

**RE-FEASIBILITY STUDY PENGEMBANGAN APARTEMEN CISAUKE POINT  
DENGAN METODE SENSITIVITAS UNTUK OPTIMALISASI INVESTASI**Dodi<sup>1)</sup>, Sylvie Wirawati<sup>2)</sup>, Irwan Wipranata<sup>3)</sup><sup>1)</sup>Program Studi S1 PWK, Fakultas Teknik, Universitas Tarumanagara, liem.dodi23@gmail.com<sup>2)</sup>Program Studi S1 PWK, Fakultas Teknik, Universitas Tarumanagara, sylview@ft.untar.ac.id<sup>3)</sup>Program Studi S1 PWK, Fakultas Teknik, Universitas Tarumanagara, irwan\_wipranata@yahoo.co.uk

Masuk: 28-07-2021, revisi: 02-09-2021, diterima untuk diterbitkan: 23-10-2021

**Abstrak**

Apartemen Cisauk Point merupakan bagian dan salah satu kawasan dari LRT City, yang menerapkan konsep TOD. Apartemen Cisauk Point berlokasi tepat di sisi Stasiun Cisauk, dimana Stasiun Cisauk sendiri melayani KRL Commuter Line dan terintegrasi dengan Intermoda BSD City. Dengan segala potensi yang dimiliki lahan pengembangan Cisauk Point, menarik bagi penulis untuk melakukan *re-feasibility study* atau studi kelayakan ulang terhadap pengembangan apartemen ini. Tujuan penelitian ini antara lain, yaitu mengetahui pengembalian investasi dari pengembangan Apartemen Cisauk Point setelah terhambat akibat pandemi COVID-19; dan mengetahui variabel-variabel yang mempengaruhi sensitivitas pengembalian investasi dari pengembangan Apartemen Cisauk Point. *Re-feasibility study* dilakukan untuk proyek-proyek yang telah menggunakan biaya atau sumber daya waktu yang lebih tinggi dari yang diharapkan, yang mengarah ke kekhawatiran atas validitas studi kelayakan asli. Tujuan *re-feasibility study* adalah untuk mencegah pemborosan anggaran dan untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan keuangan dengan pengambilan keputusan yang transparan dan adil melalui investigasi yang objektif dan netral terhadap validitas proyek pengembangan properti. Analisis sensitivitas merupakan teknik dimana nilai yang berbeda dari variabel kunci tertentu adalah diuji untuk melihat seberapa sensitif hasil investasi terhadap kemungkinan perubahan asumsi. Optimalisasi investasi merupakan suatu tindakan atau proses untuk membuat investasi dari suatu proyek dapat menghasilkan pengembalian yang terbaik dan paling menguntungkan, serta investasi tersebut juga dapat menjadi lebih efektif dan efisien. Metode penelitian, menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode *discounted cash flow* dan analisis sensitivitas. Penelitian menemukan bahwa investasi pengembangan Cisauk Point masih layak meski adanya Pandemi COVID-19, dan variabel yang paling berpengaruh kelayakan investasi adalah kenaikan harga jual.

**Kata kunci:** Cisauk Point; Investasi; Sensitivitas**Abstract**

*Cisauk Point Apartment is part and one of LRT City, which applies the TOD concept. Cisauk Point Apartment is located right next to Cisauk Station, where Cisauk Station itself serves KRL Commuter Line and integrates with Intermoda BSD City. With all the potential of the Cisauk Point Apartment, it is interesting for the author to conduct a re-feasibility study of this apartment's development. The objectives of this study include knowing the return on investment from the Cisauk Point Apartment's development after being hampered by the COVID-19 pandemic; and knowing the variables that affect the sensitivity of return on investment from the Cisauk Point Apartments development. Re-feasibility studies were conducted for projects that had used higher than expected costs or time resources, leading to concerns over the validity of the original feasibility studies. The purpose of the re-feasibility study is to prevent budget waste and to improve the efficiency of financial management by making transparent and fair decisions through objective and neutral investigations of the validity of property development projects. Sensitivity analysis is a technique in which different values of certain key variables are tested to see how sensitive the investment returns are to possible changes in assumptions. Investment optimization is an action or process to make the investment of a project produce the best and most profitable returns, and the investment can also be more effective and efficient. The research method uses a qualitative approach with discounted cash flow methods and sensitivity analysis. The study found that the investment in Cisauk Point development was still feasible despite the COVID-19 pandemic, and the most influential variable on investment feasibility was the increase in selling prices.*

**Keywords:** Cisauk Point; Investment; Sensitivity

## 1. PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Jabodetabek telah berkembang menjadi wilayah megapolitan, karena jumlah penduduk total dari wilayah ini telah mencapai angka 30 juta penduduk. Jakarta sebagai sentral dari Jabodetabek, memiliki kebutuhan hunian yang tinggi dan mencapai 100.000 unit hunian per tahunnya. Namun, pasokan hunian yang ada belum dapat memenuhi kebutuhan yang ada, karena keterbatasan lahan di Jakarta dan tingginya harga lahan jika dikembangkan untuk hunian.

Hal tersebut mengakibatkan banyak penduduk yang bekerja di Jakarta tidak dapat memiliki hunian di Ibu Kota, sehingga lebih memilih untuk tinggal di kota satelit Jakarta, seperti Bogor, Depok, Tangerang dan juga Bekasi. Oleh karena itu, para penduduk tersebut memiliki pilihan untuk melakukan perjalanan menuju lokasi kerja dengan kendaraan pribadi atau transportasi massal, yang dilakukan setiap hari kerja sehingga aktivitas tersebut disebut *commuting*.

Dengan banyaknya penduduk luar Jakarta yang berkendara dengan kendaraan pribadi, mengakibatkan kemacetan yang semakin parah di Jakarta. Hal tersebut juga menyebabkan transportasi massal mulai dilirik oleh para *commuter*. Dan untuk mengakomodir kebutuhan para *commuter* tersebut, muncul konsep pengembangan berorientasi terhadap transportasi massal. Konsep pengembangan tersebut adalah *Transit Oriented Development* atau yang sering disebut TOD.

Banyak pengembangan TOD yang mulai berkembang baik di Jakarta maupun di luar Jakarta, dan salah satunya adalah LRT City. LRT City merupakan pengembangan kawasan TOD yang terintegrasi dengan sistem transportasi massal seperti LRT, KRL, dan juga bus. Beberapa kawasan yang sedang dikembangkan LRT City antara lain Royal Sentul Park, Eastern Green, Gateway Park, dan juga Cisauk Point. Namun pandemi COVID-19 sangat berdampak pada properti, karena terdapat banyak pengembangan properti mengalami hambatan baik tahap konstruksi ataupun tahap penjualan, tidak terkecuali proyek LRT City.

