

# **Kajian Studi Kelayakan Proyek CV. Indo Abadi Properti Medan**

**Delvi**

Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi IBMI Medan

**M. Umar Maya Putra**

Fakultas Ekonomi Universitas Al Azhar Medan

UMAR\_YAZLI@YAHOO.COM

## ***Abstract***

This study aims to examine the influence of payback period method, net present value method, profitability index method, internal rate of return method, cost benefits analysis of project feasibility partially and simultaneously on CV. Indo Abadi Properti Medan. The type of research in this study is descriptive quantitative. Population and sample in research is projection of financial report year 2010-2024 by taking sample saturated. Sources of data in this study are primary and secondary data using data collection methods of observation and documentation.

Data analysis in this research is classical assumption test, and hypothesis test that is multiple linear regression analysis, T test, F test and coefficient of determination. The feasibility assessment of the project can be categorized with the word worthy, where PBP (6thn 2bln) <project age (15thn), NPV is positive value of 4,290,501,053, PI of 1.4 times> 1 times, IRR of 3%> interest rate applicable (2%), CBA with benefit 18,983,894,955> cost 15,364,370,666. The result of partial test of PBP has no significant effect on the feasibility of the project. NPV has significant effect on project feasibility. PI has a significant effect on the feasibility of the project. IRR has no significant effect on project feasibility. CBA has a significant effect on the feasibility of the project.

***Keywords:*** Payback Period, Net Present Value, Profitability Index, Internal Rate of Return, Cost Benefits Analysis and Project Feasibility.

## ***Abstrak***

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kajian mengenai pengaruh metode payback period, metode net present value, metode profitability index, metode internal rate of return, cost benefits analysis terhadap kelayakan proyek secara parsial dan simultan pada CV. Indo Abadi Properti Medan. Jenis penelitian dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Populasi dan sampel dalam penelitian adalah proyeksi laporan keuangan tahun 2010-2024 dengan mengambil sampel jenuh. Sumber data dalam penelitian ini adalah data primer dan sekunder menggunakan metode pengumpulan data observasi dan dokumentasi.

Analisis data dalam penelitian ini adalah uji asumsi klasik, serta uji hipotesis yaitu analisis regresi linear berganda, uji T, uji F dan koefisien determinasi. Diketahui penilaian kelayakan proyek dapat dikategorikan dengan kata layak, dimana PBP (6thn 2bln) < usia proyek (15thn), NPV bernilai positif

sebesar 4.290.501.053, PI sebesar 1,4 kali > 1 kali, IRR sebesar 3% > suku bunga yang berlaku (2%), CBA dengan benefit 18.983.894.955 > cost 15.364.370.666.

Hasil penelitian uji parsial PBP tidak berpengaruh signifikan terhadap kelayakan proyek. NPV berpengaruh signifikan terhadap kelayakan proyek. PI berpengaruh signifikan terhadap kelayakan proyek. IRR tidak berpengaruh signifikan terhadap kelayakan proyek. CBA berpengaruh signifikan terhadap kelayakan proyek.

**Kata Kunci:** Payback Period, Net Present Value, Profitability Index, Internal Rate of Return, Cost Benefits Analysis dan Kelayakan Proyek.

## **Pendahuluan**

Pada umumnya perusahaan didirikan dengan tujuan untuk mendapat keuntungan. Dunia properti memiliki prospek yang menjanjikan bagi investor dan pelaku usaha. Istilah proyek pada bidang properti sudah pasti tidak asing lagi. Proyek adalah kegiatan yang direncanakan dengan berbagai pertimbangan yang diharapkan dapat memberi keuntungan. Dikarenakan proyek akan dilaksanakan pada masa yang akan datang maka proyek mengandung ketidak pastian, sehingga sebelum menjalankan proyek biasanya perlu diadakan studi kelayakan terhadap proyek tersebut. Tujuannya untuk menilai apakah proyek tersebut dapat layak dijalankan atau tidak. Studi kelayakan proyek dilakukan untuk mengidentifikasi masalah di masa yang akan datang dan sebagai pedoman atau arahan terhadap suatu proyek yang akan dijalankan.

Kelayakan proyek ialah hasil dari evaluasi proyek dengan menggunakan beberapa aspek yang akan menentukan apakah proyek yang akan dijalankan dapat dikatakan layak atau tidak layak. Gray et al (2007 :5) menjelaskan pekerjaan proyek biasanya melalui siklus hidup proyek, dimana umumnya siklus hidup proyek melewati empat tahap berurutan, yakni penentuan, perencanaan, eksekusi dan pengiriman.

