



## Dampak Finansial Akibat Penundaan Pelaksanaan Proyek Pembangunan Apartemen X

Ignatius Indras Setyabudi<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Teknik Sipil, Institut Teknologi Bandung, Indonesia

\*Korespondensi: [ignatiusindras@gmail.com](mailto:ignatiusindras@gmail.com)

### Info Artikel

Diterima 15  
Agustus 2024

Disetujui 25  
September 2024

Dipublikasikan 30  
November 2024

#### Keywords:

Dampak Finansial,  
Penundaan Proyek,  
Pembangunan  
Apartemen

© 2024 The  
Author(s): This is  
an open-access  
article distributed  
under the terms of  
the Creative  
Commons  
Attribution

ShareAlike (CC BY-  
SA 4.0)



### Abstrak

Penelitian ini membahas risiko dan dampak finansial dari penundaan proyek pembangunan apartemen X, serta menyusun strategi respon yang dilakukan melalui berbagai skenario yang akan direkomendasikan kepada pemilik proyek agar proyek ini dapat layak secara finansial. Penelitian ini dilihat dari sudut pandang pemilik proyek dan menggunakan parameter NPV dan IRR dengan 3 skenario, optimis, moderate dan pesimis. Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data yang diperlukan dalam penelitian sesuai dengan tujuan penelitian yang ingin didapatkan. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan menganalisa dampak finansial akibat penundaan proyek yang dimiliki oleh PT XYZ. Berdasarkan hasil analisis sensitivitas, kelayakan finansial proyek sangat bergantung pada upaya dan strategi untuk mencapai target penjualan dan tidak terjadi cost overrun atau pembengkakan biaya pada skenario optimis maupun moderate. Untuk skenario pesimis dengan penjualan selama 12 tahun, dibutuhkan kenaikan harga jual sebesar 5% atau dengan efisiensi biaya sebesar 4% agar dapat tetap layak secara finansial jika kembali dilanjutkan.

### Abstract

This study discusses the risks and financial impacts of the delay in the construction of apartment X, and develops response strategies carried out through various scenarios that will be recommended to the project owner so that this project can be financially feasible. This study is seen from the perspective of the project owner and uses NPV and IRR parameters with 3 scenarios, optimistic, moderate and pessimistic. The research method is basically a scientific way to obtain the data needed in research in accordance with the research objectives to be obtained. This study was conducted with the aim of analyzing the financial impact of the delay in the project owned by PT XYZ. Based on the results of the sensitivity analysis, the financial feasibility of the project is highly dependent on efforts and strategies to achieve sales targets and there is no cost overrun or cost inflation in the optimistic or moderate scenarios. For the pessimistic scenario with sales for 12 years, a 5% increase in selling price or a 4% cost efficiency is needed in order to remain financially feasible if it is continued.

## 1. Pendahuluan

Bidang properti merupakan salah satu sektor yang menjadi penggerak dalam pertumbuhan ekonomi di Indonesia dan mampu mendorong roda perekonomian nasional. Sektor properti yang meliputi sektor konstruksi dan real estate saat ini dipacu oleh perkembangan suatu daerah dan pertumbuhan ekonomi mikro. Mengingat perannya yang strategis tersebut membuat para pengembang juga gencar membuat produk properti baru, baik pengembang dari pihak swasta maupun BUMN. Didukung dengan pertumbuhan jumlah penduduk yang meningkat, membuat permintaan properti dan real estate cenderung meningkat. Dari peluang tersebut, menjadi kesempatan bagi investor asing dan domestik untuk dapat berinvestasi sehingga membantu pertumbuhan pertumbuhan bisnis properti di Indonesia.

PT XYZ merupakan anak usaha dari salah satu perusahaan BUMN bergerak dibidang pengembangan real-estate dan kawasan. Sebagai salah satu unit bisnisnya, Apartemen X merupakan produk apartemen yang terletak di Sentul, Kabupaten Bogor, Indonesia. Dengan luasan lahan sekitar 6.471 m<sup>2</sup>, Apartemen ini memiliki 2 tower dengan konfigurasi 780 unit Apartemen dan 70 retail. Proyek ini memulai perencanaan di tahun 2015 dengan proyeksi laba sebesar 22,05% dengan nilai biaya konstruksi sekitar 224 Milyar, kemudian dimulai pembangunan & penjualan pada tahun 2017. Pada tahap perencanaan awal, apartemen ini dibangun untuk menangkap target pasar yang memiliki kemampuan daya beli rendah dan pasar yang ingin memiliki aset kedua atau investasi. Potensi pasar utama apartemen ini adalah pekerja dari sekitar 65 perusahaan multinasional yang berada di kawasan CBD Sentul dan sekitarnya. Area kabupaten Bogor khususnya Sentul dipilih sebagai lokasi proyek apartemen karena merupakan salah satu kota satelit yang sedang berkembang.

Berjalannya waktu, banyak kendala di alami saat proses pembangunan apartemen ini. Semula proyek direncanakan selesai dalam waktu 30 bulan namun pada realisasinya hingga tahun 2020 proyek ini berprogress sampai 38.92% dan bersinggungan terhadap pandemi Covid-19 pada awal maret 2020. Pandemi memberikan dampak yang signifikan bagi proyek konstruksi akibat pembatasan aktivitas masyarakat. Banyak proyek konstruksi yang mengalami keterlambatan dan peningkatan biaya. PT XYZ sebagai pengembang juga mengalami dampak akibat Covid-19, terutama menurunnya pasar properti sehingga secara tidak langsung juga mengalami penurunan yang signifikan pada penjualan unit apartemen ini. Sampai dengan bulan Mei 2021, penjualan unit apartemen X adalah 250 unit (kurang dari 30% total unit) dengan nilai sebesar Rp 87,27 Miliar. Sisa penjualan total adalah sebanyak 530 unit apartemen dan 70 unit retail. Selain penurunan penjualan, pandemi Covid-19 juga menyebabkan penyimpangan progres konstruksi sehingga cashflow terganggu dan terjadi penundaan proyek pada tahun 2021. Penundaan ini berpotensi tidak terealisasinya profit yang ditetapkan dari rencana awal.

Penundaan pelaksanaan proyek pembangunan Apartemen X telah menimbulkan berbagai dampak finansial yang signifikan. Salah satu masalah utama adalah meningkatnya biaya konstruksi akibat inflasi material dan tenaga kerja. Biaya yang sebelumnya telah dialokasikan menjadi tidak mencukupi, sehingga mengakibatkan kebutuhan pendanaan tambahan. Selain itu, penundaan proyek juga menyebabkan keterlambatan penerimaan pendapatan dari hasil penjualan atau sewa unit apartemen, sehingga memperpanjang periode pengembalian investasi.