Cisauk Point merupakan bagian dan salah satu kawasan dari LRT City, yang menerapkan konsep TOD yang terintegrasi dengan sistem transportasi massal yang bersifat multimoda, yaitu KRL dan juga bus. Cisauk Point terletak di Desa Cibogo, Kecamatan Cisauk, Kabupaten Tangerang, dan berlokasi tepat di sisi Stasiun Cisauk dan Terminal Bus Cisauk. Dimana Stasiun Cisauk sendiri melayani KRL *Commuter Line* rute perjalanan Tanah Abang - Rangkasbitung, dengan 132 perjalanan KRL per harinya.

Cisauk Point berlokasi di kawasan yang terbilang strategis, karena dekat dengan beberapa kawasan kota mandiri seperti BSD City, Alam Sutera, dan juga Gading Serpong. Karena letaknya yang bersebelahan dengan Stasiun Cisauk, mengkondisikan Cisauk Point juga terintegrasi dengan kawasan Intermoda BSD City. Selain itu, kawasan Cisauk juga merupakan kawasan yang akan dilewati Jalan Tol Serpong – Balaraja, yang direncanakan rampung dibangun pada tahun 2024, dengan total ruas tol sepanjang 39,8 km.

Dengan segala potensi yang dimiliki lahan pengembangan Cisauk Point, menarik bagi penulis untuk melakukan *re-feasibility study* atau studi kelayakan ulang terhadap pengembangan apartemen ini. *Re-feasibility study* ini dilakukan untuk merelevansi studi kelayakan yang telah dibuat sebelumnya yaitu pada tahun 2018. Dengan demikian, penulis dapat memberikan rekomendasi bagi *developer* dalam merealisasikan pengembangan apartemen tersebut.

### Rumusan Permasalahan

Rumusan permasalahan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1) Studi kelayakan Apartemen Cisauk Point yang telah disusun jauh sebelum pandemi COVID-19, sehingga perlu dievaluasi relevansinya di kondisi saat ini yaitu di tengah pandemi COVID-19,
- 2) Permintaan dan daya beli masyarakat terhadap properti yang menurun karena krisis ekonomi akibat pandemi COVID-19,

- 3) Pengembangan Apartemen Cisauk Point yang sempat terhambat, baik tahap konstruksi maupun tahap penjualan, akibat pandemi COVID-19.

### Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1) Mengetahui dampak pandemi COVID-19 terhadap pengembangan Apartemen Cisauk Point,
- 2) Mengetahui pengembalian investasi dari pengembangan Apartemen Cisauk Point setelah terhambat akibat pandemi COVID-19,
- 3) Mengetahui variabel-variabel yang mempengaruhi sensitivitas pengembalian investasi dari pengembangan Apartemen Cisauk Point,
- 4) Mengetahui besaran sensitivitas dan korelasi antar variabel dalam analisis sensitivitas pada Apartemen Cisauk Point.

## 2. KAJIAN LITERATUR

### Pengembangan *Real Estate*

Pengembangan *real estate* adalah proses mewujudkan ruang yang dibangun untuk membuahkan hasil. Ini dimulai dengan sebuah ide dan berakhir ketika konsumen (penyewa) atau pemilik (penghuni) menempati fisiknya ruang yang disiapkan oleh tim pengembangan. Setiap proyek *real estate* pada intinya adalah entitas bisnis terpisah yang menggunakan tiga faktor produksi yaitu tanah, tenaga kerja, dan modal untuk membuat produk.

Untuk mengubah ide menjadi kenyataan, faktor-faktor ini adalah dikoordinasikan oleh manajemen kewirausahaan dan disampaikan oleh tim. Nilai diciptakan oleh menyediakan ruang untuk memenuhi kebutuhan masyarakat. Meskipun definisi *real estate* pengembangan tetap sederhana, proses tumbuh semakin kompleks seperti kota, pasar keuangan, dan selera konsumen berkembang. (E. Miles, 2015)

### *Re-Feasibility Study*

*Re-feasibility study* dilakukan untuk proyek-proyek yang telah menggunakan biaya atau sumber daya waktu yang lebih tinggi dari yang diharapkan, yang mengarah ke kekhawatiran atas validitas studi kelayakan asli. Meskipun *re-feasibility study* umumnya dimulai untuk proyek yang sedang dalam tahap pelaksanaan, ada beberapa contoh ketika *re-feasibility study* dapat dilakukan selama tahap persiapan juga (terutama karena penundaan antara penyelesaian *feasibility study*/studi kelayakan dan persetujuan proyek).

Tujuan *re-feasibility study* adalah untuk mencegah pemborosan anggaran dan untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan keuangan dengan pengambilan keputusan yang transparan dan adil melalui investigasi yang objektif dan netral terhadap validitas proyek pengembangan properti.

### Investasi

Secara umum, investasi merupakan penanaman modal untuk mendapatkan pendapatan di masa yang akan datang. Pada *real estate*, investasi dapat diartikan sebagai suatu kegiatan penanaman modal pada hak-hak atas tanah dan bangunan secara produktif.

Dengan membandingkan nilai investasi yang akan ditanamkan dengan tingkat pengembalian yang diharapkan, maka kegiatan investasi memerlukan beberapa kriteria untuk menentukan keputusan investasi. Metode yang akan digunakan dalam pembahasan penelitian ini adalah metode *Discounted Cash Flow Model* yang disebut *present value*, yang menekankan pada pendapatan yang dihasilkan setelah dipotong pajak dalam bentuk *cash flow*.

### Optimalisasi Investasi

Menurut KBBI, optimalisasi adalah berasal dari kata dasar optimal yang berarti terbaik, tertinggi, paling menguntungkan, menjadikan paling baik, menjadikan paling tinggi, pengoptimalan proses, cara, perbuatan mengoptimalkan (menjadikan paling baik, paling tinggi, dan sebagainya). Sehingga, optimalisasi adalah suatu tindakan, proses, atau metodologi untuk membuat sesuatu (sebagai sebuah

desain, sistem, atau keputusan) menjadi lebih/sepenuhnya sempurna, fungsional, atau lebih efektif. Dengan demikian, optimalisasi investasi merupakan suatu tindakan atau proses untuk membuat investasi dari suatu proyek dapat menghasilkan pengembalian yang terbaik dan paling menguntungkan, serta investasi tersebut juga dapat menjadi lebih efektif dan efisien.