CV. Indo Abadi Properti yang beralamat di jalan jermal IV No. 29 Medan merupakan salah satu perusahaan yang berhubungan erat dengan kegiatan proyek. Dalam pelaksanaan kegiatan proyeknya, yakni perumahan Eka Permata Residence yang berlokasi di jalan eka jaya II Johor, dengan membangun 51 unit rumah (31 unit type 48 dan 20 unit type 60) dengan anggaran biaya proyek sebesar Rp 10.840.100.000 dan perkiraan laba proyek sebesar Rp 4.839.900.000 (perhitungan terlampir).

**Tabel 1. Data Metode *Payback Period*, *Net Present Value*, *Profability Index*, *Internal Rate of Return*, *Cost Benefits Analysis* terhadap Kelayakan Proyek Pada CV. Indo Abadi Properti Medan 2010-2016**

Thn	PBP	NPV	PI	IRR	CBA	KP
2010	1637174173	1732646534	1538165800	194480733,4	10187672356	2576006333
2011	1515181713	1699054407	1336613040	362441366,7	138582327,4	2737712666
2012	1403797293	1665462280	1163348387	502113893,4	128394828,4	2899418999
2013	1299484900	1633638160	1011299814	622338346,8	118854154,8	3061125332
2014	1204012540	1601814040	878699314	723114726,8	110122012,8	3222831665
2015	1113844200	1569989920	763778880	806211040,2	101874989,8	3384537998
2016	1030747887	1539933807	664770507	875163300,2	94274792,14	3546244331

Sumber: Data diperoleh dari CV. Indo Abadi Properti Medan

Berdasarkan anggaran biaya proyek dan perkiraan laba proyek CV. Indo Abadi Properti dalam melakukan kegiatan membuat proyek perumahan Eka Permata Residence dengan jangka waktu 7 tahun (2010-2016), maka CV. Indo Abadi Properti harus mengadakan studi kelayakan proyek untuk dapat mengambil kesimpulan atau keputusan apakah proyek tersebut layak atau tidak untuk dijalankan. Beberapa aspek harus diperhitungkan sedemikian rupa sesuai dengan kriteria penilaian terhadap kelayakan proyek, yang paling utama ialah penilaian kelayakan pada aspek keuangan atau finansial.

Berkaitan dengan data di atas dengan ini mendorong peneliti untuk melakukan penelitian dengan terkait analisis dan pengaruh metode kelayakan proyek *payback period*, metode *net present value*, metode *profability index*, metode *internal rate of return*, *cost benefits analysis* sehingga mengangkat judul penelitian yaitu Kajian Studi Kelayakan Proyek CV. Indo Abadi Properti Medan.

### **Pengertian Proyek**

Menurut Gray, et al (2007 :1): “Proyek adalah kegiatan-kegiatan yang dapat direncanakan dan dilaksanakan dalam satu bentuk kesatuan dengan mempergunakan sumber-sumber untuk mendapatkan *benefit*.”

Menurut Manopo dan Steven (2013 :1): “Proyek adalah kegiatan-kegiatan yang dapat direncanakan dan dapat dilaksanakan dalam satu bentuk kesatuan dengan mencari dan memanfaatkan sumber dana untuk mendapatkan keuntungan.”

### **Kelayakan Proyek**

Penilaian terhadap kelayakan proyek dari aspek keuangan dengan metode *payback period*, *net present value*, *profitability index*, *internal rate of return*, *cost benefits analysis*.

Menurut Mingus (2015 :11): Kelayakan proyek ialah suatu proyek yang memenuhi kriteria keberhasilan dalam pelaksanaan proyek yang memenuhi lima kategori aktivitas, yakni memulai proyek, merencanakan, melaksanakan, mengendalikan dan menyelesaikan.

### **Kriteria Penilaian Kelayakan Proyek**

Sebelum proyek dijalankan terdapat beberapa penilaian yang digunakan untuk mengetahui apakah suatu proyek tersebut layak atau tidak untuk dijalankan. Surabagiarta (2013 :5) mengatakan setelah dianalisis dengan beberapa metode kelayakan proyek (ARR, IRR, NPV, PI, PP) akan ada kesimpulan dari tiap-tiap metode yang mengatakan layak atau tidaknya dilakukan. Aningrum (2015 :8) memaparkan bahwa kriteria kelayakan proyek terdiri atas:

#### 1. *Payback Period*

Menurut Kasmir dan Jakfar (2015 :101): “*Payback Period* adalah teknik penilaian terhadap jangka waktu (periode) pengembalian investasi suatu proyek atau suatu usaha.”

