



# **Analisa Kelayakan yang Mempertimbangkan Ketidakpastian pada Penambahan Gudang PT Media Belanja Teknologi**

**Muchamad Hengki Riawan Putra**

Program Studi Teknik Industri, Universitas PGRI Wiranegara

Email: hengkiputra9@gmail.com

## **Abstrak**

Keputusan investasi merupakan suatu alternatif kebijakan yang dilakukan perusahaan dalam mengembangkan usahanya agar mendapatkan keuntungan yang diharapkan. Penambahan gudang baru yang dilakukan oleh PT. Media Belanja Teknologi untuk menaikkan omset penjualan dan pemenuhan ketersediaan stock. Penelitian ini untuk mengkaji keputusan rencana investasi dapat diterima atau tolak akibat ketidakpastian penjualan yang disebabkan oleh Covid 19. Untuk menggambarkan ketidakpastian atas penjualan tersebut, peneliti mengkategorikan menjadi 3 kondisi penjualan yaitu kondisi sepi, normal dan ramai. Data yang digunakan adalah data perusahaan dan data pendukung lainnya. Data yang digunakan dalam analisa adalah laporan keuangan perusahaan. Sedangkan data pendukung adalah perencanaan investasi, data perkiraan *cash flow* pada periode yang akan datang. Beberapa metode perencanaan investasi adalah *discounted payback period*, *net present value*, *internal rate of return*, dan *profitability indeks*. Hasil analisis yang dilakukan terhadap ketiga kondisi tersebut menghasilkan *discounted payback period* kurang dari 5 tahun, NPV yang dihasilkan bernilai positif, dan PI juga menunjukkan hasil lebih besar dari 1 (satu). Sesuai kriteria penerimaan investasi, maka hasil analisis yang ada dapat dijelaskan bahwa rencana investasi PT. Media Belanja Teknologi dapat diterima untuk dilakukan.

**Kata kunci:** Investasi, *Discounted Payback Period*, NPV dan PI

## Abstract

*Investment is an alternative policy undertaken by a company to develop its business with the aim of earning future benefits. PT. Media Belanja Teknologi invests by adding new warehouses to increase sales turnover and fulfill stock availability. This study examines whether the investment plan can be accepted or refused to be carried out due to the uncertainty of sales due to Covid 19. To describe the uncertainty of the sale, the researcher categorizes it into 3 sales conditions, namely quiet, normal and busy conditions. The data used are company data and other supporting data. Company data is financial data that is owned by the company. While the supporting data is investment planning, cash flow estimation data for the coming period. Several investment appraisal methods used are the discounted payback period, net present value, internal rate of return, and profitability index. The results of the analysis carried out on these three conditions resulted in a discounted payback period of less than 5 years, the resulting NPV was positive, and the PI also showed a result greater than 1 (one). Based on the investment acceptance criteria, it can be concluded that the investment plan of PT. Media Technology Shopping is acceptable to do.*

**Keywords:** *Investment, Discounted Payback Period, NPV, PI*

## A. PENDAHULUAN

Bisnis di era pandemi covid 19 menyebabkan pelaku usaha mengalami kemampuan beroperasi yang tidak menentu, penuh persaingan dan rumit. Dalam hal ini sangat diperlukan kemampuan perusahaan untuk mampu beradaptasi pada perubahan sehingga akan dapat bertahan dan berkembang. Kemampuan dalam memonitor dan mengontrol hal-hal yang tak terduga akan sangat diperlukan oleh manajer dalam mengambil keputusan. Pengambilan keputusan yang tepat salah satunya usulan untuk menambah *asset* merupakan strategi demi menunjang *performance* kinerjanya. Namun usulan tersebut akan berdampak pada meningkatkan biaya diperlukan serta ada potensi tidak sesuai dengan harapan yang diperoleh.