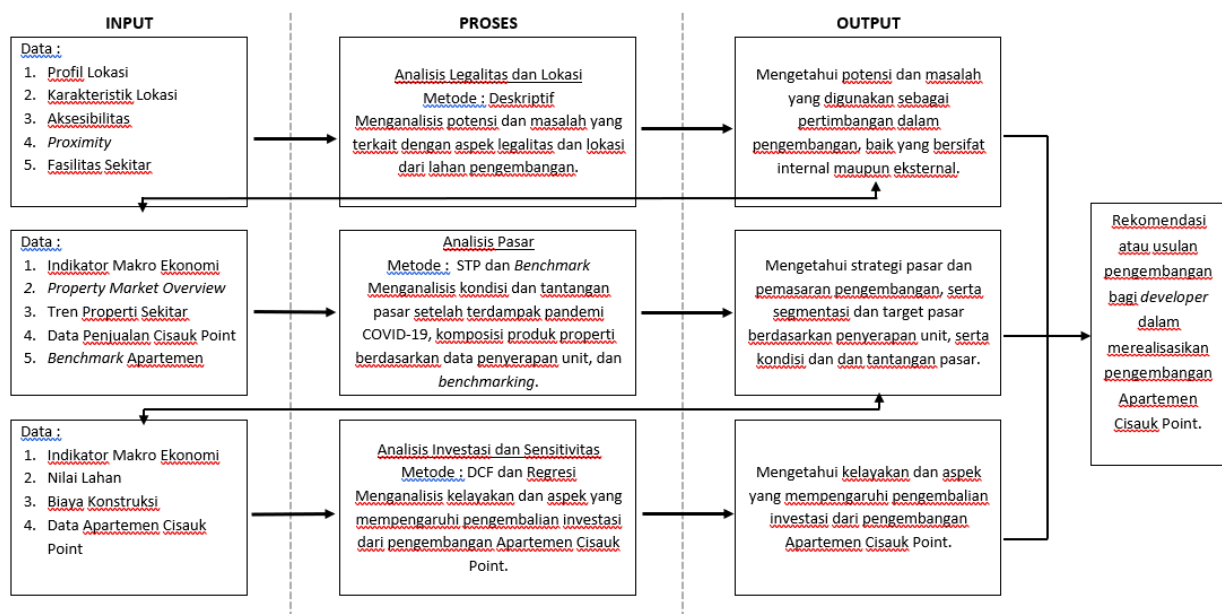
### Analisis Sensitivitas

Salah satu cara untuk mendapatkan gambaran tentang semua kemungkinan hasil dari suatu investasi adalah dengan melakukan analisis sensitivitas, teknik dimana nilai yang berbeda dari variabel kunci tertentu adalah diuji untuk melihat seberapa sensitif hasil investasi terhadap kemungkinan perubahan asumsi. Analisis sensitivitas adalah metode untuk menilai risiko suatu investasi. Dalam menghitung arus kas, beberapa item memiliki pengaruh lebih pada hasil akhir daripada yang lain. Dalam beberapa masalah, item yang paling signifikan mudah diidentifikasi. Misalnya, perkiraan volume penjualan dapat memiliki dampak besar dalam pengembalian investasi proyek. (Chan, 2013)

Analisis sensitivitas merupakan salah satu cara paling mudah untuk menganalisis risiko pada investasi properti. Ini melibatkan mengubah satu atau lebih asumsi utama yang tidak pasti untuk melihat seberapa sensitif investasi kinerja properti adalah untuk perubahan asumsi itu. Asumsi itu biasanya diperiksa dalam analisis sensitivitas termasuk harga sewa pasar yang diharapkan, lowongan tarif, biaya operasional, dan harga jual kembali yang diharapkan. Analisis sensitivitas dimulai dengan kasus dasar, yaitu sekumpulan asumsi yang akan dianalisis yang akan memberikan kerangka acuan untuk analisis sensitivitas. Kumpulan asumsi ini biasanya mewakili perkiraan terbaik analisis dari situasi yang paling mungkin.

Setelah kumpulan asumsi kasus dasar telah diidentifikasi, analisis menghitung IRR, NPV, dan ukuran kinerja investasi lainnya menggunakan kumpulan asumsi dasar ini. Kemudian analisis memvariasikan asumsi satu atau lebih pada satu waktu untuk melihat bagaimana setiap perubahan mempengaruhi hasil. Biasanya pendekatan untuk mengubah asumsi adalah mengubah satu asumsi sekaligus atau untuk mengidentifikasi beberapa skenario di mana lebih dari satu variabel perubahan dalam skenario tertentu.

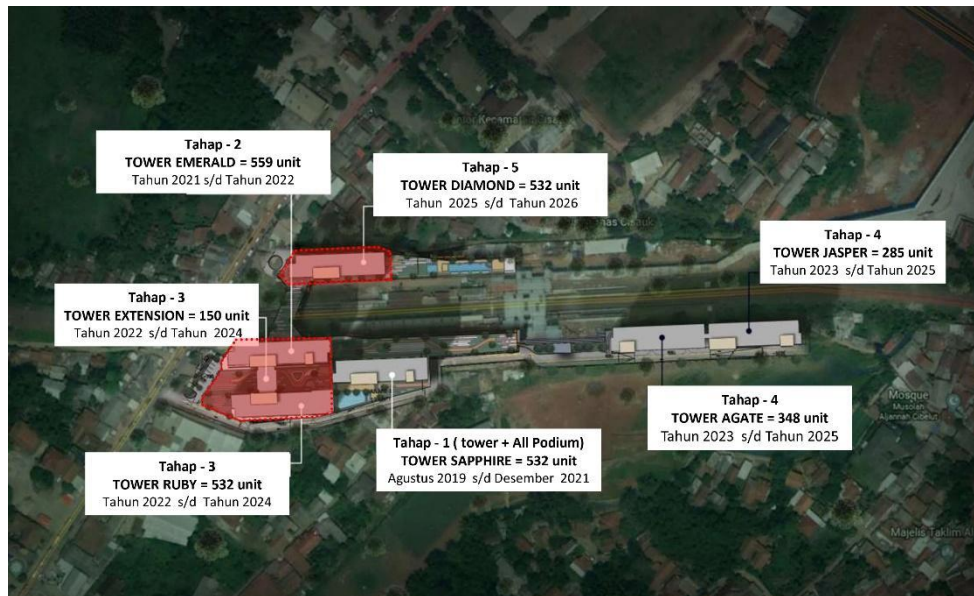
### 3. METODE





#### 4. DISKUSI DAN HASIL

##### Profil Objek Studi



Gambar 1. Master Plan & Tahap Pengembangan Apartemen Cisauk Point  
Sumber: Cisauk Point, 2020

Cisauk Point berlokasi di Jl. Raya Cisauk, Cibogo, Kec. Cisauk, Kab. Tangerang, dengan luas lahan sebesar 16.500 m<sup>2</sup>. Cisauk Point merupakan produk hasil kolaborasi antara PT Adhi Commuter Properti (ACP), anak usaha BUMN dari PT Adhi Karya (Persero) Tbk dengan PT Kereta Api Indonesia (Persero). Proyek pengembangan Cisauk Point telah dimulai pada Agustus 2019, dan pengembangan keseluruhan kawasan direncanakan akan rampung pada tahun 2026.

