faktor pengganda seri seragam
A/F	= Faktor penanaman modal
F/G	= Faktor nilai mendatang gradien aritmetik
P/G	= Faktor pengkini gradien aritmetik
A/G	= Faktor seri seragam gradien aritmetik
Bi	= Biaya investasi awal
Bp	= Biaya pembangunan proyek

- Bk =Biaya konsultan pengawas
Bm =Biaya pemasaran
Bo =Biaya operasional apartemen
Bg =Biaya gaji pegawai
Ba =Biaya umum awal
Bu =Biaya umum per bulan
Bc =Biaya *contingency plan*
Bs =Biaya *after sales*
Bb =Biaya pembayaran pinjaman bank
Bj =Biaya pajak penghasilan (PPH)
Pu =Hasil penjualan produk
Pb =Pinjaman bank
Pa =Pemasukan parkir

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 1.1 Diagram Alir	5
Gambar 2.1 Sistematika Evaluasi Kelayakan Rencana Investasi	13
Gambar 2.2 Sistematika Pengkajian Aspek Pasar.....	17
Gambar 2.3 Sistematika Analisis Kelayakan Proyek Aspek Finansial.....	19
Gambar 2.4 Klasifikasi Biaya Investasi Proyek Pembangunan	21
Gambar 2.5 Diagram Alir Kas Biaya Investasi.....	21
Gambar 2.6 Diagram Alir Pendapatan Kas Per Tahun	22
Gambar 2.7 Diagram Alir Kas Selama Umur Proyek	23
Gambar 2.8 Hubungan Antara Biaya Tetap, Biaya Variable, dan Biaya Total	28
Gambar 2.9 Skema Diagram Aliran Uang	32
Gambar 2.10 Konsep Ekuivalensi.....	33
Gambar 2.11 Diagram Aliran Uang Tunggal (F/P)	35
Gambar 2.12 Diagram Aliran Uang Tunggal (P/F)	35
Gambar 2.13 Diagram Aliran Uang Seri Seragam dan Nilai Sekarang (P/A)	36
Gambar 2.14 Diagram Aliran Uang Seri Seragam dan Nilai Sekarang (A/P)	37
Gambar 2.15 Diagram Aliran Uang Seri Seragam dan Nilai Mendaratang (F/A) ...	37
Gambar 2.16 Diagram Aliran Uang Seri Seragam Dan Nilai Sekarang (A/F)	38
Gambar 2.17 Diagram Aliran Uang Gradien Aritmetik.....	38
Gambar 2.18 Diagram Aliran Uang Gradien Geometrik	40
Gambar 3.1 Peta Lokasi Proyek Pembangunan Apartemen Tamansari Tera	45
Gambar 3.2 Tampak Depan Lahan Sebelum Digunakan Sebagai Lokasi Proyek Pembangunan Apartemen Tamansari Tera	46
Gambar 3.3 Apartemen Tamansari Tera Bandung	49
Gambar 3.4 Termin Pembayaran Biaya Pembangunan Proyek (Bp).....	51
Gambar 3.5 Aliran Kas Keluar Proyek Rencana	60
Gambar 3.6 Aliran Kas Masuk Proyek Rencana	65
Gambar 4.1 Aliran Kas Proyek Rencana	68
Gambar 4.2 Diagram Aliran Kas Keluar Biaya Investasi Awal	69