Kondisi ketidakpastian pada pandemi covid 19 ini, dalam hal ini pelaku usaha harus mampu beradaptasi untuk menjadi perusahaan yang

tetap pada kepuasan pelanggan berupa kecepatan dalam pengiriman, kesesuaian kualitas serta mampu mengikuti perubahan yang terjadi serta terus menerus agar lebih efisiensi. Perusahaan yang mampu menyesuaikan diri (beradaptasi) dan mempertimbangkan dampak yang akan dihadapi agar tetap stabil dan adanya peningkatan profit.

Suprihatmi (2012) mengatakan suatu kondisi yang lebih realistis yang dihadapi oleh pimpinan perusahaan adalah risiko. Dalam pengertian risiko terdapat sejumlah kemungkinan hasil yang diketahui, atau kemungkinan terjadinya suatu peristiwa di antara kejadian seluruhnya yang mungkin terjadi. Pada kondisi yang nyata terjadi pada umumnya dalam mengadakan perkiraan atau hipotesa yang meliputi suatu kejadian yang terjadi pada suatu peristiwa dari kemungkinan peristiwa ekstrem yang lain. Sehingga risiko suatu investasi dapat diterjemahkan sebagai kemungkinan tidak terpenuhinya profit harapan, atau tingkat pengembalian profit yang diterima tidak sesuai harapan. Semakin tinggi penyimpangan akan berdampak pada besar risiko yang akan dihadapi. Risiko investasi menunjukkan jangka waktu pengembalian dimasa akan datang yang tidak dapat diprediksi, namun hanya dapat diharapkan.

Salah keputusan untuk mengembangkan usaha pada perusahaan retail adalah dengan investasi gudang. Pada dasarnya investasi merupakan kebijakan manajemen yang diambil saat ini untuk mendapatkan tujuan berupa keuntungan di waktu mendatang. Keputusan untuk berinvestasi pasti tidak mudah dan bukan berdasarkan intuisi semata. Investor harus melakukan peninjauan terlebih dahulu, dengan memperhitungkan dan menganalisis usulan/rencana investasi, yang berguna untuk mengetahui apakah rencana investasi ini dapat memberikan keuntungan atau tidak, sehingga investor dapat memutuskan apakah investasi ini diterima atau

tidak untuk dijalankan. Ary Gumanti (2011) Investasi adalah penggunaan modal keuangan sebagai suatu upaya untuk menciptakan uang lebih banyak (*the use of financial capital in an effort to create more money*). Jadi, investasi adalah upaya investor melepaskan konsumsi hari ini dalam upaya untuk mendapatkan tingkat konsumsi lebih baik (tinggi) di masa mendatang. Investasi juga merupakan sarana yang digunakan untuk membuat uang lebih banyak (*make more money*). Selain itu menurut Fahmi (2014) mengatakan bahwa investasi sebagai komitmen menanamkan sejumlah dana pada satu atau lebih aset selama beberapa periode pada masa mendatang. Tujuan dari investasi juga harus tepat, dari awal sampai dengan goalnya bahkan sampai dengan membuat skala prioritas manakah yang paling utama, level risiko dan jangka waktu investasi. Untuk mendapatkan tujuan yang sesuai dalam pengambilan keputusan maka diperlukan perencanaan yang tepat dalam mencapai tujuan yang diharapkan.

Pengambilan keputusan suatu investasi dapat dilihat dari berbagai aspek, yaitu : pasar, teknis, keuangan, dan manajemen. Pembahasan dalam penelitian ini dititikberatkan pada aspek keuangan namun tetap memperhatikan pada aspek-aspek lainnya, karena adanya saling ketergantungan antar aspek – aspek tersebut.

Kasmir dan Jakfar (2003), Studi kelayakan bisnis merupakan kegiatan yang dilakukan untuk menganalisa secara mendalam layak atau tidak layaknya suatu usaha atau bisnis yang akan dijalankan atau dikembangkan. Metode penilaian yang akan digunakan adalah Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR) dan Discounted Payback Period (DPP). Sedangkan Syamsuddin (2001) analisis capital budgeting menggunakan beberapa teknik yaitu *Average Rate of Return (ARR)*,

*Payback Period*, *Net Present Value* (NPV), *B/C Ratio*, dan *Internal Rate of Return* (IRR). Metode - metode tersebut akan memberikan keputusan pada kelayakan investasi perusahaan tersebut.