Cisauk Point merupakan sebuah kawasan yang direncanakan terdiri dari enam tower hunian, yang terbagi atas empat tower apartemen, dan dua tower rusunami. Namun, lingkup dalam penelitian ini adalah tiga tower Apartemen Cisauk Point, yaitu Tower Emerald, Ruby, dan Diamond yang merupakan tahap 2, 3, dan 5 dari pengembangan kawasan Cisauk Point. Berikut merupakan visual dari Apartemen Cisauk Point.



Gambar 2. Visual Apartemen Cisauk Point  
Sumber: Cisauk Point, 2020

Tabel 1. Informasi Kawasan &amp; Bangunan Apartemen Cisauk Point

No.	Tower	Jumlah Unit	Jumlah Lantai	Luas per Lantai (m <sup>2</sup> )	Luas Total Bangunan (m <sup>2</sup> )
<b>Apartemen</b>					
1	Emerald	559	26	669,7	17.480
2	Ruby + Extension	532 + 150	26	842,7	22.027
3	Diamond	532	26	673,8	17.646
Sub Total		1.773			57.153
<b>Komersial</b>					
1	Emerald		5	1.810	18.100
2	Ruby + Extension				
3	Diamond		4	1.195	4.780
Sub Total					22.880
<b>Total</b>					<b>80.033</b>

Sumber: Cisauk Point, 2020

Berdasarkan tabel rencana pengembangan di atas, ketiga tower apartemen memiliki jumlah lantai sebanyak 26 lantai, dengan luas total bangunan sebesar 57.152 m<sup>2</sup>. Sedangkan untuk *commercial area* yang akan dikembangkan akan menjadi podium dari apartemen tersebut dengan jumlah lantai sebanyak 4-5 lantai, dengan luas total bangunan sebesar 22.880 m<sup>2</sup>. Dengan demikian dapat diketahui total luas bangunan dari rencana pengembangan Cisauk Point, yaitu seluas 80.033 m<sup>2</sup>.

Tabel 2. Informasi Produk Apartemen Cisauk Point

No.	Tipe Unit	Jumlah Unit	Luas Unit (m2)	Harga Jual	Harga Jual/m2
<b>I Tower Emerald</b>					
1	Studio 1	375	24,40	Rp 362.350.000	Rp 14.850.410
2	Studio 2	25	25,30	Rp 375.700.000	Rp 14.849.802
3	Studio 3	22	26,90	Rp 399.500.000	Rp 14.851.301
4	Studio+	30	29,00	Rp 430.650.000	Rp 14.850.000
5	Studio 3+	4	32,75	Rp 486.340.000	Rp 14.850.076
6	1 BR	25	38,00	Rp 564.300.000	Rp 14.850.000
7	1 BR 1A	25	38,50	Rp 571.725.000	Rp 14.850.000
8	1 BR 2	26	35,00	Rp 519.750.000	Rp 14.850.000
<b>Total</b>		532			
<b>II Tower Ruby</b>					
1	Studio 1	405	24,40	Rp 362.350.000	Rp 14.850.410
2	Studio 2	25	25,30	Rp 375.700.000	Rp 14.849.802
3	Studio 3	26	26,90	Rp 399.500.000	Rp 14.851.301
4	Studio+	26	29,00	Rp 430.650.000	Rp 14.850.000
5	1 BR	25	38,00	Rp 564.300.000	Rp 14.850.000
6	1 BR 1A	26	38,50	Rp 571.725.000	Rp 14.850.000
7	1 BR 2	26	35,00	Rp 519.750.000	Rp 14.850.000
<b>Total</b>		559			
<b>III Tower Ruby Extension</b>					
1	Studio 1	50	24,40	Rp 362.350.000	Rp 14.850.410
2	Studio 3	100	26,90	Rp 399.500.000	Rp 14.851.301
<b>Total</b>		150			
<b>IV Tower Diamond</b>					
1	Studio 1	374	24,40	Rp 362.350.000	Rp 14.850.410
2	Studio 2	25	25,30	Rp 375.700.000	Rp 14.849.802
3	Studio 3	26	26,90	Rp 399.500.000	Rp 14.851.301
4	Studio+	30	29,00	Rp 430.650.000	Rp 14.850.000
5	1 BR 2	77	35,00	Rp 519.750.000	Rp 14.850.000
<b>Total</b>		532			

Sumber: Cisauk Point, 2020

Berdasarkan tabel informasi produk apartemen di atas, dapat diketahui bahwa terdapat 2 tipe unit yang ditawarkan oleh Cisauk Point, yaitu studio, 1 BR. Namun dari kedua tipe dasar tersebut, dibagi menjadi 8 tipe unit dengan luas unit yang beragam meskipun tidak berbeda signifikan. Harga unit yang ditawarkan pun beragam, mulai dari unit dengan harga terendah yaitu Rp 362.350.000, hingga unit dengan harga tertinggi yaitu Rp 571.725.000.

### Analisis Investasi

Pada *project investment*, akan dilakukan perhitungan mengenai besaran biaya yang dikeluarkan dalam investasi pengembangan Cisauk Point. Biaya tersebut akan dikategorikan ke dalam 6 kategori biaya pengembangan. Berikut merupakan tabel *project investment* dari Cisauk Point.

Tabel 3. Total *Project Investment* Apartemen Cisauk Point

No.	Total Investment Cost		Persentase
1	Land Cost	1.900.000.000	Rupiah 0,25%
2	Construction Cost	660.282.637.338	Rupiah 88,41%
3	Legal and Permit Fees	14.526.218.021	Rupiah 1,94%
4	Professional Fees	23.109.892.307	Rupiah 3,09%
5	Operational Expenses	39.616.958.240	Rupiah 5,30%
6	Infrastructure & Facilities Cost	7.675.000.000	Rupiah 1,00%
<b>Total</b>		<b>747.110.705.907</b>	<b>Total 100,00%</b>
<b>INVESTMENT COST PER SQM</b>		<b>9.280.878</b>	<b>TOTAL BUILDING COV. 80.500</b>

Sumber: Olahan Penulis, 2021

Berdasarkan tabel total *project investment* di atas, dapat diketahui bahwa biaya pengembangan terbesar adalah biaya konstruksi yaitu sebesar Rp 660.282.637.338 atau 88,41% dari total biaya pengembangan yang berjumlah Rp 747.110.705.907. Selain itu, didapatkan juga biaya investasi per m2 yaitu sebesar Rp 9.280.878.

Berikut merupakan *cash flow* dari Apartemen Cisauk Point. Dimana *cash flow* tersebut terbagi atas penerimaan atau *cash in*, pengeluaran atau *cash out*. Untuk penerimaan atau *cash in*, karena pada Apartemen Cisauk Point juga terdapat *commercial area*, sehingga penerimaan yang didapatkan oleh Apartemen Cisauk Point berasal dari apartemen dan juga *commercial area* tersebut. Berikut merupakan rincian dari *cash in* Apartemen Cisauk Point.