Hal ini menciptakan kesenjangan antara proyeksi keuangan awal dan realisasi saat ini, yang berpotensi memengaruhi arus kas perusahaan serta kepercayaan investor dan pembeli potensial. Untuk mengatasi dampak finansial ini, solusi yang dapat diterapkan adalah meningkatkan efisiensi manajemen proyek melalui penggunaan teknologi konstruksi modern seperti Building Information Modeling (BIM). Teknologi ini dapat membantu mengidentifikasi potensi masalah sejak dini sehingga meminimalkan risiko penundaan lebih lanjut. Selain itu, perusahaan dapat mempertimbangkan opsi refinancing untuk mengurangi tekanan arus kas serta menjalin komunikasi transparan dengan pemangku kepentingan, termasuk investor dan calon pembeli. Langkah ini bertujuan untuk memulihkan kepercayaan serta memastikan keberlangsungan proyek hingga penyelesaiannya.

Rencana kedepan, PT XYZ akan melanjutkan proyek apartemen ini. Namun tentu saja akan menemui beberapa risiko dan tantangan yang akan dihadapi. Penulis akan menganalisis atas risiko yang terjadi akibat penundaan proyek, yang nantinya akan menjadi dasar dalam membentuk skenario agar proyek ini layak secara finansial dan tetap mendapatkan profit yang diinginkan jika kembali dilanjutkan.

## 2. Metode Penelitian

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data yang diperlukan dalam penelitian sesuai dengan tujuan penelitian yang ingin didapatkan. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menganalisa dampak finansial akibat penundaan proyek yang dimiliki oleh PT XYZ. Dalam prosesnya, dilakukan juga identifikasi risiko, menganalisis serta dirumuskan mitigasi dan evaluasi risiko penundaan proyek tersebut yang kemudian menjadi dasar dalam perancangan skenario cashflow agar proyek ini dapat layak secara finansial jika kembali dilanjutkan. Pada penelitian ini pengolahan analisis menggunakan metode deskriptif kualitatif. Penelitian deskriptif kualitatif adalah metode penelitian yang bertujuan untuk mendeskripsikan dan memahami suatu fenomena atau kejadian secara rinci dan mendalam.

Identifikasi Risiko, dikumpulkan melalui literatur risiko investasi pengembangan properti, risiko pelaksanaan proyek konstruksi dan penundaan proyek yang divalidasi melalui wawancara kepada responden. Analisa Skenario, bertujuan untuk mengetahui efek dari berbagai macam perubahan faktor faktor yang tidak dapat dikendalikan dan faktor ketidakpastian di masa mendatang, yang akan mempengaruhi perencanaan strategis dari suatu bisnis, yang dapat dipergunakan juga untuk mendeskripsikan dan menguji kemungkinan yang akan terjadi di masa mendatang. Skenario ini dibuat berdasarkan pemodelan *cash flow* yang akan direncanakan. Ada 3 macam skenario yang akan dikembangkan yakni skenario optimis, skenario moderate, dan skenario pesimis. Analisa skenario ini juga mengkombinasikan variable yang dimiliki dan/atau di yakini, dan variabel-variabel yang mengandung unsur ketidakpastian. Dengan waktu pelaksanaan proyek dan berbagai variable yang beragam sehingga akan dihasilkan output yang bervariasi juga.

Data dikumpulkan melalui dokumentasi dilakukan dengan mengkaji laporan keuangan, kontrak proyek, dan dokumen-dokumen terkait lainnya. Teknik ini memungkinkan peneliti untuk memperoleh data yang kaya dan kontekstual, sehingga dapat menggambarkan situasi proyek secara menyeluruh. Observasi juga

digunakan untuk mengamati langsung proses manajemen proyek dan langkah-langkah mitigasi yang telah diterapkan. Teknik ini dilengkapi dengan diskusi kelompok terarah (focus group discussion) yang melibatkan para pemangku kepentingan untuk mengidentifikasi risiko dan mengevaluasi efektivitas strategi mitigasi. Semua data yang terkumpul kemudian dianalisis secara kualitatif untuk merumuskan skenario cashflow yang layak secara finansial, guna memberikan rekomendasi apakah proyek dapat dilanjutkan dengan risiko yang terkendali.

Analisis Finansial, pengolahan data sekunder dengan menggunakan metode analisis kriteria investasi. Bertujuan untuk memberikan penilaian dan investasi, menentukan apakah suatu proyek atau investasi layak dilakukan. Dengan analisis kriteria investasi ini penulis memastikan bahwa investasi memberikan hasil atau keuntungan yang memadai dalam hubungannya dengan risiko yang diambil. Keputusan yang timbul dari hasil analisis: menerima atau menolak, memilih satu atau beberapa proyek, atau menetapkan skala analisis tingkat pengembalian investasi. Analisis kriteria investasi menggunakan parameter NPV (*Net Present Value*), IRR (*Internal Rate of Return*) dan MARR (*Minimum Attractive Rate of Return*).

Analisis data dimulai dengan pengumpulan data dari observasi, dan studi dokumentasi, yang kemudian diorganisasi dan dikategorikan berdasarkan tema-tema utama seperti identifikasi risiko, dampak finansial, dan strategi mitigasi. Data yang telah dikategorikan dianalisis secara mendalam untuk mengungkap pola-pola, hubungan antarvariabel, serta fenomena yang berkontribusi pada penundaan proyek. Analisis ini bertujuan untuk memberikan gambaran yang komprehensif mengenai kondisi aktual dan potensi solusi yang dapat diterapkan. Langkah berikutnya adalah triangulasi data, di mana data dari berbagai sumber dibandingkan untuk memastikan validitas dan reliabilitas hasil penelitian. Data yang konsisten diperkuat dengan analisis naratif guna menyusun skenario cashflow yang realistis dan layak secara finansial. Hasil analisis kemudian disajikan dalam bentuk narasi dan visualisasi, seperti tabel dan diagram, untuk memberikan pemahaman yang lebih jelas mengenai dampak finansial dan strategi mitigasi. Proses ini diakhiri dengan penyusunan rekomendasi berbasis data yang menjadi landasan bagi keputusan manajerial terkait kelanjutan proyek.