Gambar 4.3 Diagram Aliran Kas Keluar Biaya Pembangunan Proyek	70
Gambar 4.4 Diagram Aliran Kas Keluar Biaya Konsultan Pengawas Pada Tahun Ke-1	71
Gambar 4.5 Diagram Aliran Kas Biaya Konsultan Pengawas Tahun Ke-2 dan Ke-3	72
Gambar 4.6 Diagram Aliran Kas Biaya Kegiatan Pemasaran	73
Gambar 4.7 Diagram Aliran Kas Biaya Operasional Apartemen	74
Gambar 4.8 Diagram Aliran Kas Biaya Gaji Pegawai Per Bulan.....	75
Gambar 4.9 Diagram Aliran Kas Biaya Umum Awal	77
Gambar 4.10 Diagram Aliran Kas Biaya Umum Per Bulan	77
Gambar 4.11 Diagram Aliran Kas Biaya <i>Contingency Plan</i> Per Tahun.....	78
Gambar 4.12 Diagram Aliran Kas Biaya <i>After Sales</i> Per Tahun	79
Gambar 4.13 Diagram Aliran Kas Biaya Pembayaran Pinjaman Bank Per Tahun	80
Gambar 4.14 Diagram Aliran Kas Hasil Penjualan Produk Per Tahun	81
Gambar 4.15 Diagram Aliran Kas Pinjaman Bank	82
Gambar 4.16 Aliran Kas Proyek Revisi	88
Gambar 4.17 Perbandingan Komponen Total Biaya Rencana.....	120
Gambar 4.18 Perbandingan Komponen Total Biaya Revisi	121
Gambar 4.19 Rencana Target Penjualan Produk	121
Gambar 4.20 Revisi Target Penjualan Produk	122
Gambar 4.21 Diagram Aliran Kas Masuk Proyek Rencana Dari Hasil Penjualan Produk	122
Gambar 4.22 Diagram Aliran Kas Masuk Proyek Revisi Dari Hasil Penjualan Produk dan Pemasukan Parkir	123

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2.1 Perbedaan Investasi Swasta dan Pemerintah	11
Tabel 3.1 Rencana Progres Pekerjaan.....	52
Tabel 3.2 Rencana dan Biaya Kegiatan Pemasaran.....	54
Tabel 3.3 Biaya Produk Pendukung Pemasaran	55
Tabel 3.4 Biaya Pemasaran (Bm).....	55
Tabel 3.5 Biaya Gaji Pegawai (Bg).....	57
Tabel 3.6 Biaya Umum Per Bulan (Bu)	58
Tabel 3.7 Rincian Luas Unit Apartemen, Harga Jual Unit, dan Pendapatan Total dari KSO PT.Wika Gedung (WG)	61
Tabel 3.8 Rencana Penjualan Unit Apartemen	61
Tabel 3.9 Rincian Luas Area Komersial	62
Tabel 3.10 Harga Jual Apartemen Tahun 2014-2016	62
Tabel 3.11 Harga Jual Area Komersial Tahun 2014-2016	62
Tabel 3.12 Pendapatan dari Penjualan Unit Apartemen dan Area Komersial Kepada Konsumen Umum	63
Tabel 3.13 Hasil Penjualan Produk.....	63
Tabel 4.1 Perhitungan Nilai Ekuivalensi Biaya Pembangunan Proyek (Bp).....	69
Tabel 4.2 Perhitungan Nilai Ekuivalensi Biaya Pemasaran (Bm)	72
Tabel 4.3 Biaya Gaji Pegawai (Bg) Pada Masa Pemeliharaan 2017	75
Tabel 4.4 Biaya Umum (Bu) Juli-Desember 2016.....	76
Tabel 4.5 Biaya Umum (Bu) Masa Pemeliharaan	76
Tabel 4.6 Perhitungan Nilai Ekuivalensi Pinjaman Bank (Pb)	81
Tabel 4.7 Perkiraan Aliran Kas Proyek Rencana.....	84
Tabel 4.8 Kumulatif Aliran Kas Bersih Proyek	86
Tabel 4.9 Progres Pekerjaan Aktual.....	89
Tabel 4.10 Rencana Progres Pekerjaan Revisi.....	90
Tabel 4.11 Perhitungan Nilai Ekuivalensi Biaya Pembangunan Proyek (Bp) Revisi	92