Tabel 4. Total *Cash In Project* Apartemen Cisauk Point

No.	Keterangan	Total
<b>A Apartemen</b>		
1	Penerimaan Penjualan Hard Cash	119.415.192.824
2	Penerimaan Penjualan KPA	734.204.410.548
3	Penerimaan Service Charge	217.798.433.489
<b>Total Cash In Apartemen</b>		<b>1.071.418.036.861</b>
<b>B Commercial Area</b>		
1	Penerimaan Sewa	774.463.954.682
2	Penerimaan Service Charge	221.275.415.623
3	Penerimaan Parkir	15.488.135.520
<b>Total Cash In Commercial Area</b>		<b>1.011.227.505.825</b>
<b>Total Cash In Project</b>		<b>2.082.645.542.686</b>

Sumber: Olahan Penulis, 2021

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa total penerimaan atau *cash in* yang diterima oleh Apartemen Cisauk Point yaitu sebesar Rp 2.082.645.542.686,-. Total *cash in* tersebut terbagi atas dua penerimaan, yaitu apartemen dan *commercial area*, dengan total penerimaan masing-masing adalah Rp 1.071.418.036.861,- dan Rp 1.011.227.505.825,-. Untuk pengeluaran atau *cash out*, terbagi atas dua yaitu *investment cost* dan *development expenses*. Dimana untuk *development expenses* juga terbagi atas apartemen dan *commercial area*. Berikut merupakan rincian dari *cash out* Apartemen Cisauk Point.

Tabel 5. Total *Cash Out Project* Apartemen Cisauk Point (dalam jutaan rupiah)

No.	Keterangan	Total
<b>INVESTMENT COST</b>		
<b>A</b>	<b>Hard Cost</b>	
1	Land Cost	1.900
2	Construction Cost	660.283
3	Legal and Permit Fees	14.526
4	Professional Fees	23.110
5	Infrastructure & Facilities Cost	7.675
<b>Total Hard Cost</b>		<b>707.494</b>
<b>B</b>	<b>Soft Cost</b>	
1	Operational Expense	39.617
<b>Total Soft Cost</b>		<b>39.617</b>
<b>DEVELOPMENT EXPENSES</b>		
1	Apartemen	333.144
2	Commercial Area	253.480
<b>Total Development Expenses</b>		<b>586.624</b>
<b>Total Cash Out Project</b>		<b>1.333.735</b>

Sumber: Olahan Penulis, 2021

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa total pengeluaran atau *cash out* Apartemen Cisauk Point yaitu sebesar Rp 1.333.735.000.000,-. Total *cash out* tersebut terbagi atas dua pengeluaran, yaitu *investment cost* dan *development expenses*, dengan total pengeluaran masing-masing adalah Rp 707.494.000.000,- dan Rp 586.624.000.000,-.

Setelah mengetahui keseluruhan penerimaan dan juga pengeluaran dari Cisauk Point, yang terdiri dari apartemen dan *commercial area*, dapat dihitung *cash flow* dari dari Cisauk Point. Dari *cash flow* tersebut dapat diketahui bagaimana kelayakan investasi dari Cisauk Point. Kelayakan investasi tersebut dinilai dari beberapa indikator kelayakan investasi, dan berikut adalah tabel tersebut.

Tabel 6. Indikator Kelayakan Investasi Apartemen Cisauk Point

No.	Indikator	Nilai	Satuan	Keterangan
1	Tingkat Suku Bunga	11,00%	-	-
2	IRR	17,40%	-	>Suku Bunga (Layak)
3	NPV	73.558	Juta Rupiah	>Rp 1 (Layak)
4	PP	6,97	Tahun	-
5	PI	1,13	-	>1 (Layak)
6	ROI	56,15%	-	>0 (Layak)
7	Cash In	2.082.646	Juta Rupiah	-
8	Cash Out	1.333.735	Juta Rupiah	-
9	Net Cash Flow	748.911	Juta Rupiah	-

Sumber: Olahan Penulis, 2021



Berdasarkan tabel kelayakan investasi di atas, dapat diketahui bahwa keempat indikator kelayakan investasi yang ada menunjukkan angka yang positif, dimana mengartikan bahwa investasi pengembangan Cisauk Point adalah investasi yang layak. Indikator kelayakan investasi yang pertama adalah IRR, hasil IRR dari *cash flow* yang ada adalah sebesar 17,4%, dimana angka tersebut lebih besar dari suku bunga yang digunakan yaitu 11%, yang berarti investasi tersebut layak.

Untuk NPV, hasilnya juga menunjukkan angka yang positif yaitu Rp 73.558.000.000, dimana angka tersebut lebih besar dari Rp 1, sehingga investasi tersebut juga dapat dinyatakan layak. Sedangkan untuk PI, hasilnya adalah 1,13 yang berarti investasi tersebut layak, karena angka tersebut lebih besar dari 1. Selain itu, indikator kelayakan investasi yang terakhir adalah ROI, dan hasilnya sebesar 56,15% yang berarti investasi tersebut juga layak, karena lebih besar dari 0.

Tidak hanya indikator kelayakan investasi yang telah dijelaskan di atas, tetapi juga diketahui beberapa indikator lainnya yang dapat menggambarkan investasi tersebut. Indikator tersebut adalah PP, dimana memiliki hasil 6,97 tahun, yang berarti investasi dari Cisauk Point memerlukan waktu selama 6,97 tahun untuk dapat menerima pengembalian investasinya.

### Analisis Sensitivitas

Dalam analisis sensitivitas ini, akan dilakukan sebuah analisis yang bertujuan untuk mengetahui sensitivitas dari indikator kelayakan keuangan, yaitu IRR dan NPV, terhadap beberapa variabel pengembangan. Variabel tersebut antara lain adalah suku bunga, kenaikan biaya konstruksi, *take-up rate*, dan kenaikan harga jual. Keempat variabel tersebut akan diuji dengan masing-masing indikator kelayakan investasi, yaitu IRR dan NPV.

Selain itu, keempat variabel tersebut juga dikelompokkan menjadi 2, yaitu yang berkaitan dengan pengeluaran (*cash out*), dan penerimaan (*cash in*). Variabel yang berkaitan dengan pengeluaran (*cash out*) adalah suku bunga dan kenaikan biaya konstruksi. Sedangkan, variabel yang berkaitan dengan penerimaan (*cash in*) adalah *take-up rate* dan kenaikan harga jual.

Dari masing-masing variabel tersebut dibagi menjadi 3 skenario, yaitu optimis, moderat, dan juga pesimis. Dimana pada setiap skenario tersebut terdiri atas 2 besaran angka atau persentase, yang disesuaikan besaran angkanya dengan kondisi normal dan juga kondisi Pandemi Covid-19. Besaran angka tersebut juga memiliki selisih angka yang tidak terlalu jauh pada setiap skenarionya. Hal tersebut bertujuan untuk lebih menunjukkan tingkat kepekaan pada sensitivitas dari IRR dan NPV.