Rumus *payback period* menurut Suliyanto (2010 :196):

$$\text{Payback period} = \frac{\text{Investasi kas bersih}}{\text{Aliran kas bersih tahunan}}$$

Apabila *payback period* minimum lebih kecil dari *payback period* maksimum maka proyek dapat dijalankan.

#### 2. *Net Present Value*

Menurut Setiadi (2015 :6): Bila suatu keputusan melibatkan penerimaan dan biaya dalam periode yang akan datang, harus menetapkan biaya-biaya tiap tahun terhadap penerimaan tiap tahun untuk memperoleh nilai sekarang dari penerimaan bersih, atau biaya bersih.

Adapun rumus *net present value* Menurut Kasmir dan Jakfar (2007 :101):

$$NPV = \sum PV \text{ Kas Bersih} - \sum PV \text{ Investasi}$$

Dengan kriteria apabila  $NPV > 0$  maka proyek layak dijalankan, tetapi apabila  $NPV < 0$  proyek tidak layak dijalankan.

### 3. *Profability Index*

Menurut Kasmir dan Jakfar (2015 :108): “*Profability Index* adalah rasio aktivitas dari jumlah nilai sekarang penerimaan bersih dengan nilai sekarang pengeluaran investasi selama umur investasi.”

Rumus *profability Index* menurut Kasmir dan Jakfar (2015 :108):

$$\text{Profability index} = \frac{\sum \text{PV Kas Bersih}}{\sum \text{PV Investasi}} \times 100\%$$

Dengan kriteria apabila  $PI > 1$  maka proyek layak atau  $PI < 1$  maka proyek tidak layak.

### 4. *Internal Rate of Return*

Kasmir dan Jakfar (2007 :104) mengemukakan rumus yang dapat digunakan untuk menghitung *internal rate of return* adalah:

$$\text{IRR} = \frac{i_1 + \text{NPV}_1}{\text{NPV}_1 - \text{NPV}_2} \times (i_2 - i_1)$$

Dengan kriteria apabila  $\text{IRR} > \text{tingkat keuntungan yang diinginkan}$  maka proyek dikatakan layak, dan jika  $\text{IRR} < \text{tingkat keuntungan yang diinginkan}$  maka proyek dikatakan tidak layak.

### 5. *Cost Benefits Analysis*

Menurut Mardiasmo (2009 :102): *Cost benefits analysis* adalah cara mengevaluasi suatu proyek dengan membandingkan nilai sekarang (*present value*) dari seluruh manfaat yang diperoleh dengan nilai sekarang dari seluruh proyek tersebut.

Mardiasmo (2009 :102): *Cost benefit analysis* dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Gross Present Value} = \frac{\text{Benefit/cost ratio}}{\text{Investasi}}$$

## **Metode Penelitian**

Pada penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Populasi dalam penelitian adalah laporan keuangan CV. Indo Abadi Properti Medan tahun 2010-2024. Teknik pengambilan sampel ialah sampel jenuh. adapun sampel dalam penelitian ini adalah laporan anggaran biaya proyek, perkiraan laba proyek dan estimasi *cash flow* tahun 2010-2024 pada CV. Indo Abadi Properti Medan.

Dalam hal ini dokumen yang digunakan adalah laporan anggaran biaya proyek, perkiraan laba proyek dan estimasi *cash flow* tahun 2010-2024 pada CV. Indo Abadi Properti Medan dengan metode analisis data yaitu:

1. Hasil Intepretasi Kriteria Penilaian Kelayakan Proyek
2. Uji Asumsi Klasik dengan menggunakan uji normalitas, uji Multikolinearitas dan Uji Heteroskedastisitas.
3. Uji Hipotesis, dengan kreteria
  - a. Uji Regresi Linear Berganda :  $Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + e$
  - b. Uji t (uji parsial)
  - c. Uji F (uji simultan)
  - d.  $R^2$  (Koefisien Determinasi)

### **Hasil dan Pembahasan**

CV. Indo Abadi Properti Medan yang berdiri pada tanggal 15 Desember 2009 yang bergerak dibidang usaha pembangunan bertindak sebagai pengembang yang meliputi perencanaan, pelaksanaan dan pemborongan. Didirikan oleh Wan Abi Tursina selaku direktur yang bertanggung jawab penuh atas segala hak dan kewajiban perusahaan, serta Zulkarnain selaku yang hanya turut bertanggung jawab hingga jumlah pemasukannya dalam modal perseroan.