Selain itu ketidakpastian dengan adanya situasi covid 19, berdampak pada risiko dalam pengambilan keputusan investasi. Penilaian investasi yang selama ini berdasarkan pada metode-metode *capital budgeting* seperti metode *Payback Period* (PP), *Net Present Value* (NPV), dan *Internal Rate of Return* (IRR) hanya didasarkan pada prediksi tingkat pengembalian (*expected return*) saja. Selain itu, estimasi *cash flow* yang tidak tepat terhadap risiko dan ketidakpastian sehingga berdampak pada kesalahan dalam pengambilan keputusan serta rekomendasi ke manajemen.

Keputusan investasi infrastruktur berupa penambahan *asset* perlu mendapatkan perhatian khusus serta memerlukan analisis dan pertimbangan yang matang, karena penambahan asset yang berupa gudang baru akan rentan terhadap risiko dan ketidakpastian. Perkembangan perusahaan retail dengan situasi bisnis yang bersaing akan memunculkan suatu persaingan yang semakin kuat antar perusahaan, baik perusahaan berskala besar sampai kecil. Bermunculannya perusahaan - perusahaan merupakan faktor penyebab tingkat persaingan yang semakin ketat di kalangan bisnis itu sendiri. Persaingan tersebut akan menjadi tantangan perusahaan dalam investasi yang salah satunya berupa penambahan gudang dan merupakan cara yang paling umum dijumpai untuk perluasan output usahanya.

Penambahan gudang akan dapat menaikkan omset penjualan dan profit yang didapatkan oleh perusahaan. PT. Media Belanja Teknologi yang merupakan perusahaan retail yang mempunyai cabang di Jakarta dan

Surabaya sebagai pusatnya. Adapun produk – produk yang dijual adalah produk fotografi, produk videography dan aksesorisnya.

Investasi berupa gudang merupakan pengeluaran jumlah yang tidak sedikit dalam perusahaan retail. Manajemen dalam mengambil keputusan disarankan menggunakan capital budgeting sebagai alat Bantu manajemen dalam merencanakan dan menganalisis, apakah menguntungkan atau tidak bagi perusahaan dalam menjalankan kegiatan operasionalnya secara lebih efektif dan efisien. Penelitian ini pembahasannya akan dititik beratkan pada aspek keuangan namun tanpa mengabaikan aspek-aspek lainnya dengan pertimbangan semua aspek itu penting dan saling bergantung satu sama lain. Setiap perusahaan seharusnya menyusun perencanaan anggarannya (*capital budgeting*) untuk memutuskan rencana investasi. Analisis *capital budgeting* merupakan teknik penilaian investasi, sehingga dapat diambil keputusan oleh manajemen yaitu menerima atau menolak investasi tersebut. Keputusan dalam perencanaan investasi melalui metode seperti perhitungan jangka waktu pengembalian (*discounted payback period* (DPP), *net present value* (NPV), dan *profitability index* (PI). Namun adanya unsur ketidakpastian dan risiko dalam investasi perlu mendapatkan perhatian khusus sehingga dapat memberikan pertimbangan kepada manajemen dalam pengambilan keputusan investasi. Oleh karena itu dalam pembahasannya penulis akan mempertimbangkan analisis terhadap ketidakpastian dan risiko yang ada dalam keputusan investasi penambahan gudang baru PT. Media Belanja Teknologi.

## **B. METODE**

Dalam penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif dan studi kuantitatif. Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang dilakukan dari

pengumpulan dan penyusunan data, sampai dengan analisis dan interpretasi tentang arti data tersebut. Sedangkan, studi kuantitatif dilakukan dengan membandingkan beberapa kejadian/situasi, atau dalam bentuk mengadakan pengelompokan, penentuan, penetapan standar, dan hubungan keterkaitan antara satu bagian dengan bagian yang lain.