### **3. Hasil dan Pembahasan**

#### **3.1 Hasil**

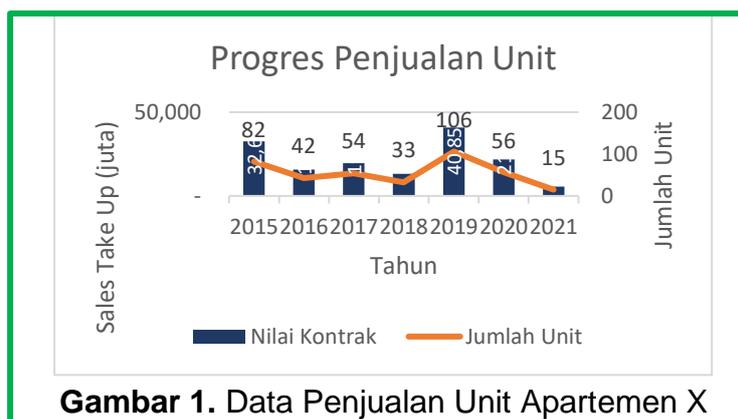
##### **Gambaran Umum Proyek Apartemen X**

Apartemen X merupakan produk apartemen milik PT XYZ yang merupakan salah satu dari anak perusahaan BUMN dan terletak di Kawasan Industri Sentul, Kabupaten Bogor. Apartemen ini memiliki 17 lantai dan berdiri diatas lahan seluas 6.471 m<sup>2</sup>. Secara total, apartemen ini menyediakan 780 unit apartemen yang terbagi atas Tower I sebanyak 363 unit apartemen dan Tower II sebanyak 417 unit. Secara keseluruhan bangunan apartemen terdiri atas 3 lapis lantai podium, 1 lantai basement dan 14 lantai hunian.

Proyek ini memulai perencanaan di tahun 2015 dengan proyeksi laba sebesar 20.27% dengan nilai biaya konstruksi sekitar 224 Milyar. Project delivery yang digunakan dalam penyelenggaraan proyek konstruksi adalah dengan metode konvensional *Design- Bid- Build*. Proses pembangunan dilakukan pada tahun tahun

2017 dan pada tahun 2019 sudah dilakukan topping off untuk kedua tower. Direncanakan proses finishing arsitektur & MEP selesai pada tahun 2020 sehingga dapat dilakukan PHO (*Provisional Hand Over*) dari kontraktor kepada owner dan selanjutnya dilakukan serah terima unit dengan *end-user* (konsumen).

Biaya investasi berdasarkan data yang di dapatkan adalah sebesar Rp 307 miliar dengan target pendapatan Rp 410 miliar, dan direncanakan masa konstruksi 30 bulan. Penjualan unit Apartemen X ini telah dilakukan pada tahun 2015 sebelum konstruksi dimulai. Puncak tertinggi penjualan unit ini pada tahun 2019 yaitu sebanyak 106 unit dengan potensi pendapatan Rp 40,8 milyar. Menurut asumsi penulis hal ini dikarenakan oleh pencapaian topping off tower apartemen sehingga kepercayaan konsumen meningkat. Sampai dengan tahun 2023, telah terjual sebanyak 388 unit dengan nilai Sales Take Up (STU) sebesar Rp 149.294.152.507.



**Gambar 1.** Data Penjualan Unit Apartemen X

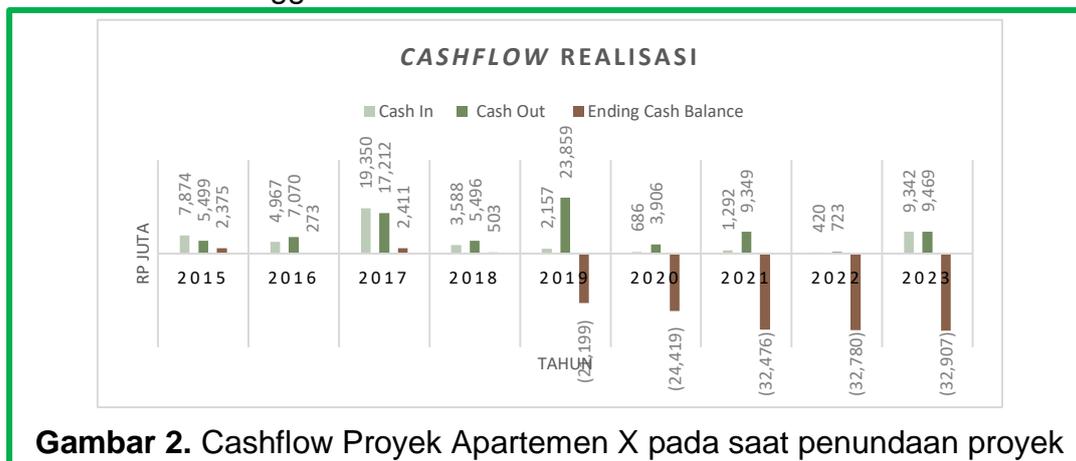
Gambar diatas dapat dilihat bahwa penjualan unit Apartemen X dimulai dari tahun 2015-2021 terealisasi rata rata penjualan sebanyak 56 unit per tahunnya. Pada grafik penjualan terjadi peningkatan sampai dengan tahun 2019, dan seharusnya semakin meningkat seiring dengan progres proyek. Namun di tahun 2020 saat terjadinya pandemi Covid-19, penjualan semakin menurun drastis dan merupakan imbas dari kondisi properti yang melemah disaat itu. Tidak sedikit konsumen yang membatalkan pembelinya dan tentu saja hal ini sangat mempengaruhi keberlangsungan proyek. Dari data yang didapatkan dari PT XYZ, terdapat 209 unit dengan nilai pembatalan sebesar Rp 82.210.760.218,- pada tahun 2020-2023.

### Kondisi Penundaan Proyek Apartemen X

Atas kondisi penyimpangan progres konstruksi yang terjadi pada proyek Apartemen X dan didukung oleh penjualan yang semakin menurun saat terjadinya pandemi Covid 19 pada tahun 2020 maka pada tahun 2021 pihak manajemen PT XYZ memutuskan untuk melakukan penundaan pada pelaksanaan konstruksi Apartemen X. Dikarenakan kondisi perusahaan yang belum membaik pasca pandemi ditahun 2022 hingga 2023, maka manajemen belum memberi keputusan terkait kelanjutan proyek pada rentang waktu tersebut sehingga proyek Apartemen X ini masih mengalami penundaan. Pada tahun 2024, manajemen PT XYZ berencana untuk melanjutkan kembali proyek konstruksi proyek apartemen X beserta penjualan unit. Diperlukan perencanaan dan analisa tindakan kedepan agar proyek ini dapat layak secara finansial jika kembali dilanjutkan.