CV Indo Abadi Properti Medan telah memiliki AKTA pendirian Perseroan Komanditer dengan Nomor 52-, dengan NPWP 31.671.774.3-122.000 memiliki Surat Ijin Gangguan dengan Nomor 0997/0996/0642/2.1/1701/02/2013 (terlampir), memiliki Ijin Usaha Perdagangan dengan Nomor 0960/0637/1.1/1701/02/2013 (terlampir), memiliki Tanda Terdaftar Perusahaan dengan Nomor 02.12.3.70.21993/0550/0843/02/2013 (terlampir).

CV. Indo Abadi Properti Medan banyak menangani berbagai proyek, salah satunya proyek perumahan Eka Permata Residence yang berlamat di Jalan Eka Jaya II Johor. Proyek perumahan Eka Permata Residence terdiri atas 51 unit, yakni 31 unit type 48 dan 20 unit type 60.

**Hasil Analisis Kriteria Penilaian Kelayakan Proyek**

**Metode Payback Period**

Dalam Metode Payback Period yang diambil data dari tahun 2010-2024 total perkiraan pendapatan sebesar Rp 15.680.000.000, dengan rata-rata EAT (*Earnings After Tax*) sebesar Rp 1.045.333.333/tahun, yang diperoleh dari pendapatan/umur ekonomis (Rp 15.680.000.000 selama 15 tahun). Metode penyusutan yang digunakan adalah metode garis lurus. Perhitungan penyusutan dengan rumus investasi/umur ekonomis, dalam penelitian ini penyusutannya ialah sebesar Rp 10.840.1000.000 selama 15 tahun= Rp 722.673.333,3 tiap tahun. Berikut ini adalah tabel perhitungan metode *payback period*:

**Tabel. 2. Metode Payback Period**

<b>Cash Flow Selama Umur Ekonomis</b>						
<b>No</b>	<b>Tahun</b>	<b>EAT</b>	<b>Penyusutan</b>	<b>Kas Bersih (Proceed)</b>	<b>DF (8%)</b>	<b>PV Kas Bersih</b>
1	2010	1045333333	722673333,3	1768006667	0,926	1637174173
2	2011	1045333333	722673333,3	1768006667	0,857	1515181713
3	2012	1045333333	722673333,3	1768006667	0,794	1403797293
4	2013	1045333333	722673333,3	1768006667	0,735	1299484900
5	2014	1045333333	722673333,3	1768006667	0,681	1204012540
6	2015	1045333333	722673333,3	1768006667	0,63	1113844200
7	2016	1045333333	722673333,3	1768006667	0,583	1030747887
8	2017	1045333333	722673333,3	1768006667	0,54	954723600
9	2018	1045333333	722673333,3	1768006667	0,5	884003333,3
10	2019	1045333333	722673333,3	1768006667	0,463	818587086,7
11	2020	1045333333	722673333,3	1768006667	0,429	758474860
12	2021	1045333333	722673333,3	1768006667	0,397	701898646,7
13	2022	1045333333	722673333,3	1768006667	0,368	650626453,3
14	2023	1045333333	722673333,3	1768006667	0,34	601122266,7
15	2024	1045333333	722673333,3	1768006667	0,315	556922100
<b>Jumlah PV Kas Bersih</b>				<b>26520100000</b>		<b>15130601053</b>
				<b>1768006667</b>		

Sumber: Data diolah oleh Peneliti

$PaybackPeriod = \frac{Investasi\ Kas\ Bersih}{Tahun}$			
	$= \frac{10.840.100.000}{1768006667}$	X	12
			73,57506192

--	--	--	--	--

Maka Payback Period nya adalah 74 bulan, yakni 6 tahun 2 bulan.

**Perhitungan *Net Present Value (NPV)***

Dalam Metode NPV, dapat terlebih dahulu, kita telusuri

Total Kas Bersih=	15130601053
	<u>10.840.100.0</u>
Total PV Investasi=	<u>00</u>
	<b>4.290.501.05</b>
<b>NPV=</b>	<b>3</b>

Rata-rata Kas bersih 1768006667

Perkiraan Besarnya PP 6,131255161

Dalam Tabel A2 (dilampiran), tahun ke-7 diketahui yang terdekat adalah 6,002 sebesar dengan angka 6,131255161 4%

Secara subjektif tiap discount kita kurangi 2%, sehingga menjadi 2%, NPV dapat dilihat sebagai berikut:

**Tabel. 3. Metode Net Present Value**

Thn	Kas Bersih	DF (2%)	PV Kas Bersih
1	1768006667	0,98	1732646534
2	1768006667	0,961	1699054407
3	1768006667	0,942	1665462280
4	1768006667	0,924	1633638160
5	1768006667	0,906	1601814040
6	1768006667	0,888	1569989920
7	1768006667	0,871	1539933807
8	1768006667	0,853	1508109687
9	1768006667	0,837	1479821580
10	1768006667	0,82	1449765467
11	1768006667	0,804	1421477360