Studi kuantitatif yang dilakukan melalui perhitungan *capital budgeting* dengan metode *Discounted Payback Periode* (DPP), *Net Present Value* (NPV) dan *Profitability Index* (PI). Perhitungan analisis investasi dalam asset yang berupa gudang, perlu dilakukan estimasi arus kas masuk maupun arus kas keluar. Kas tersebut didapatkan dari hasil penjualan dari produk/barang, selain itu perlu ketahui juga besarnya penyusutan dari penambahan asset tersebut.

Penaksiran kas masuk dan kas keluar pada data omset penjualan yang ada dengan memperhatikan unsur ketidakpastian dari permintaan produk. Penaksiran kas masuk dan kas keluar akan didapatkan perkiraan laporan laba rugi yang akan dijadikan dalam perhitungan *Discounted Payback Periode* (DPP), *Net Present Value* (NPV), dan *Profitability Index* (PI). Hasil perhitungannya akan dibandingkan dengan apabila gudang saja, mana yang lebih efisien.

### **C. HASIL DAN PEMBAHASAN**

PT. Media Belanja Teknologi adalah perusahaan retail yang bergerak dibidang fotografi dan videografi yang berpusat di Surabaya, Jawa Timur Indonesia. Saat ini PT. Media Belanja Teknologi memiliki toko di Surabaya dan Jakarta dengan tempat dan pelayanan yang nyaman. PT. Media Belanja Teknologi berdiri sejak akhir tahun 2002 dengan modal awal sebesar Rp 600.000.000 dengan sumber pendanaan berasal dari modal

sendiri. Dana tersebut digunakan untuk pembelian aktiva tetap dan digunakan sebagai modal kerja awal.

PT. Media Belanja Teknologi menjual produk – produk fotografi dan videografi serta aksesorisnya dengan dengan berbagai merk seperti Soni, Nikon, Panasonic, Fujifilm, Canon, GoPro, dan lain - lain. Peningkatan permintaan produk akan berdampak pada peningkatan omset yang akan didapatkan perusahaan, sehingga keputusan manajemen dari hasil rapat akhir tahun 2019 memutuskan untuk melakukan investasi penambahan gudang dengan harapan perusahaan dari investasi yang akan dilakukan ini adalah agar konsumen merasa puas dengan produk yang selalu ready setiap konsumen membutuhkan, yang tentunya nanti akan berdampak pada peningkatan omset penjualan. Salah satu parameter dari kepuasan customer adalah ketersediaan produk (*ready stock*) dengan harga yang mampu bersaing serta pengiriman yang cepat. Dalam penelitian ini, penulis mengkategorikan omset menjadi 3 kategori yaitu: kondisi sepi, kondisi normal dan kondisi ramai.

**Tabel 1. Omset Januari – Desember 2019**

<b>Bulan</b>	<b>Omset (Rp)</b>	<b>Keterangan</b>
Januari	3,050,098,030	
Februari	3,223,938,216	
Maret	3,432,217,500	Normal
April	3,210,918,150	
Mei	3,062,763,046	
Juni	2,994,856,702	Sepi
Juli	3,613,545,780	
Agustus	3,658,939,113	
September	3,662,634,000	
Oktober	3,618,939,113	
November	3,744,618,300	
Desember	3,915,614,500	Ramai
Rata - rata	3,432,423,538	

PT. Media Belanja Teknologi selalu menjual produk yang *fast respon qualified* dengan di buktikan dari *stock* produk yang selalu *ready* serta dengan harga yang kompetitif. Produk kamera yang dijual ada 5 tipe yaitu kamera DSLR, kamera Mirrorless, kamera Prosumer, kamera Pocket dan kamera Drone. Untuk produk video berupa video camcorder, sedangkan untuk produk aksesoris adalah produk aksesoris dari kamera dan video. Berikut adalah omset penjualan per produk dari Januari - Desember 2019.