Proyek yang di inisiasi pada tahun 2015 ini mengalami penyimpangan cash flow saat proyek sudah berjalan. Menurut Eko Endarto (2016) masalah cash flow

akan terjadi apabila antara dana yang masuk dan keluar tidak seimbang. Masalah akan muncul baik saat dana yang keluar lebih banyak ketimbang dana masuk, maupun saat dana yang masuk justru lebih banyak dari yang keluar. Berikut adalah realisasi cash flow hingga saat ini:



Berdasarkan Gambar tersebut dapat dilihat bahwa *Net Cash Flow* yang terjadi adalah defisit. Hal ini terjadi pengeluaran untuk biaya konstruksi lebih besar dari pendapatan. Sejak dilakukan penundaan proyek konstruksi di tahun 2021, arus kas yang keluar hanya merupakan pengembalian pembelian buyer yang melakukan pembatalan. Sehingga di saat itu tidak terdapat pendapatan yang masuk. Nilai NPV yang dihasilkan juga negatif di angka -Rp 33,8 milyar sehingga dapat dikatakan proyek ini sudah mengalami kerugian.

### Data wawancara Manajemen PT XYZ

Wawancara dilakukan kepada pihak top level manajemen owner dilakukan untuk mengetahui perencanaan proyek kedepan baik dari segi teknis maupun finansial, kapan proyek ini akan dilanjutkan dan pendanaan yang akan dilakukan. Hal ini akan mempengaruhi rancangan skenario yang akan dilakukan. Dari hasil wawancara disebutkan bahwa apartemen X akan kembali dilanjutkan pada tahun 2024 dengan MARR yang ditetapkan oleh perusahaan adalah sebesar 10%, dengan sumber pendanaan yang berasal dari ekuitas perusahaan dan pinjaman dari induk perusahaan dengan bunga sebesar 8,6% per tahun. Rencana pekerjaan konstruksi ditargetkan selesai dalam waktu 4 tahun. Pada tahun 2023, PT XYZ mengeluarkan estimasi biaya investasi proyek (*Project Cost*) yang di perbaharui melalui rencana Masterbudget tahun 2023 dimana biaya proyek meningkat, menjadi Rp 366.681.059.623,-, naik sebesar sebesar Rp 270.992.158.475,- dari estimasi FS awal. Biaya Proyek (*Project Cost*) ini telah terealisasi sebesar 33% sampai dengan tahun 2023 atau senilai dengan Rp 120.894.373.070,-. Sehingga biaya penyelesaian untuk sisa proyek ini adalah sebesar Rp 222.192.856.447,-.

### Pemodelan Skenario

Tabel berikut membantu perusahaan merencanakan sumber daya, biaya, dan waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan proyek di bawah berbagai kondisi pasar. Skenario Optimis memberikan hasil tercepat dengan biaya pemasaran dan overhead karyawan yang lebih rendah dibandingkan skenario Moderate dan Pesimis. Perencanaan proyek Apartemen X dibagi kedalam beberapa simulasi skenario terhadap penjualan & biaya konstruksi sebagai berikut:

**Tabel 1.** Perencanaan proyek Apartemen X

Skenario	Pelaksanaan Konstruksi	Skenario Penjualan	Jangka Waktu Penjualan Unit	Overhead Karyawan	Biaya Pemasaran ( <i>Cost of Sales</i> )
Optimis	4 tahun	134 unit / tahun	5 tahun	5 tahun	5 tahun
Moderate	4 tahun	84 unit / tahun	8 tahun	8 tahun	8 tahun
Pesimis	4 tahun	56 unit / tahun	12 tahun	12 tahun	12 tahun

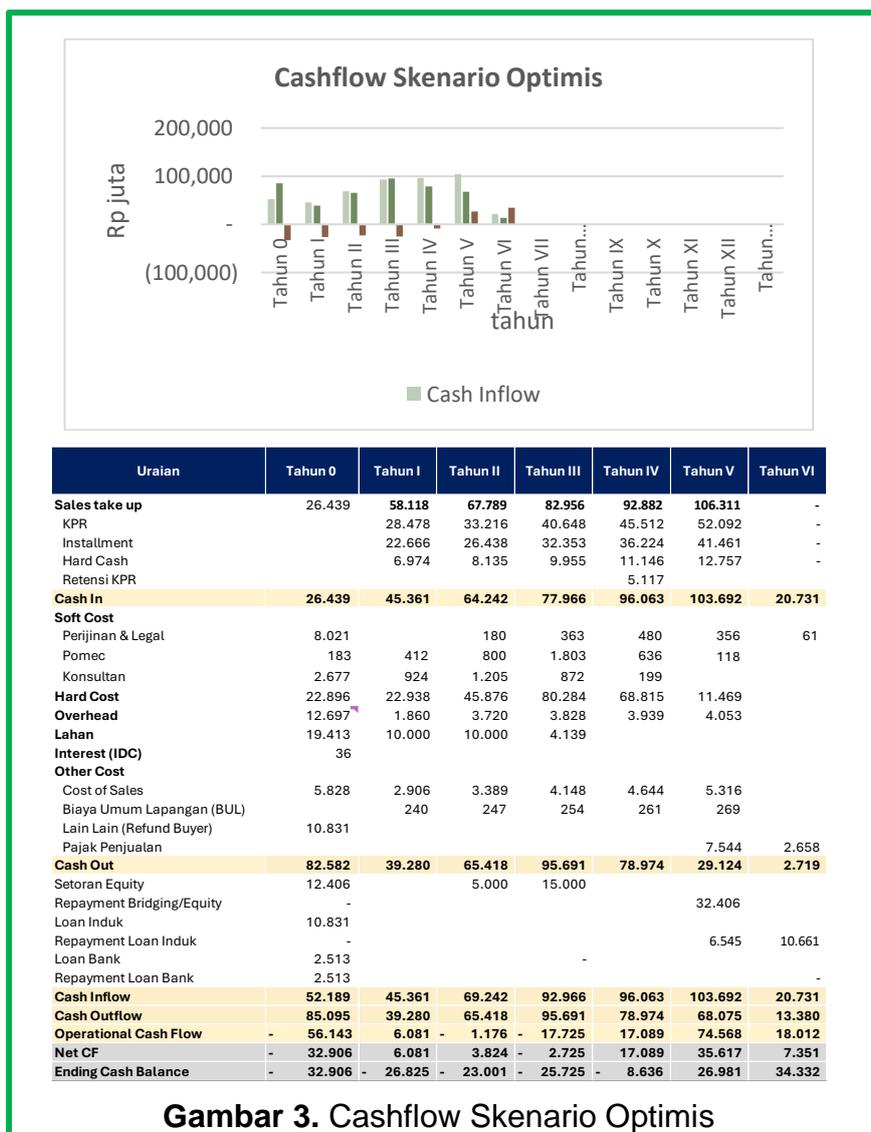
Tabel tersebut menggambarkan proyeksi proyek properti berdasarkan tiga skenario: Optimis, Moderate, dan Pesimis. Dalam semua skenario, pelaksanaan konstruksi diproyeksikan selesai dalam waktu 4 tahun, tetapi perbedaan utama terletak pada kecepatan penjualan unit per tahun. Skenario Optimis memperkirakan penjualan 134 unit per tahun dengan jangka waktu penjualan 5 tahun, sementara skenario Moderate menargetkan 84 unit per tahun dalam 8 tahun, dan skenario Pesimis hanya 56 unit per tahun dengan jangka waktu 12 tahun. Selain itu, overhead karyawan dan biaya pemasaran (*cost of sales*) mengikuti durasi penjualan unit di masing-masing skenario. Skenario Optimis memerlukan waktu pemasaran dan overhead selama 5 tahun, sedangkan skenario Moderate dan Pesimis membutuhkan waktu masing-masing 8 tahun dan 12 tahun. Proyeksi ini membantu perusahaan mempersiapkan alokasi sumber daya dan strategi pemasaran berdasarkan kondisi pasar yang diantisipasi.