### Sensitivitas IRR terhadap Suku Bunga dan Kenaikan Biaya Konstruksi

Sensitivitas IRR akan diuji dengan 2 variabel yang berkaitan dengan pengeluaran (*cash out*), yaitu suku bunga dan kenaikan biaya konstruksi, dan berikut adalah tabel tersebut.

Tabel 7. Sensitivitas IRR terhadap Suku Bunga dan Kenaikan Biaya Konstruksi

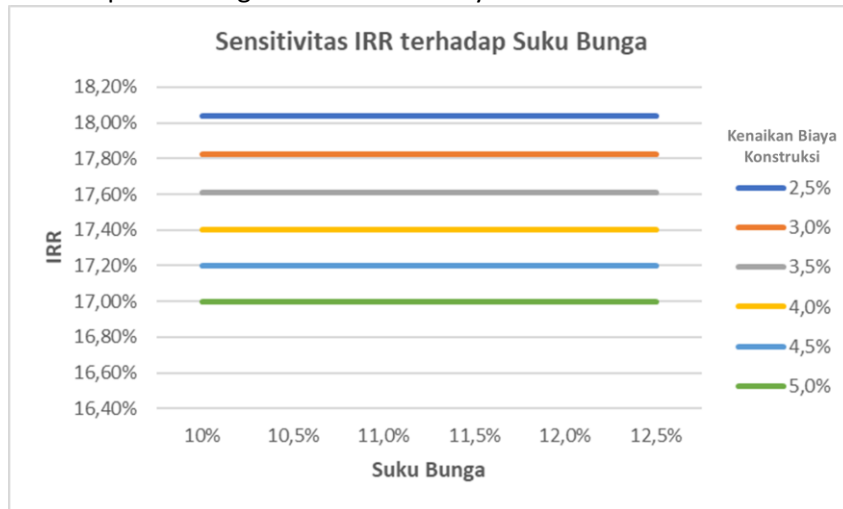
		Suku Bunga						
		Optimis		Moderat		Pesimis		
		10,0%	10,5%	11,0%	11,5%	12,0%	12,5%	
Kenaikan Biaya Konstruksi	Optimis	2,5%	18,04%	18,04%	18,04%	18,04%	18,04%	18,04%
		3,0%	17,82%	17,82%	17,82%	17,82%	17,82%	17,82%
	Moderat	3,5%	17,61%	17,61%	17,61%	17,61%	17,61%	17,61%
		4,0%	17,40%	17,40%	17,40%	17,40%	17,40%	17,40%
	Pesimis	4,5%	17,20%	17,20%	17,20%	17,20%	17,20%	17,20%
		5,0%	17,00%	17,00%	17,00%	17,00%	17,00%	17,00%

Sumber: Olahan Penulis, 2021

Berdasarkan tabel sensitivitas IRR terhadap suku bunga dan kenaikan biaya konstruksi di atas, dapat diketahui bahwa IRR yang dihasilkan pada cash flow dan sebesar 17,4% merupakan hasil IRR dengan suku bunga moderat yaitu 11%, dan juga kenaikan biaya konstruksi moderat sebesar 4%.

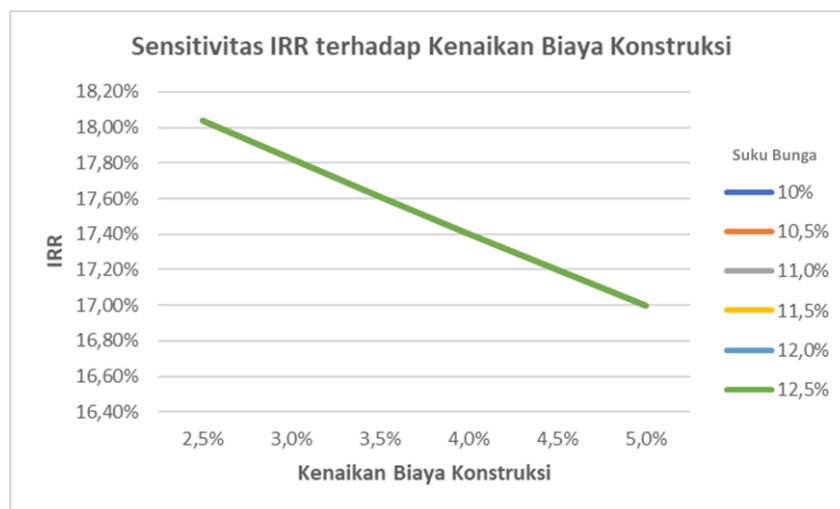
Untuk suku bunga, terbagi atas 3 skenario dengan kisaran angka 10-12,5%. Sedangkan untuk besaran

kenaikan biaya konstruksi berada pada kisaran 2,5-5% per tahunnya. Berikut merupakan grafik sensitivitas IRR terhadap suku bunga dan kenaikan biaya konstruksi.



Gambar 3. Grafik Sensitivitas IRR terhadap Suku Bunga  
Sumber: Olahan Penulis, 2020

Dari grafik sensitivitas IRR terhadap suku bunga di atas, dapat diketahui bahwa tidak ada perbedaan besaran IRR meskipun variabel suku bunga mengalami peningkatan. Hal tersebut disebabkan karena suku bunga merupakan variabel acuan bagi IRR untuk menentukan kelayakan dari investasi terkait.



Gambar 4. Grafik Sensitivitas IRR terhadap Kenaikan Biaya Konstruksi  
(Olahan Penulis, 2021)

Untuk kenaikan biaya konstruksi, dapat terlihat pada grafik di atas bahwa variabel tersebut memiliki pengaruh terhadap IRR. Semakin rendah besaran kenaikan biaya konstruksi, semakin besar IRR yang dihasilkan. Namun, semakin tinggi besaran kenaikan biaya konstruksi, semakin kecil IRR yang dihasilkan.

#### Sensitivitas NPV terhadap *Take-Up Rate* dan Kenaikan Harga Jual

Sensitivitas NPV akan diuji dengan 2 variabel yang berkaitan dengan penerimaan (*cash in*), yaitu *take-up rate* dan kenaikan harga jual, dan berikut adalah tabel tersebut.