**Tabel 2. Penjualan Bulan Januari – Desember 2019**

Kategori	Penjualan	
	Rp	%
<b>Kamera</b>	Rp 28,368,301,584	68.9%
<b>Video</b>	Rp 6,154,720,038	14.9%
<b>Aksesoris</b>	Rp 6,663,060,828	16.2%
<b>Total</b>	Rp 41,186,610,000	100.0%

PT. Media Belanja Teknologi merencanakan investasi penambahan gudang dengan nilai sebesar Rp 1.500.000.000,00 dengan lokasi yang tidak jauh dari lokasi gudang lama, dengan pertimbangan sistem kontrol lebih mudah dan *supply stock* produk untuk toko lebih cepat. Dimana untuk kebutuhan dananya investasi tersebut dengan menggunakan dana internal. Hal ini dikarenakan atas kemampuan perusahaan untuk mengeluarkan dana investasi tersebut dan tidak memerlukan dana pihak eksternal. Adanya investasi ini, perusahaan mengharapkan adanya pengembalian investasi maksimal selama 5 tahun dan profit yang diharapkan sebesar 10%.

Penjualan produk diprediksikan ada kenaikan dari tahun ke tahun berikutnya, hal ini berdasarkan hasil wawancara dan laporan penjualan berdasarkan omset tahun 2019. Adapun estimasi dari penjualannya dapat dilihat pada tabel 2 Estimasi Omset Bulanan tahun 2019. Penjualan diprediksikan meningkat 5% setiap tahunnya, hal ini berdasarkan gaya

hidup dan kebutuhan kaum milenial serta beberapa promo – promo yang akan dilakukan oleh manajemen.

Dalam penelitian ini, penulis mengkategorikan omset menjadi 3 kategori yaitu: kondisi sepi, kondisi normal dan kondisi ramai. Penetapan kategori tersebut berdasarkan penjualan dengan omset terendah dikategorikan dengan kondisi sepi, penjualan omset tertinggi dikategorikan kondisi ramai dan penjualan rata – rata tiap bulan dikategorikan dengan kondisi normal. Untuk kategori dengan kondisi normal ini, setelah didapatkan nilai rata – rata penjualan tiap bulannya, dicari omset yang mendekati nilai tersebut, yang pada tabel 2. Sehingga estimasi omset untuk tahun 2019 – 2023 sebagai berikut.

**Tabel 3. Estimasi Omset Tahunan 2019 – 2023**

Kondisi	Tahun	Omset (Rp)
Sepi	2019	35,938,280,424
	2020	37,735,194,445
	2021	39,621,954,167
	2022	41,603,051,876
	2023	43,683,204,470
Normal	2019	41,186,610,000
	2020	43,245,940,500
	2021	45,408,237,525
	2022	47,678,649,401
	2023	50,062,581,871
Ramai	2019	46,987,374,000
	2020	49,336,742,700
	2021	51,803,579,835
	2022	54,393,758,827
	2023	57,113,446,768

Biaya Operasional berupa pengeluaran dana untuk menjalankan aktivitas operasional, yaitu berupa biaya penjualan dan administrasi untuk memperoleh *income*, tidak termasuk harga pokok penjualan, penyusutan dan pajak. Untuk biaya operasional yang dikeluarkan tergantung dengan

omset yang didapatkan. Biaya operasional yang dikeluarkan oleh PT. Media Belanja Teknologi diasumsikan mengalami kenaikan tiap tahunnya 5%.