### Analisis Finansial Setelah Penundaan Proyek

Analisis finansial, akibat penundaan pelaksanaan proyek Apartemen X yang mengakibatkan kenaikan biaya investasi dan keterlambatan penyelesaian proyek menggunakan 2 metode yaitu analisis sensitivitas terhadap kenaikan biaya konstruksi dan analisis sensitivitas terhadap penurunan penjualan dari masing masing skenario yang dirancang. Penentuan analisis sensitivitas merupakan hal yang penting sebagai bahan pertimbangan bagi pemilik proyek untuk memberikan kebijakan terhadap keberlangsungan proyek Apartemen X ini kedepannya.

### Cashflow Sesudah Penundaan Proyek Skenario Optimis

Berdasarkan tinjauan perkiraan kenaikan biaya konstruksi pembangunan Apartemen X berdasarkan Estimasi Pemilik Proyek PT XYZ, yaitu sebesar Rp 366.681.059.623,- yang semula sebesar Rp 270.992.158.475,-. Maka uraian *cashflow* pada skenario Optimis adalah sebagai berikut: 1) Skenario Optimis penjualan tercapai dalam waktu 5 tahun atau sebesar 134 unit/tahun; 2) Pekerjaan Konstruksi membutuhkan waktu 4 tahun dan unit apartemen maupun retail sudah bisa diserahkan kepada pembeli (*customer*); 3) Investasi yang dikeluarkan akan mencapai *Payback Period* (Titik Pengembalian Impas) pada tahun ke 5 setelah proyek konstruksi kembali dilanjutkan; dan 4) *Cashflow* yang terlampir merupakan kurva investasi saat dilakukan pelaksanaan konstruksi kembali setelah dilakukan penundaan sebelumnya.



Gambar 3. Cashflow Skenario Optimis

Maka diperoleh nilai Net Present Value (NPV) dan Internal Rate of Return (IRR) adalah sebagai berikut:

Tabel 2. NPV dan IRR Cashflow sekenario optimis

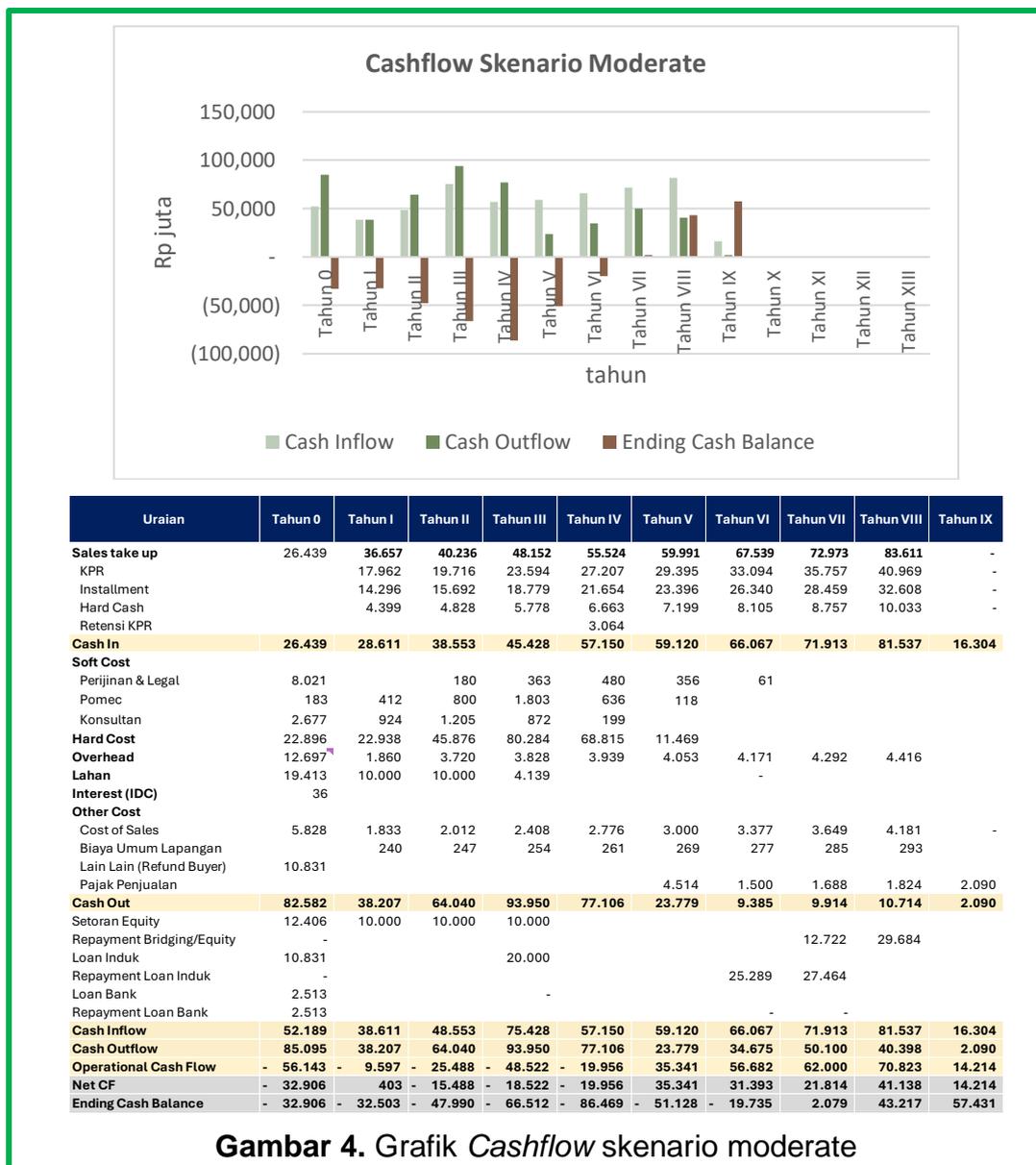
Net Present Value (NPV)	Rp 10.611,54 juta
IRR	18.39%
MARR	10%