Tabel 10. Sensitivitas NPV terhadap *Take-Up Rate* dan Kenaikan Harga Jual

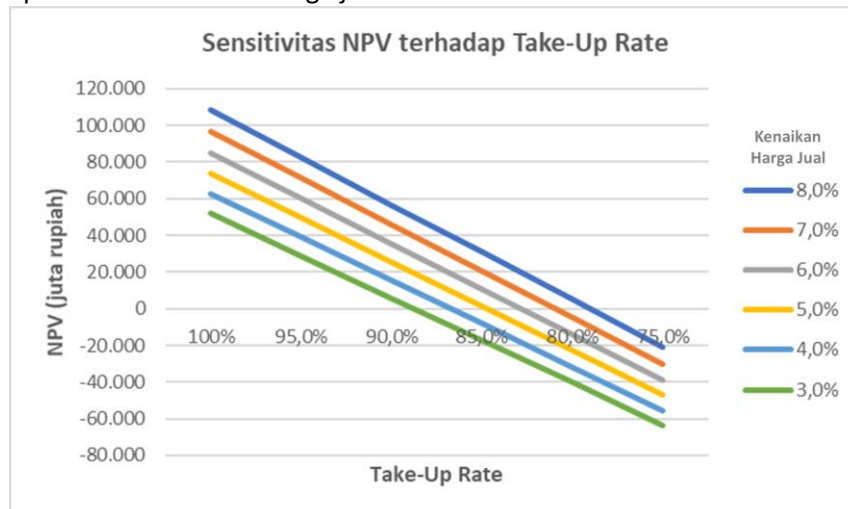
Take-Up Rate
--------------

			Optimis		Moderat		Pesimis	
			100,0%	95,0%	90,0%	85,0%	80,0%	75,0%
Kenaikan Harga Jual/m <sup>2</sup>	Optimis	8,0%	108.375	82.496	56.616	30.736	4.856	-21.024
		7,0%	96.477	71.192	45.907	20.622	-4.663	-29.948
	Moderat	6,0%	84.873	60.168	35.463	10.759	-13.946	-38.651
		5,0%	<b>73.558</b>	49.419	25.280	1.141	-22.998	-47.137
	Pesimis	4,0%	62.525	38.938	15.350	-8.237	-31.825	-55.412
		3,0%	51.768	28.719	5.669	-17.380	-40.430	-63.480

Sumber: Olahan Penulis, 2021

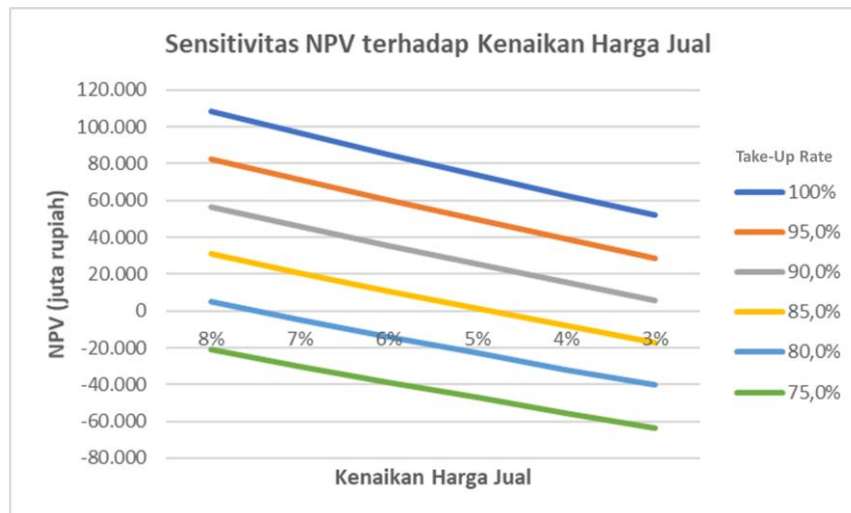
Berdasarkan tabel sensitivitas NPV terhadap *take-up rate* dan kenaikan harga jual di atas, dapat diketahui bahwa NPV yang dihasilkan pada *cash flow* dan sebesar Rp 73.558.000 merupakan hasil NPV dengan *take-up rate* optimis yaitu 100%, dan juga kenaikan harga jual moderat sebesar 5% per tahunnya.

Untuk *take-up rate*, terbagi atas 3 skenario dengan kisaran angka 75-100%. Sedangkan untuk besaran kenaikan harga jual berada pada kisaran 3-8% per tahunnya. Berikut merupakan grafik sensitivitas NPV terhadap *take-up rate* dan kenaikan harga jual.



Gambar 9. Grafik Sensitivitas NPV terhadap *Take-Up Rate*  
(Olahan Penulis, 2021)

Berdasarkan grafik sensitivitas NPV terhadap *take-up rate* di atas, dapat diketahui bahwa variabel tersebut memiliki pengaruh terhadap NPV. Semakin tinggi *take-up rate*, akan semakin besar NPV yang dihasilkan. Begitu juga sebaliknya, semakin rendah *take-up rate*, akan semakin kecil NPV yang dihasilkan, bahkan NPV tersebut bisa memiliki angka yang minus dan dinyatakan tidak layak investasinya.



Gambar 10. Grafik Sensitivitas NPV terhadap Kenaikan Harga Jual  
(Olahan Penulis, 2021)

Untuk kenaikan harga jual, dapat terlihat pada grafik di atas bahwa variabel tersebut juga memiliki pengaruh terhadap IRR. Semakin tinggi besaran kenaikan harga jual, akan semakin besar IRR yang dihasilkan. Begitu juga sebaliknya, semakin rendah besaran kenaikan harga jual, akan semakin kecil IRR yang dihasilkan, bahkan NPV tersebut bisa memiliki angka yang minus dan dinyatakan tidak layak investasinya.

#### Regresi IRR dan Variabel Pengembangan

Analisis regresi ini dilakukan antara IRR dengan masing-masing variabel pengembangan yang telah ditentukan sebelumnya. Analisis tersebut bertujuan untuk mengetahui variabel mana yang memiliki hubungan atau pengaruh paling besar terhadap IRR. Regresi ini dilakukan menggunakan SPSS, dan hasil yang digunakan dari analisis tersebut adalah koefisien korelasi ( $r$ ) dan koefisien determinasi ( $r^2$ ). Berikut merupakan tabel rangkuman regresi antara IRR dan keempat variabel tersebut.

Tabel 11. Hasil Regresi antara IRR dan Variabel Pengembangan

	IRR			
	Suku Bunga	Kenaikan Biaya Konstruksi	Take-Up Rate	Kenaikan Harga Jual
<b>R</b>	0,000	0,673	0,861	0,918
<b>R square</b>	0,000	0,453	0,850	0,907

Sumber: Olahan Penulis, 2021

Berdasarkan tabel hasil regresi antara IRR dan 4 variabel pengembangan di atas, dapat diketahui bahwa terdapat 3 variabel yang memiliki hubungan yang cukup kuat hingga sangat kuat positif, yaitu kenaikan biaya konstruksi, *take-up rate*, dan kenaikan harga jual. Selain itu, dapat diketahui juga bahwa variabel kenaikan harga jual memiliki besaran  $r$  yang paling besar, yaitu 0,918. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa variabel tersebut merupakan variabel yang paling berpengaruh terhadap IRR atau salah satu indikator kelayakan investasi pengembangan Cisauk Point.