**Tabel 4. Total Biaya Operasional Tahun 2019 – 2023**

Kondisi	Tahun	Biaya Operasional (Rp)
Sepi	2019	3,704,745,871
	2020	3,889,983,165
	2021	4,084,482,323
	2022	4,288,706,439
	2023	4,503,141,761
Normal	2019	4,245,776,970
	2020	4,458,065,818
	2021	4,680,969,109
	2022	4,915,017,565
	2023	5,160,768,443
Ramai	2019	4,843,756,512
	2020	5,085,944,338
	2021	5,340,241,554
	2022	5,607,253,632
	2023	5,887,616,314

**Tabel 5. Perhitungan EBIT**

Kondisi	Tahun	Omset Penjualan	Harga Pokok Pembelian	Biaya Operasional + Depresiasi	EBIT (Rp)
Sepi	2019	35,938,280,424	31,733,501,614	4,173,081,389	31,697,421
	2020	37,735,194,445	33,320,176,695	4,281,735,458	133,282,292
	2021	39,621,954,167	34,986,185,530	4,399,822,231	235,946,407
	2022	41,603,051,876	36,735,494,806	4,527,813,343	339,743,727
	2023	43,683,204,470	38,572,269,547	4,666,204,010	444,730,913
Normal	2019	41,186,610,000	36,244,216,800	4,876,758,347	65,634,853
	2020	43,245,940,500	38,056,427,640	5,020,596,264	168,916,596
	2021	45,408,237,525	39,959,249,022	5,175,626,077	273,362,426
	2022	47,678,649,401	41,957,211,473	5,342,407,381	379,030,547
	2023	50,062,581,871	44,055,072,047	5,521,527,750	485,982,074
Ramai	2019	46,987,374,000	41,583,825,990	5,243,756,512	159,791,498
	2020	49,336,742,700	43,663,017,290	5,405,944,337	267,781,074

2021	51,803,579,835	45,846,168,154	5,580,241,554	377,170,127
2022	54,393,758,827	48,138,476,562	5,767,253,632	488,028,633
2023	57,113,446,768	50,545,400,390	5,967,616,314	600,430,065

**Tabel 6. Nilai Proceed**

<b>Kondisi Sepi</b>						
<b>EBIT (Rp)</b>	<b>Beban Bunga</b>	<b>EBT (Rp)</b>	<b>Pajak (Rp)</b>	<b>EAT (Rp)</b>	<b>Depresiasi (Rp)</b>	<b>Proceed (Rp)</b>
31,697,421	-	31,697,421	3,169,742	28,527,679	400,000,000	428,527,679
133,282,292	-	133,282,292	13,328,229	119,954,063	320,000,000	439,954,063
235,946,407	-	235,946,407	23,594,641	212,351,766	240,000,000	452,351,766
339,743,727	-	339,743,727	33,974,373	305,769,354	160,000,000	465,769,354
444,730,913	-	444,730,913	44,473,091	400,257,822	80,000,000	480,257,822

<b>Kondisi Normal</b>						
<b>EBIT (Rp)</b>	<b>Beban Bunga</b>	<b>EBT (Rp)</b>	<b>Pajak (Rp)</b>	<b>EAT (Rp)</b>	<b>Depresiasi (Rp)</b>	<b>Proceed (Rp)</b>
65,634,853	-	65,634,853	6,563,485	59,071,368	400,000,000	459,071,368
168,916,596	-	168,916,596	16,891,660	152,024,936	320,000,000	472,024,936
273,362,426	-	273,362,426	27,336,243	246,026,183	240,000,000	486,026,183
379,030,547	-	379,030,547	37,903,055	341,127,492	160,000,000	501,127,492
485,982,074	-	485,982,074	48,598,207	437,383,867	80,000,000	517,383,867

<b>Kondisi Ramai</b>						
<b>EBIT (Rp)</b>	<b>Beban Bunga</b>	<b>EBT (Rp)</b>	<b>Pajak (Rp)</b>	<b>EAT (Rp)</b>	<b>Depresiasi (Rp)</b>	<b>Proceed (Rp)</b>
159,791,498	-	159,791,498	15,979,150	143,812,348	400,000,000	543,812,348
267,781,074	-	267,781,074	26,778,107	241,002,966	320,000,000	561,002,966
377,170,127	-	377,170,127	37,717,013	339,453,114	240,000,000	579,453,114
488,028,633	-	488,028,633	48,802,863	439,225,770	160,000,000	599,225,770
600,430,065	-	600,430,065	60,043,006	540,387,058	80,000,000	620,387,058

Pada Tabel 6 dapat diketahui *Proceed* perusahaan untuk kondisi sepi, kondisi normal dan kondisi ramai, dengan demikian analisis kelayakan investasi melalui metode *Discounted Payback Periode* (DPP), *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR) dan *Profitability Index* (PI) dapat dilakukan.