Analisa menunjukkan memungkinkan untuk melanjutkan proyek karena nilai NPV yang diperoleh dengan skenario optimis >0, yaitu Rp 10.611,54 juta. Dan nilai IRR menunjukan di angka 18,39% yang berarti sudah di atas nilai MARR yang ditetapkan perusahaan yaitu di 10%.

**Cashflow Sesudah Penundaan Proyek Skenario Moderate**

Berdasarkan tinjauan perkiraan kenaikan biaya konstruksi pembangunan Apartemen X berdasarkan Estimasi Pemilik Proyek PT XYZ, yaitu sebesar Rp 366.681.059.623,- yang semula sebesar Rp 270.992.158.475,-. Maka uraian Cashflow pada skenario Moderate adalah sebagai berikut: 1) Skenario Moderate penjualan tercapai dalam waktu 8 tahun atau sebesar 84 unit/tahun; 2) Pekerjaan

Konstruksi membutuhkan waktu 4 tahun dan unit apartemen maupun retail sudah bisa diserahkan kepada pembeli (customer); 3) Investasi yang dikeluarkan akan mencapai Payback Period (Titik Pengembalian Impas) pada tahun ke 7 setelah proyek konstruksi kembali dilanjutkan; 4) Cashflow yang terlampir merupakan kurva investasi saat dilakukan pelaksanaan konstruksi kembali setelah dilakukan penundaan sebelumnya. Grafik Cashflow ditampilkan pada tabel berikut:



Gambar 4. Grafik Cashflow skenario moderate

Maka diperoleh nilai Net Present Value (NPV) dan Internal Rate of Return (IRR) adalah sebagai berikut:

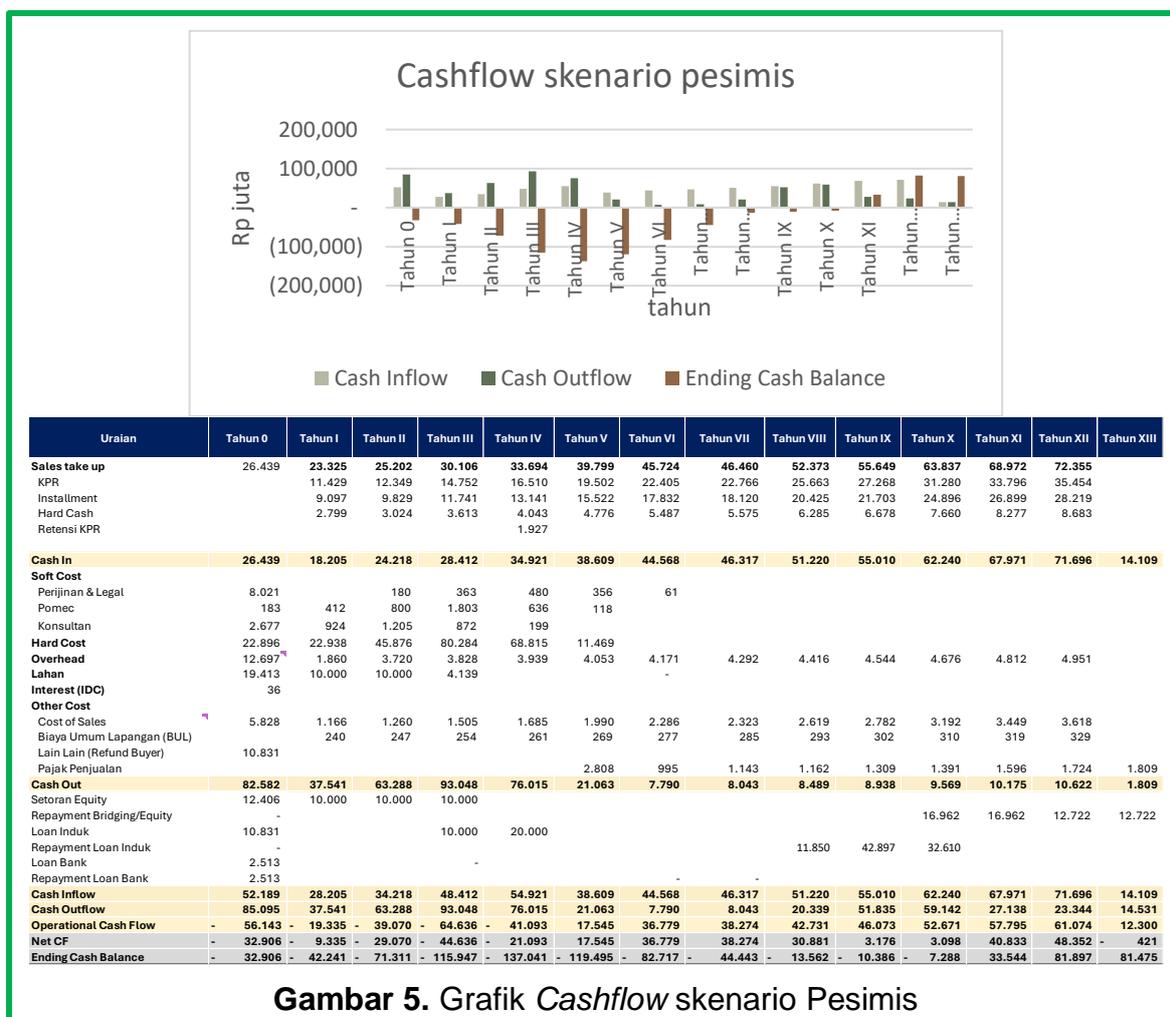
Net Present Value (NPV)	Rp 2.902,12 juta
IRR	10.96%
MARR	10%

Analisa menunjukkan memungkinkan untuk melanjutkan proyek karena nilai NPV yang diperoleh dengan skenario moderate adalah >0, yaitu Rp 2.902,12 juta.