#### Regresi NPV dan Variabel Pengembangan

Analisis regresi ini dilakukan antara NPV dengan masing-masing variabel pengembangan yang telah ditentukan sebelumnya. Analisis tersebut bertujuan untuk mengetahui variabel mana yang memiliki hubungan atau pengaruh paling besar terhadap NPV. Regresi ini dilakukan menggunakan SPSS, dan hasil yang digunakan dari analisis tersebut adalah koefisien korelasi ( $r$ ) dan koefisien determinasi ( $r^2$ ). Berikut merupakan tabel rangkuman regresi antara NPV dan keempat variabel tersebut.

Tabel 12. Hasil Regresi antara NPV dan Variabel Pengembangan

	NPV			
	Kenaikan Biaya Konstruksi	Suku Bunga	Take-Up Rate	Kenaikan Harga Jual
<b>R</b>	0,682	0,728	0,884	0,933
<b>R square</b>	0,466	0,612	0,869	0,915

Sumber: Olahan Penulis, 2021

Dari tabel hasil regresi antara NPV dan 4 variabel pengembangan di atas, dapat diketahui bahwa seluruh variabel tersebut memiliki hubungan yang cukup kuat hingga sangat kuat positif, yaitu kenaikan biaya konstruksi, suku bunga, *take-up rate*, dan kenaikan harga jual. Selain itu, dapat diketahui juga bahwa variabel kenaikan harga jual memiliki besaran *r* yang paling besar, yaitu 0,933. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa variabel tersebut merupakan variabel yang paling berpengaruh terhadap NPV atau salah satu indikator kelayakan investasi pengembangan Cisauk Point.

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Pandemi COVID-19 membawa dampak negatif bagi pengembangan properti, tidak terkecuali pengembangan Cisauk Point. Pengembangan Cisauk Point mengalami beberapa hambatan, baik itu konstruksi maupun penjualan unit Tower Sapphire, yang merupakan tower pertama yang dikembangkan pada Cisauk Point. Hambatan pada tahap konstruksi mengakibatkan penundaan perampungan tower tersebut pada Desember 2021, yang juga menyebabkan pengembangan tower setelahnya tertunda. Pada tahap penjualan unit pun mengalami hambatan akibat Pandemi Covid-19, dimana penjualan unit mengalami perlambatan yang cukup signifikan karena menurunnya daya beli masyarakat terhadap properti di masa Pandemi Covid-19.

Berdasarkan analisis investasi yang sudah dilakukan, dapat dinyatakan bahwa investasi pengembangan Cisauk Point masih layak meski adanya Pandemi COVID-19. Hal tersebut dapat dibuktikan dengan beberapa indikator kelayakan investasi sebagai berikut, IRR sebesar 17,4%, NPV sebesar Rp 73.558.000.000, PI sebesar 1,13, dan ROI sebesar 56%.

Variabel-variabel pengembangan yang mempengaruhi sensitivitas pengembalian investasi Cisauk Point antara lain, yaitu suku bunga, kenaikan biaya konstruksi, *take-up rate*, dan kenaikan harga jual. Keempat variabel tersebut memiliki pengaruh terhadap 2 indikator kelayakan investasi, yaitu IRR dan NPV, kecuali suku bunga dengan IRR yang tidak memiliki hubungan karena suku bunga merupakan variabel yang menjadi acuan dalam menentukan kelayakan investasi.

Variabel yang paling berpengaruh terhadap IRR dan NPV adalah kenaikan harga jual, dikarenakan variabel tersebut memiliki koefisien korelasi (*r*) dan koefisien determinasi (*r square*) yang lebih besar jika dibandingkan dengan variabel lainnya.

### Saran

Bagi *developer*, dapat meningkatkan layanan berbasis teknologi dalam konteks pemasaran, seperti: WhatsApp Blast, peluncuran produk via *online* melalui aplikasi video, pemilihan unit via *online*, memberikan informasi proses konstruksi terkini melalui YouTube, iklan di Instagram, survei unit contoh dapat melalui aplikasi *Virtual Tour*. Selain itu, dapat juga memberikan diskon dan promosi yang menarik, seperti diskon mencapai  $\geq 10\%$ , *cashback*, bonus *furniture*, gratis barang elektronik dan *gadget*, pemberian *voucher*, dll. Dengan demikian, diharapkan penjualan unit dari Apartemen Cisauk Point dapat *sold out* dalam waktu yang lebih singkat.

Bagi pembeli, berdasarkan analisis pasar makro yang telah dilakukan, saat ini merupakan *good timing*



untuk membeli properti terutama untuk kalangan *end user*. Jika niat dan dananya sudah terkumpul sebaiknya segera dibelikan properti khususnya segmen menengah ke bawah. Hal tersebut disebabkan oleh bunga bank yang sedang bersahabat dan *developer* pun cenderung tidak menerapkan *margin* yang besar seperti saat situasi normal. Sehingga jika transaksi dilakukan pada saat ini atau saat Pandemi COVID-19 akan mendapatkan harga yang sangat baik bagi pembeli.

## REFERENSI

- Aurora, R. P. (2011). Analisa Teknis dan Finansial Proyek Pembangunan Apartemen Ciputra World Surabaya. Jurnal Insitut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya.
- Balkhair, A. A. (2020). COVID-19 Pandemic: A New Chapter in History of Infectious Diseases. Oman Medical Journal.
- Blair, V. B. (1988). How to Conduct & Analyze Real Estate Market and Feasibility Studies. New York: Van Nostrand Reinhold.
- Cummings, J. (2008). Real Estate Finance & Investment Manual. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Fisher, W. B. (2011). Real Estate Finance and Investment. New York: McGraw-Hill Companies.
- Graaskamp, J. A. (1972). A Rational Approach to Feasibility Analysis. Chicago: Society of Real Estate Appraisers.
- Hestu Prasetya, F. S. (2017). Analisis Teknis dan Finansial Proyek Pembangunan Apartemen U-Residence 3 Karawaci, Tangerang Selatan. e-Jurnal Matriks Teknik Sipil, 1-8.
- Mathofani, A. (2014). Analisa Kelayakan Finansial Proyek Pembangunan Apartemen The Peak Pekanbaru. Jurnal FTEKNIK Volume 2 No.1.
- Mike E. Miles, B. G. (2015). Real Estate Development: Principles and Process. Washington DC: Urban Land Institute.
- Park, C. S. (2013). Fundamentals of Engineering Economics . Harlow: Pearson Education Limited.
- Paul, S. (1967). Apartments: Their Design and Development. Michigan: Reinhold Publishing Company.
- Singer, G. T. (2005). The Real Estate Invesment Handbook. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.