	7		
12	176800666 7	0,789	1394957260
13	176800666 7	0,773	1366669154
14	176800666 7	0,758	1340149054
15	176800666 7	0,743	1313628954
<b>Total PV Kas Bersih</b>			<b>22717117664</b>

Sumber :Data Diolah Peneliti

Nilai NPV Positif,yaitu **11.877.017.66**  
= **4**

Perhitungan *Profability Index*:

**Perhitungan *Profability Index (PI)***

Untuk menghitung *Profability Index* dengan rumus:

$$\sum PV \text{ Kas Bersih} / \sum PV \text{ Investasi} \times 100\% =$$

$$Rp \ 15.130.601.053 / Rp \ 10.840.100.000 \times 100\% =$$

$$139,5799029 \text{ atau } 140\% = 1,4 \text{ kali.}$$

Maka *Profability Index* ialah 1,4 kali.

Berikut tabel Metode *Profability Index*:

**Tabel. 4.Metode *Profability Index***

Thn	Kas Bersih	DF (15%)	PV Kas Bersih
1	176800666 7	0,87	1538165800
2	176800666 7	0,756	1336613040
3	176800666 7	0,658	1163348387
4	176800666 7	0,572	1011299814
5	176800666 7	0,497	878699313,5
6	176800666 7	0,432	763778880,1
7	176800666 7	0,376	664770506,8
8	176800666	0,327	578138180,1

	7		
9	176800666 7	0,284	502113893,4
10	176800666 7	0,247	436697646,7
11	176800666 7	0,215	380121433,4
12	176800666 7	0,187	330617246,7
13	176800666 7	0,163	288185086,7
14	176800666 7	0,141	249288940
15	176800666 7	0,123	217464820
<b>Total PV Kas Bersih</b>			<b>10339302989</b>

*Sumber: Data Diolah Peneliti*

**Perhitungan Internal Rate of Return (IRR)**

Perhitungan *Internal Rate of Return*, dilakukan dengan cara menggabungkan *net present value* positif dengan df 2% dan *net present value negatif* dengan df 15%.

**Tabel 5. Penggabungan NPV (+) dan NPV (-)**

Net Present Value dengan DF 2% dan 15%

Thn	Kas Bersih	Bunga 2%		Bunga 15%	
		DF	PV Kas Bersih	DF	PV Kas Bersih
1	1768006667	0,98	1732646534	0,87	1538165800
2	1768006667	0,961	1699054407	0,756	1336613040
3	1768006667	0,942	1665462280	0,658	1163348387
4	1768006667	0,924	1633638160	0,572	1011299814
5	1768006667	0,906	1601814040	0,497	878699313,5
6	1768006667	0,888	1569989920	0,432	763778880,1
7	1768006667	0,871	1539933807	0,376	664770506,8
8	1768006667	0,853	1508109687	0,327	578138180,1
9	1768006667	0,837	1479821580	0,28	502113893,4

				4	
10	1768006667	0,82	1449765467	0,24 7	436697646,7
11	1768006667	0,804	1421477360	0,21 5	380121433,4
12	1768006667	0,789	1394957260	0,18 7	330617246,7
13	1768006667	0,773	1366669154	0,16 3	288185086,7
14	1768006667	0,758	1340149054	0,14 1	249288940
15	1768006667	0,743	1313628954	0,12 3	217464820
<b>Total PV Kas Bersih</b>			<b>22717117664</b>		<b>10339302989</b>
<b>Total PV Investasi</b>			<b>10.840.100.000</b>		<b>10.840.100.000</b>
<b>NPV</b>	<b>C1</b>	<b>C2</b>	<b>11.877.017.664</b>		<b>-500.797.011</b>

Sumber: Data diolah oleh Peneliti

<b>Interpolasi</b>	<b>PVIFA</b>	<b>PVIFA</b>
2%	22717117664	22717117664
Initial Investment		10.840.100.000
15%	<u>10339302989</u>	
	12377814676	11.877.017.664

IRR=2+11877017664/12377814676 x 100%  
2,959540757 dibulatkan menjadi 3%

Maka IRR adalah sebesar 3%

Berikut ini tabel Metode *Internal Rate of Return*:

**Tabel 6. Metode Internal Rate of Return**

Thn	Bunga 2%		Bunga 15%		PV Kas Bersih IRR
	DF	PV Kas Bersih	DF	PV Kas Bersih	
1	0,98	1732646534	0,87	1538165800	194480733,4
2	0,961	1699054407	0,756	1336613040	362441366,7
3	0,942	1665462280	0,658	1163348387	502113893,4
4	0,924	1633638160	0,572	1011299814	622338346,8
5	0,906	1601814040	0,497	878699313,5	723114726,8
6	0,888	1569989920	0,432	763778880,1	806211040,2
7	0,871	1539933807	0,376	664770506,8	875163300,2
8	0,853	1508109687	0,327	578138180,1	929971506,8
9	0,837	1479821580	0,284	502113893,4	977707686,9
10	0,82	1449765467	0,247	436697646,7	1013067820

11	0,804	1421477360	0,215	380121433,4	1041355927
12	0,789	1394957260	0,187	330617246,7	1064340014
13	0,773	1366669154	0,163	288185086,7	1078484067
14	0,758	1340149054	0,141	249288940	1090860114
15	0,743	1313628954	0,123	217464820	1096164134

Sumber: Data diolah oleh Peneliti

**Perhitungan Cost Benefits Analysis (CBA)**

Perhitungan *Cost Benefits Analysis* dapat dilakukan dengan cara membandingkan total *benefit* dengan *cost* + Investasi. Berikut ini tabel *Cost Benefits Analysis*:

**Tabel 7. Cost Benefits Analysis**

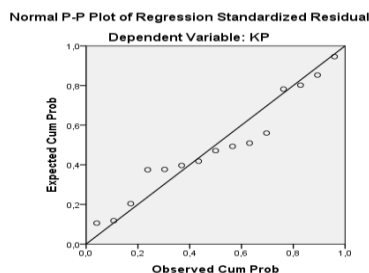
Tahun	Benefit	Cost	DF (8%)	PV Benefit	PV Cost	Selisih PV BC
2010	11885433000	9309427000	0,926	11005910958	8620529402	2385381556
2011	10453333333	883627000	0,857	895850666,4	757268339	138582327,4
2012	10453333333	883627000	0,794	829994666,4	701599838	128394828,4
2013	10453333333	883627000	0,735	768319999,8	649465845	118854154,8
2014	10453333333	883627000	0,681	711871999,8	601749987	110122012,8
2015	10453333333	883627000	0,63	658559999,8	556685010	101874989,8
2016	10453333333	883627000	0,583	609429333,1	515154541	94274792,14
2017	10453333333	883627000	0,54	564479999,8	477158580	87321419,82
2018	10453333333	883627000	0,5	522666666,5	441813500	80853166,5
2019	10453333333	883627000	0,463	483989333,2	409119301	74870032,18
2020	10453333333	883627000	0,429	448447999,9	379075983	69372016,86
2021	10453333333	883627000	0,397	414997333,2	350799919	64197414,2
2022	10453333333	883627000	0,368	384682666,5	325174736	59507930,54
2023	10453333333	883627000	0,34	355413333,2	300433180	54980153,22
2024	10453333333	883627000	0,315	329279999,9	278342505	50937494,9
	<b>26520099662</b>	<b>21680205000</b>		<b>18983894955</b>	<b>15364370666</b>	<b>3619524289</b>

Sumber: Data Diolah Peneliti

$$\begin{aligned}
 \text{BCA} &= \frac{\sum \text{Benefit}}{\sum \text{Cost} + \text{Investasi}} \\
 &= 0,724452526
 \end{aligned}$$

## Hasil Uji Asumsi Klasik

### Uji Normalitas



Gambar 1. Grafik Normal *P-Plot Of Regression Standardized Residual*  
 Pada grafik terlihat bahwa model regresi terdistribusi secara normal.

### Uji Multikolinearitas

Besar korelasi antara variabel bebas yakni, PBP-NPV (0,214), PBP-PI (0,216), PBP-IRR (0,057), PBP-CBA (0,002), NPV-PI (0,952), NPV-IRR (0,613), NPV-CBA (0,000), PI-IRR (0,058), PI-CBA (0,000), CBA-IRR (0,012). Sedangkan nilai determinasi secara serempak ( $R^2$ ) sebesar 1,000. Ini menunjukkan bahwa  $r^2 < R^2$  berarti tidak terjadi multikolinearitas.