Dan nilai IRR menunjukkan di angka 10,96% yang berarti sudah di atas nilai MARR yang ditetapkan perusahaan yaitu di 10%.

### Cashflow Sesudah Penundaan Proyek Skenario Pesimis

Berdasarkan tinjauan perkiraan kenaikan biaya konstruksi pembangunan Apartemen X berdasarkan Estimasi Pemilik Proyek PT XYZ, yaitu sebesar Rp 366.681.059.623,- yang semula sebesar Rp 270.992.158.475,-. Maka uraian Cashflow pada skenario Pesimis adalah sebagai berikut: 1) Skenario Pesimis penjualan tercapai dalam waktu 12 tahun atau sebesar 56 unit/tahun, sesuai dengan realisasi penjualan yang pernah dilakukan; 2) Pekerjaan Konstruksi membutuhkan waktu 4 tahun dan unit apartemen maupun retail sudah bisa diserahkan kepada pembeli (*customer*); 3) Investasi yang dikeluarkan akan mencapai *Payback Period* (Titik Pengembalian Impas) pada tahun ke 11 setelah proyek konstruksi kembali dilanjutkan; 4) *Cashflow* yang terlampir merupakan kurva investasi saat dilakukan pelaksanaan konstruksi kembali setelah dilakukan penundaan sebelumnya. Grafik *Cashflow* ditampilkan pada tabel berikut:



Gambar 5. Grafik Cashflow skenario Pesimis

Maka diperoleh nilai Net Present Value (NPV) dan Internal Rate of Return (IRR) adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.** NPV dan IRR *Cashflow* sekenario pesimis

Net Present Value (NPV)	Rp – 13.999,35. juta
IRR	7,48
MARR	10%

Analisa menunjukkan memungkinkan untuk tidak melanjutkan proyek karena nilai NPV yang diperoleh dengan skenario pesimis  $<0$ , yaitu Rp – 13.999,35. juta. Dan nilai IRR diperoleh sebesar 7,48% yang berarti dibawah nilai tingkat diskoto yang ditetapkan perusahaan yaitu di 10%. Semakin lama pendapatan yang didapatkan dari penjualan akan semakin lama untuk masa pengembalian modal dan proyek semakin tidak *profitable* jika dilanjutkan.

### Ringkasan Hasil Analisis Finansial

Kelayakan proyek ini pada saat akan dilanjutkan kembali maka dapat mengacu pada nilai IRR dan NPV dengan kondisi eksisting saat ini setelah dilakukan penundaan.

**Tabel 4.** Hasil Analisis Finansial

Skenario	Pelaksanaan Konstruksi	Skenario Penjualan	Jangka Waktu Penjualan Unit	NPV (Rp Juta)	IRR	Keterangan
Skenario Optimis	4 tahun	134 unit/ tahun	5 tahun	Rp10.611,54	18,39%	IRR > MARR
Skenario Moderat	4 tahun	84 unit / tahun	8 tahun	Rp2.902,12	10,96%	IRR > MARR
Skenario Pesimis	4 tahun	56 unit / tahun	12 tahun	-Rp13.999,35	7,48%	IRR < MARR

Analisis dengan menggunakan 3 skenario penjualan, yaitu skenario optimis dengan penjualan unit habis terjual selama 5 tahun atau setara dengan 134 unit/ tahun sesuai dengan rencana penjualan pada kajian FS awal. Diperoleh nilai IRR sebesar 18.39% diatas *Minimum Attractive Rate of Return* yang ditetapkan oleh PT XYZ yaitu sebesar 10%, dan nilai NPV bernilai positif sebesar Rp 10.612 (juta). Sedangkan skenario moderate dengan penjualan unit habis terjual selama 8 tahun atau 84 unit/tahun. Diperoleh nilai IRR sebesar 10,96% diatas *Minimum Attractive Rate of Return*, dan nilai NPV bernilai positif sebesar Rp 2.902 (juta). Dan skenario pesimis merupakan skenario dengan penjualan unit habis terjual 56 unit/tahun, sesuai dengan realisasi penjualan apartemen yang telah dilakukan sebelumnya dan akan habis terjual dalam waktu 12 tahun. Diperoleh nilai IRR sebesar 7,48% dibawah *Minimum Attractive Rate of Return*, dan nilai NPV bernilai negatif sebesar -Rp 13.999 (juta).

### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisa penelitian maka dapat disimpulkan berikut: 1) Dampak Finansial yang ditimbulkan akibat penundaan pelaksanaan proyek adalah terganggunya *cashflow* proyek Apartemen X yang ditandai oleh *operating cashflow* investasi proyek Apartemen X yang bernilai negatif, mengindikasikan bahwa proyek ini memiliki banyak pengeluaran daripada pendapatan dalam periode tertentu. Atas realisasi *cashflow* tersebut mengakibatkan NPV yang bernilai negatif yaitu – Rp33,8 miliar. Kemudian saat akan dilakukan perencanaan pelaksanaan kembali proyek

Apartemen X membutuhkan biaya yang lebih besar dibandingkan saat estimasi FS (*Feasibility Study*) awal dan dilakukan penyesuaian harga jual apartemen yang relevan dengan kondisi saat ini. Untuk melihat kelayakan proyek ini pada saat akan dilanjutkan kembali maka dapat mengacu pada nilai IRR dan NPV dengan kondisi eksisting saat ini setelah dilakukan penundaan. Dari hasil analisis finansial didapatkan 3 skenario, yaitu: a) Skenario Optimis dengan penjualan unit habis terjual selama 5 tahun atau setara dengan 134 unit/ tahun sesuai dengan rencana penjualan pada kajian FS awal. Diperoleh nilai IRR sebesar 18.39% diatas *Minimum Attractive Rate of Return* yang ditetapkan oleh PT XYZ yaitu sebesar 10%, dan nilai NPV bernilai positif sebesar Rp 10.612 (juta); b) Skenario Moderate dengan penjualan unit habis terjual selama 8 tahun atau 84 unit/tahun. Diperoleh nilai IRR sebesar 10,96% diatas *Minimum Attractive Rate of Return*, dan nilai NPV bernilai positif sebesar Rp 2.902 (juta); c) Skenario Pesimis merupakan skenario dengan penjualan unit habis terjual 56 unit/tahun, sesuai dengan realisasi penjualan apartemen yang telah dilakukan sebelumnya dan akan habis terjual dalam waktu 12 tahun. Diperoleh nilai IRR sebesar 7,48% dibawah *Minimum Attractive Rate of Return*, dan nilai NPV bernilai negatif sebesar -Rp 13.999 (juta).