Tabel 4.12 Biaya Produk Pendukung Pemasaran Januari 2014-September 2015	93
Tabel 4.13 Biaya Pemasaran (Bm) Aktual	94
Tabel 4.14 Biaya Produk Pendukung Pemasaran Aktual	94
Tabel 4.15 Biaya Kegiatan Pemasaran (Bm) Revisi	95
Tabel 4.16 Perhitungan Nilai Ekuivalensi Biaya Pemasaran (Bm) Revisi	95
Tabel 4.17 Biaya Gaji Pegawai (Bg) Aktual.....	97
Tabel 4.18 Biaya Gaji Pegawai (Bg) Tahun 2017 Revisi	98
Tabel 4.19 Biaya Umum Per Bulan (Bu) Aktual	99
Tabel 4.20 Rencana Penjualan Unit Apartemen dan Area Komersial (Revisi) ..	103
Tabel 4.21 Pendapatan dari Penjualan Unit Apartemen dan Area Komersial Kepada Konsumen Umum Revisi	103
Tabel 4.22 Hasil Penjualan Produk Revisi.....	103
Tabel 4.23 Perhitungan Nilai Ekuivalensi Pinjaman Bank (Pb) Revisi.....	104
Tabel 4.24 Perkiraan Aliran Kas Proyek Revisi	107
Tabel 4.25 Kumulatif Aliran Kas Bersih Proyek (Rp) Revisi	110
Tabel 4.26 Perbandingan Progres Rencana, Progres Aktual, dan Progres Revisi	111
Tabel 4.27 Perbandingan Jadwal Pembayaran Tagihan Biaya Pembangunan Proyek	112
Tabel 4.28 Biaya Pemasaran (Bm) Rencana dan Revisi.....	114
Tabel 4.29 Rekapitulasi Perbandingan Biaya Rencana dan Biaya Revisi	118
Tabel 4.30 Perubahan Komponen Biaya.....	118
Tabel 4.31 Perhitungan Nilai Ekuivalensi Pendapatan Rencana	123
Tabel 4.32 Perhitungan Nilai Ekuivalensi Pendapatan Revisi.....	123

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1 Kurva S Proyek Pembangunan Apartemen Tamansari Tera.....	130
Lampiran 2 Produk Pendukung Pemasaran (<i>Handbook</i> dan <i>Flyer</i>).....	131
Lampiran 3 <i>Pricelist</i> Apartemen dan Area Komersial	132

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Setiap tahun populasi penduduk khususnya di kota Bandung, semakin meningkat. Hal tersebut dapat dilihat dari data proyeksi penduduk yang dilakukan oleh Badan Pusat Statistik Kota Bandung pada tahun 2014 yang menyatakan jumlah penduduk kota Bandung sebanyak 2.470.802 jiwa. Bandingkan dengan data proyeksi penduduk pada tahun 2013, yang menyatakan jumlah penduduk kota Bandung sebanyak 2.458.503 jiwa. Dapat disimpulkan bahwa, terdapat peningkatan populasi sebesar 0,5 % yaitu sebanyak 12.299 jiwa (Statistik Daerah Kota Bandung, 2015).

Meningkatnya populasi penduduk tersebut, berdampak pada kebutuhan dasar manusia terutama dalam hal kebutuhan rumah tinggal. Tetapi meningkatnya populasi tidak diiringi oleh ketersediaannya lahan pemukiman. Dimana luas kota Bandung seluas $167,29 \text{ km}^2$ (Statistik Daerah Kota Bandung, 2015).

Ketidakseimbangan antara permintaan dan penawaran tersebut menyebabkan, meningkatnya harga tanah di kawasan kota Bandung. Walau demikian, permintaan pemukiman tidak pernah menurun. Maka, solusi dari keterbatasan lahan yang ada dengan permintaan kebutuhan tersebut adalah pembangunan apartemen.

Pembangunan apartemen membutuhkan dana yang tidak sedikit. Para pemilik lahan pemukiman merupakan milik perseorangan, dimana terkendala modal awal pembangunan yang sangat terbatas. Padahal potensi investasi lahan di kota Bandung sangat tinggi, karena harga jual tanah semakin meningkat. Oleh sebab itu, dibutuhkan kerjasama antara pemilik lahan dan developer untuk melakukan pengembangan tersebut.

Pemilik lahan menginvestasikan lahannya untuk dibangun. Sedangkan developer menginvestasikan pembangunan apartemen yang kemudian diperjual belikan kepada pembeli.

Sehingga aset yang semula hanya lahan pemukiman dengan luas tertentu, bisa dikembangkan menjadi apartemen yang dapat meningkatkan nilai jual aset tersebut. Dalam kerjasama tersebut bisa timbul kendala yang mempengaruhi periode waktu kerjasama. Maka perlu dianalisis dampak perubahan yang terjadi pada proyek dari rencana awal.