*Discounted Payback Period* (DPP) adalah cara penentuan investasi yang mengabaikan *time value of money*. Metode *Discounted Payback Period* mengukur rentang waktu dalam mengembalikan investasi proyek.

**Tabel 7. Perhitungan *Discounted Payback Period***

Tahun	Arus Kas (Proceed) Kondisi Sepi	Arus Kas Kumulatif
0	(Rp1. 500.000.000)	
1	428,527,679	428,527,679
2	439,954,063	868,481,742
3	452,351,766	1,320,833,508
4	465,769,354	1,786,602,862
5	480,257,822	2,266,860,684
Total Penerimaan di tahun ke 5		2,266,860,684

$$DPP (sepi) = 3 + \frac{1.500.000.000 - 1.320.833.508}{465,769,354} = 3.38 \text{ tahun.}$$

Tahun	Arus Kas (Proceed) Kondisi Normal	Arus Kas Kumulatif
0	(Rp1. 500.000.000)	
1	459,071,368	459,071,368
2	472,024,936	931,096,304
3	486,026,183	1,417,122,487
4	501,127,492	1,918,249,979
5	517,383,867	2,435,633,846
Total Penerimaan di tahun ke 5		2,435,633,846

$$DPP (normal) = 3 + \frac{1.500.000.000 - 1,417,122,487}{501,127,492} = 3.16 \text{ tahun.}$$

Tahun	Arus Kas (Proceed) Kondisi Ramai	Arus Kas Kumulatif
0	(Rp1. 500.000.000)	
1	543,812,348	543,812,348
2	561,002,966	1,104,815,314
3	579,453,114	1,684,268,428
4	599,225,770	2,283,494,198
5	620,387,058	2,903,881,256
Total Penerimaan di tahun ke 5		2,903,881,256

$$DPP (ramai) = 2 + \frac{1.500.000.000 - 1.104.815.314}{579,453,114} = 2.68 \text{ tahun.}$$

NPV (*Net Present Value*) merupakan salah satu metode penilaian investasi yang memperhatikan *Time Value of Money*. Perhitungan ini untuk mencari nilai sekarang bersih dengan tingkat *discount rate* tertentu.

**Tabel 8. Perhitungan NPV**

Tahun	Proceed (Sepi)	DF = 10%	PV
1	428,527,679	0,909	389,531,660
2	439,954,063	0.826	363,402,056
3	452,351,766	0.751	339,716,176
4	465,769,354	0.683	318,120,469
5	480,257,822	0.328	157,524,566
Total Present Value			1,568,294,926
Present Value outlay			1,500,000,000
NPV (sepi)			68,294,926

Tahun	Proceed (Normal)	DF = 10%	PV
1	459,071,368	0,909	417,295,874
2	472,024,936	0.826	389,892,597
3	486,026,183	0.751	365,005,663
4	501,127,492	0.683	342,270,077
5	517,383,867	0.328	169,701,908
Total Present Value			2,005,641,319
Present Value outlay			1,500,000,000
NPV (normal)			505,641,318

Tahun	Proceed (Ramai)	DF = 10%	PV
1	543,812,348	0,909	494,325,424
2	561,002,966	0.826	463,388,450
3	579,453,114	0.751	435,169,289
4	599,225,770	0.683	409,271,201
5	620,387,058	0.328	203,486,955
Total Present Value			2,005,641,319
Present Value outlay			1,500,000,000
NPV (ramai)			505,641,318

Jadi NPV yang diperoleh yaitu untuk kondisi sepi sebesar Rp 68,294,926, kondisi normal Rp. 184,166,119 dan kondisi ramai Rp. 505,641,318, sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai NPV > 0, maka investasi gudang layak untuk dijalankan.