### Uji Autokorelasi

Tabel 8. Hasil Uji Autokorelasi

Model Summary <sup>b</sup>											
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson	
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change		
1	1,000 <sup>a</sup>	1,000	1,000	5159581,462	1,000	55004,589	5	9	,000	2,213	

a. Predictors: (Constant), CBA, NPV, IRR, PBP, PI

b. Dependent Variable: KP

Nilai *Durbin Watson* dapat dilihat pada *output regression* pada tabel *Model Summary* (kolom *Durbin Watson*). Dapat diketahui bahwa nilai *Durbin Watson* sebesar 2,213. Sedangkan dari tabel DW dengan signifikansi 0,05 dan jumlah data ( $n$ ) = 15, serta  $k$  = 5 (jumlah variabel independen) diperoleh nilai  $dL$  sebesar 0,562 dan  $dU$  sebesar 2,220 (melihat dari tabel *Durbin Watson*). Karena

nilai DW adalah 2,213 berada pada daerah antara dU dan (4-dU), maka nilai DW berada pada menerima H0, yang artinya tidak ada autokorelasi.

**Hasil Regresi Linear Berganda**

Dari Hasil Regresi Linier Berganda didapat bahwa persamaan yaitu:

$$Y = 13103045214,3 - 0,001 X_1 - 6,341 X_2 + 0,306 X_3 + 0,001 X_4 - 0,001 X_5$$

**Uji F (Serempak )**

**Tabel 9. Hasil Uji F**

**ANOVA<sup>a</sup>**

Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	7321463085 518154800,0 00	5	1464292617 103630850,0 00	55004,58 9	,000 <sup>b</sup>
1 Residual	2395915277 75566,440	9	2662128086 3951,830		
Total	7321702677 045930000,0 00	14			

a. Dependent Variable: KP

b. Predictors: (Constant), CBA, NPV, IRR, PBP, PI

Uji F menghasilkan angka probabilitas  $0,000 < 0,05$ , maka model reegresi ini sudah layak digunakan dalam memprediksi kelayakan proyek. Dari hasil uji F nilai F hitung 55004,589, nilai F tabel sebesar 3,48. Jadi  $F_{hitung} > F_{tabel}$  dengan arti bahwa ada pengaruh antara kelima variabel independen terhadap variabel dependen (secara simultan/serempak).

**Uji t (Parsial)**

**Tabel 10. Hasil Uji-t**

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	13103045214 ,356	98062680,988		133,619	,000
	PBP	-,001	,001	-,003	-1,329	,217

NPV	-6,341	,077	-1,174	-82,255	,000
PI	,306	,024	,176	12,961	,000
IRR	,001	,001	,003	1,056	,319
CBA	-,001	,000	-,005	-2,827	,020

a. Dependent Variable: KP

Dari hasil kurva di atas uji *coefficient* nilai  $t_{hitung}$  dibandingkan dengan  $t_{tabel}$  adalah PBP -1,329 tidak berpengaruh signifikan, NPV -82,255 berpengaruh signifikan, PI 12,961 berpengaruh signifikan, IRR 1,056 tidak berpengaruh signifikan dan CBA -2,827 berpengaruh signifikan .

### Koefisien Determinasi (R<sup>2</sup>)

**Tabel 11. Hasil Koefisien Determinasi**

#### Model Summary<sup>b</sup>

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	1,000 <sup>a</sup>	1,000	1,000	5159581,462

a. Predictors: (Constant), CBA, NPV, IRR, PBP, PI

b. Dependent Variable: KP

*Adjusted R Square* (1,000). *Std Error of the Estimate* adalah 5159581,462.

Hal ini menunjukkan bahwa 100% variabel independen sangat mempengaruhi variabel independen (kelayakan proyek).

### Pembahasan

#### Analisis Kualitatif dari Kriteria Kelayakan CV. Indo Abadi Properti Medan

Dari Kajian kelayakan dari *payback period* (PP) yang menyatakan bahwa *payback period* minimum sebesar 6 tahun 2 bulan lebih kecil dari *payback period* sebesar 15 tahun sehingga dapat dikatakan CV. Indo Abadi Properti Medan layak untuk melaksanakan pembangunan proyek perumahan.

Untuk Kajian Net Present Value (NPV) CV. Indo Abadi Properti Medan dengan kriteria pendekatan teoritis NPV memiliki nilai 4.290.501.053 > 0 sehingga proyek dapat dilaksanakan.

Untuk Kajian Profitability Index (PI) CV. Indo Abadi Properti Medan Dengan kriteria apabila PI: 1,4 Kali >1 maka proyek layak untuk dilaksanakan

Untuk Kajian Internal Rate Of Return (IRR) CV. Indo Abadi Properti Medan dengan kriteria bahwa  $3\% >$  tingkat keuntungan yang diinginkan maka proyek sebesar 2% sehingga proyek dikatakan layak untuk dilaksanakan

Untuk Kajian Cost Benefits Analysis (CBA), Suatu proyek dapat dilaksanakan bila  $M/C > 1$  dan khusus untuk CV. Indo Abadi Properti Medan didapat perhitungan  $18.983.894.955 / 7.562.079.866 = 2.5104407 > 1$  sehingga proyek dapat dilaksanakan