Rekomendasi agar proyek Apartemen X ini dapat layak secara finansial saat dilaksanakan kembali adalah dengan menerapkan skenario optimis dan moderate yaitu range penjualan unit apartemen selama 5-8 tahun tanpa adanya penyimpangan dari target penjualan dan penggunaan biaya. Dikarenakan pada skenario optimis dan moderate jika terjadi penurunan penjualan sebesar 5% dan pembengkakan biaya lebih dari 5% maka proyek Apartemen X ini akan semakin tidak *profitable* dan tidak layak secara finansial untuk di lanjutkan. Berdasarkan hasil analisis sensitivitas, kelayakan finansial proyek sangat bergantung pada upaya dan strategi untuk mencapai target penjualan dan tidak terjadi *cost overrun* atau pembengkakan biaya. Alternatif lainnya adalah menerapkan skenario pesimis dengan penjualan selama 12 tahun, namun skenario ini akan membuat proyek Apartemen X ini layak untuk di jalankan kembali dengan catatan proyek ini dapat melakukan efisiensi biaya sebesar 5% dan penjualan tercapai 100% dalam waktu  $\leq$  12 tahun.

### Daftar Pustaka

- Abma, V. (2020). Percepatan Waktu (Crashing) Menggunakan Sistem Shift Kerja dan Jam Lembur Empat Jam (Studi Kasus: Proyek Pembangunan Apartement Yudhistira Tower).
- Amin, A. S. (2021). Analisis Penurunan Tingkat Produktivitas Tenaga Kerja Akibat Jam Kerja Lembur Pada Pekerjaan Proyek Konstruksi (Studi kasus: Proyek Pembangunan Apartemen Yudhistira Tower, Palagan, Yogyakarta).
- Bustan, B., Fahmi, R. H., John, P., & Pake'deran, W. (2023). Audit Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi Pada Proyek Delft Apartemen Citraland City Di Kota Makassar. *Journal of Applied Civil and Environmental Engineering*, 3(2), 34-41.
- Cooper, D. (2005). Project Risk Management Guidelines. Jhon Wiley & Sons, England.

- Djamaris, A., & Asmi, A. (2023). *Proyek Tepat Waktu Menyingkap Faktor Keterlambatan dan Solusi Proyek Konstruksi di Indonesia*. Universitas Bakrie Press.
- Ervianto, I.W. (2005). *Manajemen Proyek Konstruksi Edisi Revisi*. Yogyakarta. Andi.
- Flanagan, R. and Norman, G. (1993). *Risk Management and Constructions*, Blackwell Science Ltd. Oxford
- Hazen, Gordon., (2009). An Extension of the Internal Rate of Return to Stochastic Cash Flows. *Journal of Management Science*. Vol. 55, pp. 1030-1034
- Hermawan, D. A. (2023). *Studi Faktor-Faktor Penyebab Keterlambatan Pengadaan Tanah Dan Pengaruhnya Terhadap Waktu Pelaksanaan Proyek Pembangunan Bendungan Bagong Paket 1 Di Kabupaten Trenggalek (MYC)* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Indonesia).
- Husnan, Suad and Suwarsono, Muhammad. (2000). *Studi Kelayakan Proyek*. Edisi Keempat, Penerbit UPP AMP YKPN, Yogyakarta
- KBBI, (2016). *Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)*.
- Kementerian Pekerjaan Umum. (2008). *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 24/PRT/M/2008 Tentang Pedoman Pemeliharaan dan Perawatan Bangunan*, Jakarta
- Kerzner, H. (2009). *Project Management, A Systems Approach to Planning, Scheduling and Controlling*. Seventh Edition, John Wiley & Sons. Inc. New York
- Khalim, M. A. (2021). *Analisis Contract Change Order Pada Pelaksanaan Proyek Konstruksi Studi Kasus: Proyek Apartemen Alton Semarang* (Master's thesis, Universitas Islam Sultan Agung (Indonesia)).
- Kurniawan, H., & Anggraeni, I. A. A. (2020). Analisis Risiko Rantai Pasok Material Terhadap Keterlambatan Pelaksanaan Proyek Konstruksi. *Rekayasa Sipil, 14*(1), 43-50.
- Merniawanda, A., & Darmasetiawan, N. K. (2023). Collaborative Entrepreneurship sebagai Strategi Pt. X dalam Menghadapi Krisis di Masa Pandemi Covid-19. *Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia, 8*(6), 4354-4363.
- Rosdianto, M. A. (2017). *Analisa Risiko Keterlambatan Proyek Pembangunan Apartemen di Apartemen Taman Melati Surabaya*. *Magister Manajemen Teknologi, Institut Teknologi Sepuluh November, Surabaya*.
- Saputra, I Gusti Ngurah., Ariany F., dan Putu Sukma. W. (2008). Analisis Perbandingan Risiko Biaya Antara Kontrak Lumpsum dengan Kontrak Unit Price Menggunakan Metode Decision Tree. Denpasar, *Jurnal Ilmiah Teknik Sipil Vol 12, No. 2*, 138
- Sasmita, K. A. H. (2022). *Pengaruh Faktor Internal dan Faktor Eksternal Pekerja Terhadap Produktivitas Kerja Pada Proyek Pembangunan Gedung Pelayanan RSUD Sanjiwani Gianyar (Studi Kasus: Pelayanan RSUD Sanjiwani Gianyar)* (Doctoral dissertation, Universitas Mahasaraswati Denpasar).
- Setiawan, N. W. (2020). *Analisis Risiko Biaya Akibat Keterlambatan Dengan Metode House Of Risk (HOR)(Studi Kasus Pembangunan Gudang PT. Tempo di Banjarmasin)* (Doctoral dissertation, Untag Surabaya).

Silalahi, R. K. R. (2023). Analisis Komparasi Pengaruh Kondisi Keuangan Perusahaan Bumn Terhadap Penerimaan Opini Audit Going Concern Sebelum Dan Selama Pandemi Covid 19 Tahun 2017–2022. *Jurnal Multidisiplin Indonesia*, 2(9), 2352-2395.

Sofyan Syafri Harahap. (2006). Analisis Kritis Atas Laporan Keuangan. Jakarta: Pt. Raja Grafindo Persada hal. 257

Tandelilin, Eduardus. (2001). Analisis Investasi dan Manajemen Portofolio. Edisi 1. Yogyakarta: BPFE