1.2 Inti Permasalahan

Inti permasalahan yang akan dibahas adalah:

1. Apakah investasi pada Proyek Pembangunan Apartemen Tamansari Tera dengan sistem kontrak kerjasama operasi (KSO) menguntungkan dari segi finansial, sehingga proyek tersebut layak untuk direalisasikan.
2. Bagaimana perubahan yang terjadi jika terdapat perubahan terhadap masa kontrak kerjasama operasi (KSO).

1.3 Tujuan Penulisan

Tujuan dari penulisan skripsi ini adalah:

1. Mengetahui kelayakan Proyek Pembangunan Apartemen Tamansari Tera terhadap segi finansial, dengan kriteria kelayakan investasi pada sistem kontrak kerjasama operasi (KSO).
2. Mengetahui dan mengidentifikasi komponen biaya investasi pada proyek pembangunan apartemen.
3. Mengetahui perubahan biaya, pendapatan, dan aliran kas jika masa kontrak kerjasama operasi (KSO) berubah.
4. Mengetahui dampak perubahan masa kontrak kerjasama operasi (KSO) terhadap kriteria kelayakan investasi.

1.4 Pembatasan Masalah

Studi yang dibahas dibatasi dalam hal:

1. Studi kasus dilaksanakan pada Proyek Pembangunan Apartemen Tamansari Tera, berlokasi di Jl. Tera No.28 Bandung.
2. Menghitung aliran kas masuk dan kas keluar selama masa kerjasama awal berlangsung sesuai dengan kontrak yaitu Agustus 2013-Desember 2016 dan menghitung aliran kas masuk dan kas keluar setelah adanya revisi masa kontrak yaitu Agustus 2013-Desember 2017 .
3. Perhitungan tersebut dengan menggunakan metode *Net Present Value* (NPV) dan *Payback Period* (PP).

1.5 Metode Penelitian

Dalam penulisan skripsi ini, penulis melakukan beberapa tahapan kerja, yaitu:

1. Wawancara.

Wawancara dilakukan untuk mengetahui kondisi proyek pada saat penulisan skripsi dilakukan dan untuk memperoleh gambaran umum proyek. Wawancara dilakukan dengan Manajer Unit Properti dan Kepala Staf Teknis Unit Properti PT. Wika Gedung pada Proyek Pembangunan Apartemen Tamansari Tera, serta Koordinator dan Manajer Proyek PT. Ferayamo Abadi.

2. Pengumpulan data skripsi.

Data yang digunakan dalam perhitungan data skripsi diperoleh dari PT. Ferayamo Abadi yaitu konsultan manajeman proyek sebagai perwakilan *owner* (pemilik lahan dan developer) di lokasi proyek. Dan PT. Wika Gedung sebagai developer dalam Proyek Pembangunan Apartemen Tamansari Tera.

3. Studi pustaka.

Studi pustaka dilakukan untuk memaparkan teori yang berhubungan dengan aspek finansial dengan metode *Net Present Value* (NPV) dan *Payback Period* (PP) dengan menggunakan konsep-konsep ekonomi teknik.

4. Analisis data.

Melakukan analisis menggunakan *Net Present Value* (NPV) dan *Payback Period* (PP) terhadap data-data yang diperoleh. Dengan melakukan beberapa penyesuaian waktu, aliran kas masuk, dan kas keluar.

1.6 Sistematika Penulisan

Bab 1: Pendahuluan

Dalam bab ini akan dibahas mengenai latar belakang masalah, inti permasalahan, tujuan penulisan, pembatasan masalah, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

Bab 2: Studi Pustaka

Membahas mengenai teori-teori yang dipakai berkaitan dengan bentuk kontrak, investasi, studi kelayakan proyek, dan ekonomi teknik.

Bab 3: Studi Kasus

Berisi mengenai data-data yang berkaitan dengan proyek yang digunakan sebagai bahan studi kasus.