**Tabel. 12. Pembahasan Terhadap Kelayakan CV. Indo Abadi Properti Medan**

No	Metode Alat Ukur	Hasil Pengukuran	Kriteria Penilaian	Keterangan
1.	PBP	6 tahun 2 bulan	15 tahun	Layak
2.	NPV	4.290.501.053	Negatif	Layak
3.	PI	1,4 kali	1 kali	Layak
4.	IRR	3%	2%	Layak
5.	CBA	18.983.894.955 (benefit)	7.562.079.866 (cost)	Layak

*Sumber: Data diolah oleh Peneliti*

### **Analisis Kuantitatif dari Kriteria Kelayakan CV. Indo Abadi Properti Medan**

Dari Hasil Uji Parsial bahwa PBP tidak berpengaruh signifikan, NPV berpengaruh signifikan, PI berpengaruh signifikan, IRR tidak berpengaruh signifikan dan CBA berpengaruh signifikan.

Untuk Uji F ,  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , ada pengaruh secara simultan/serempak sedangkan korelasi dan koefisien determinasi menghasilkan suatu angka sebesar 100%, dengan demikian proforsi variabel bebas (X) dapat menampung variabel terikat (Y). Beberapa hal lain yang perlu ditingkatkan dari CV. Indo Abadi Properti Medan adalah :

1. Agar melakukan penyusunan laporan keuangan yang lebih akurat.
2. Tetap menjalankan proyek dengan menggunakan beberapa metode dari aspek keuangan yang telah dipaparkan oleh peneliti.
3. Agar lebih mendalami ilmu manajemen yang terperinci dan ilmu kelayakan proyek baik dari segi aspek keuangan maupun non keuangan.



### **Kesimpulan**

1. Dari hasil uji asumsi klasik, tidak terdapat masalah terhadap data yang dihasilkan.
2. Hasil Uji Parsial (t), dari hasil kurva di atas uji *coefficient* nilai  $t_{hitung}$  dibandingkan dengan  $t_{tabel}$  PBP tidak berpengaruh signifikan, NPV berpengaruh signifikan, PI berpengaruh signifikan, IRR tidak berpengaruh signifikan dan CBA berpengaruh signifikan .
3. Untuk Uji F ,  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , ada pengaruh secara simultan/serempak sedangkan korelasi dan koefisien determinasi menghasilkan suatu angka sebesar 100%, dengan demikian proforsi variabel bebas (X) dapat menampung variabel terikat (Y).

### **Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada CV. Indo Abadi Properti Medan yang mendevoloperin perumahan Eka Permata Residence, maka peneliti menyarankan hal-hal berikut:

1. Agar melakukan penyusunan laporan keuangan yang lebih akurat.
2. Tetap menjalankan proyek dengan menggunakan beberapa metode dari aspek keuangan yang telah dipaparkan oleh peneliti.
3. Agar lebih mendalami ilmu manajemen yang terperinci dan ilmu kelayakan proyek baik dari segi aspek keuangan maupun non keuangan.

### **Daftar Pustaka**

- Aningrum, Wedi. (2015). *Analisis Kelayakan Investasi Pembukaan Cabang Rumah Makan*. Universitas Mulawarman.
- Gray, Clifford F dan Erik W. Larson. (2007). *Manajemen Proyek Proses Manajerial*. Edisi 3. Yogyakarta: Andi.
- Kasmir dan Jakfar. (2007). *Studi Kelayakan Bisnis*. Edisi 2. Jakarta: Prenada.
- (2015) *Studi Kelayakan Bisnis*. Edisi revisi. Cetakan ke-11. Jakarta: Prenada.
- Manopo, Steven Fedrik Josep. (2013). *Analisis Biaya Investasi pada Perumahan Griya Paniki Indah*. Universitas Sam Ratulangi Manado.
- Mardiasmo. (2009). *Akuntansi Sektor Publik*. Cetakan ke-4. Yogyakarta: Andi.

Mingus, Nancy. (2015). *Project Management*. Cetakan ke-3. Jakarta: Prenada.

Setiadi, Nugroho J. (2015) *Bussine ss Economics Managerial Decision Making*. Edisi Pertama. Cetakan ke-2. Jakarta: Prenada Media Group.

Suliyanto. (2010). *Studi Kelayakan Bisnis*. Yogyakarta: Andi.

Surabagiarta, I Ketut. (2013). *Analisis Kelayakan Investasi Aktiva Tetap Mesin (Slitter) pada Perusahaan Aneka Rupa Tera Sidoarjo*. Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.