*Profitability Indeks* adalah cara penentuan investasi dengan membandingkan antara *present value* pendapatan dengan *present value* investasi. Menurut Atmaja (2008) *Profitability Indeks* atau PI adalah rasio antara *present value* penerimaan arus kas dan *present value* pengeluaran arus kas.

$$\text{PI (sepi)} = \frac{\text{Rp. } 1,568,294,926}{\text{Rp. } 1,500,000,000} = 1.04$$

$$\text{PI (normal)} = \frac{\text{Rp. } 1,684,166,119}{\text{Rp. } 1,500,000,000} = 1.12$$

$$\text{PI (ramai)} = \frac{\text{Rp. } 2,005,641,319}{\text{Rp. } 1,500,000,000} = 1.33$$

Dari perhitungan tersebut diatas, didapat untuk nilai PI(sepi) sebesar 1.04, PI(normal) sebesar 1.12 dan PI(ramai) sebesar 1.33% ,dimaka ketiganya nilainya lebih besar dari 1 sehingga dapat disimpulkan bahwa keputusan untuk investasi gudang baru layak untuk dijalankan.

Hasil analisis kelayakan investasi dengan menggunakan metode *Discounted Payback Period* menunjukkan bahwa periode waktu pengembalian proyek tersebut jika kondisi sepi selama 3.38 tahun, jika kondisi normal selama 3.16 tahun dan jika kondisi ramai selama 2.68 tahun. Perhitungan tersebut menunjukkan bahwa pengembalian investasinya lebih cepat dari keinginan perusahaan sebagai pemilik modal yaitu 5 tahun. NPV yang diperoleh yaitu untuk kondisi sepi sebesar Rp 68,294,926, kondisi normal Rp. 184,166,119 dan kondisi ramai Rp. 505,641,318, sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai NPV > 0, maka investasi gudang layak untuk dijalankan. Sedangkan untuk nilai PI(sepi) sebesar 1.04, PI(normal) sebesar 1.12 dan PI(ramai) sebesar 1.33% ,dimaka ketiganya nilainya lebih

besar dari 1 sehingga dapat disimpulkan bahwa keputusan untuk investasi gudang baru layak untuk dijalankan

#### **D. PENUTUP**

##### **Simpulan dan Saran**

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan maka dapat di tarik suatu kesimpulan yang dapat dijadikan jawaban atas pokok permasalahan mengenai kelayakan investasi gudang barul pada PT. Media Belanja Teknologi, dimana analisis terhadap rencana investasi yang berupa penambahan gudang menghasilkan *Discounted Payback Period* pada kondisi sepi, normal dan ramai sesuai harapan investasi. NPV positif, an PI lebih besar dari 1. Dari keseluruhan hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa rencana investasi layak untuk dilakukan karena telah sesuai dengan kriteria kelayakan investasi. Namun agar analisa kelayakan investasi ini lebih baik lagi, peneliti selanjutnya dapat menambahkan metode lain dalam analisisnya seperti : *internal rate of return (IRR)* dan *Modified IRR (MIRR)*.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Gumanti, T. A. (2011). *Manajemen Investasi Konsep, Teori dan Aplikasi*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Atmaja, L. S. (2008). *Teori dan Praktik Manajemen Keuangan*. Yogyakarta: Andi.
- Fahmi, Irham. (2014). *Manajemen Keuangan Perusahaan dan Pasar Modal*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Kasmir dan Jakfar. (2003). *Studi Kelayakan Bisnis, Edisi Revisi*. Jakarta: Kencana.

Suprihatmi. (2012). Analisis Risiko Dalam Keputusan Investasi. *Jurnal Ekonomi dan Kewirausahaan*. Volume (12) :1.

Syamsuddin, Lukman. (2001). Manajemen Keuangan Perusahaan. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