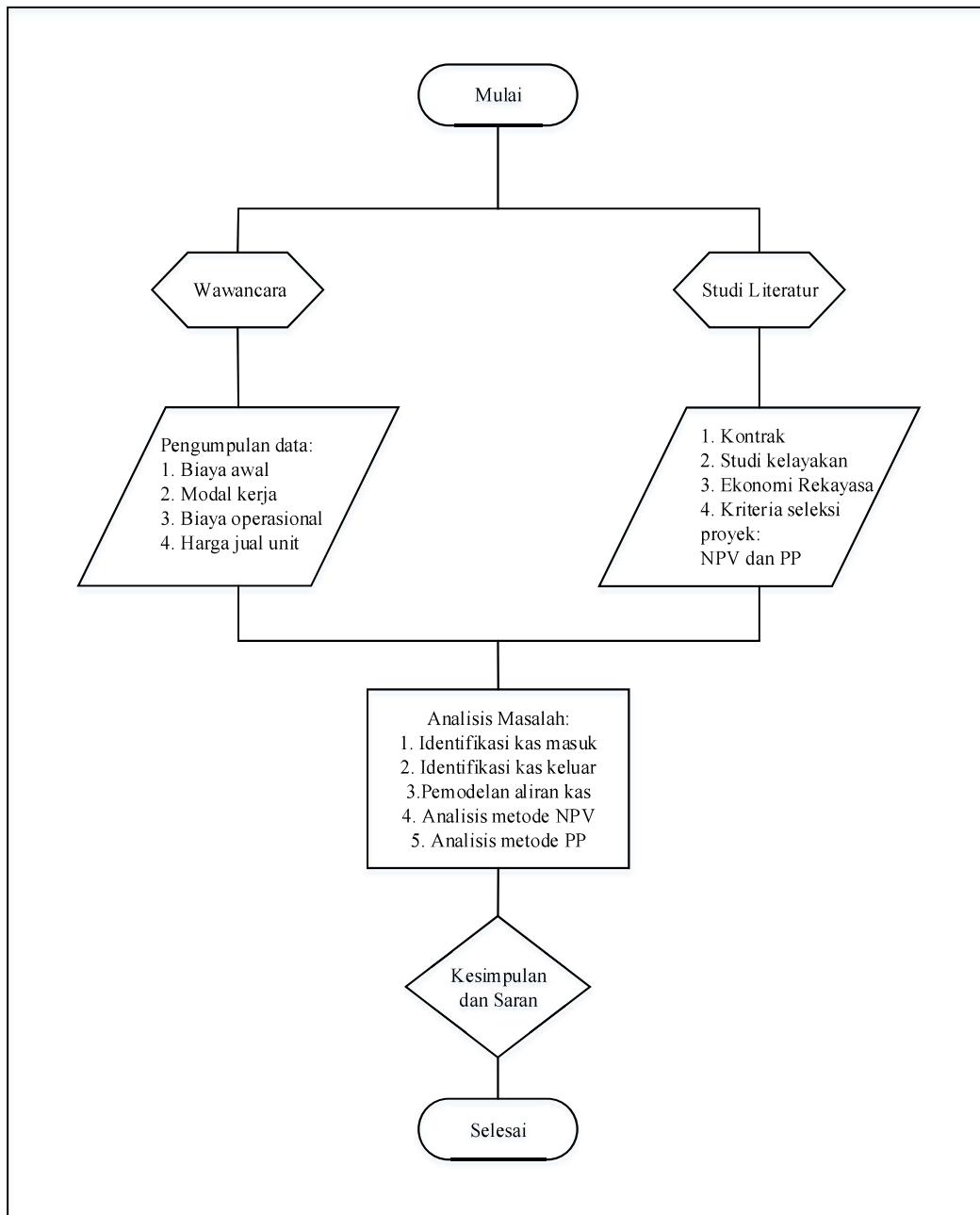
Bab 4: Analisis Masalah

Merupakan perhitungan dari aspek finansial proyek yang berkaitan data yang diperoleh sebagai bahan studi kasus.

Bab 5: Kesimpulan dan Saran

Merupakan kesimpulan dari analisa yang dilakukan dan saran-saran yang akan dikemukakan dari hasil analisa tersebut.

1.7 Diagram Alir



Gambar 1.1 Diagram Alir