

## **KELAYAKAN INVESTASI PENGGANTIAN AKTIVA TETAP DENGAN ANGGARAN MODAL**

Oleh:

Agam Sinaga <sup>1)</sup>,  
Laura Suchin Tampubolon <sup>2)</sup>,  
Thom Tuesday <sup>3)</sup>,  
Hermanto <sup>4)</sup>, dan  
Anita Niscaya <sup>5)</sup>

Universitas Darma Agung, Medan <sup>1,2,3,4,5)</sup> E-mail:

[gambiriboy@yahoo.com](mailto:gambiriboy@yahoo.com)<sup>1)</sup>

### **ABSTRACT**

*The goals of this study is to determine and analyze fixed asset replacement investment using capital budget analysis techniques. This is a quantitative descriptive research. The payback period for the old investment is 4 months, while the Profitability index (PI) for the new investment is 1 month. New investment is more feasible because the payback period is faster than the old investment. Net Present Value (NPV) of the old investment is IDR 654,551,514,096. New investments have a greater NPV value than old investments. New investment and old investment have a different rate of return. The rate of return on new investments is 4% while old investments only have a return rate of 1%. The Profitability Index (PI) of the old investment is 308 while the PI of the new investment is 203. Both investments generate profits for the company. PI. Old investment is better than new investment. However, this new investment is still considered feasible because the PI calculation requirement is that if the resulting value is greater than 1 then the investment is feasible.*

**Keywords:** *Capital Budget, Fixed Assets Replacement, Investment Feasibility*

### **I. Pendahuluan**

PT.Indomarco Prismatama bergerak dalam bidang eceranyang mesupplai kebutuhan pokok dan sehari-hari.Eceran berarti aktivitas penjualan produk langsung kepada konsumen atau users.PT IP (Indomarco Prismatama) merupakan perusahaan retailer yang mengelola bisnis eceran berdomisili di Jl. Industri No. 60 Tanjung Morawa, memiliki 119 unit armada pengangkutan barang (truk) untuk melakukan pendistribusian barang ke 751 toko indomaret.

Berdasarkan pernyataan *ChiefDelivery DC* masing-masing truktersebut saat ini dapat memenuhi pengiriman ke 6 toko dengan 2 rit pengiriman per harinya. Tetapi dari total keseluruhan truk yang dimiliki PT Indomarco Prismatama terdapat diantaranya

sudah mengalami keusangan. Untuk lebih jelasnya disajikan pada tabel 1.Permasalahan yang dihadapi oleh PT Indomaro Prismatama pada saat ini adalah menentukan langkah dan kebijakan untuk mengganti armada pengangkutan barang (truk) dari *Distribution Centre (DC)* kesetiapgerai indomaret.PT Indomarco Prismatama melakukan penggantian armada truk yang mengalami keusangan yang telah melebihi masa manfaat tersebut dengan kapasitas muatan yang lebih besar.Lihat tabel 1 Hal ini dilakukan agar dapat terpenuhinya pengiriman barang ke setiap toko-toko indomaret setiap harinya.Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul Analisis anggaran modal Sebagai Alat Dalam Menilai Kelayakan Investasi

Penggantian Aktiva Tetap Pada PT Indomarco Prismatama. Penelitian ini bertujuan untuk menilai kelayakan investasi

penggantian truk pada PT Indomarco Prismatama.

**Tabel 1** Jumlah Armada Truk PT Indomarco Prismatama yang Dinonaktifkan

No.	Kode truk	No. plat	Tahun	Harga perolehan (Rp)	Masa manfaat (th)	Penyusutan tiap tahun (Rp)
1	M DN 001	BK 897 7C D	Jul i- 20 08	165.000.000	10	16.500.000
2	M DN 002	BK 898 4C D	Jul i- 20 08	165.000.000	10	16.500.000
3	M DN 003	BK 898 3C D	Jul i- 20 08	165.000.000	10	16.500.000
4	M DN 004	BK 898 1C D	Jul i- 20 08	165.000.000	10	16.500.000
5	M DN 005	BK 898 2C D	Ag st- 20 08	165.000.000	10	16.500.000
6	M DN 006	BK 982 1C D	Ag ust- 20 08	165.000.000	10	16.500.000
7	M DN 007	BK 982 2C D	Ag ust- 20 08	165.000.000	10	16.500.000
8	M DN 008	BK 809 8C E	Se pt- 20 08	167.000.000	10	16.700.000
9	M DN 809	BK 809	Se pt-	167.000.	10	16.700

	009	9C	20	000		.00
		E	08			0
10	M DN 001 0	BK 810 1C E	Se pt- 20 08	167.000.000	10	16.700.000

Sumber: PT Indomarco Prismatama (2020)

## II. Tinjauan Pustaka

### 2.1 Pengertian Capital Budget

Penganggaran modal (*Capital budget*) sebagaikeseluruhan proses perencanaan investasi modal atas aktiva tetap yang akan berkontribusi pada penghasilan yang diharapkan dalam jangka waktu lebih dari setahun. Analisis *capitalbudget* memproyeksikan laba yang diperoleh dari suatu investasi aktiva tetap. Aspek ini dapat merupakan dasar bagi unit bisnis perihal keputusan terkait harta tetap.

### 2.2 Teknik Perhitungan Dalam Capital Budget

Perhitungan anggaran modal untukmenentukan diterima atau ditolaknya rencana investasi. Syamsudin (2015), ada beberapa teknik dalam perhitungan *capital budget* yaitu: Periode pengembalian yang dapatdiartikan sebagaijumlah tahun yang dibutuhkan (berapa lama) suatu investasi akan bisa kembali; Nilai sekarang bersih (*NPV*), merupakan metode yang menghitung nilai atau arus masuk kas dan arus keluar kas; *Profitability index*, Indeks profitabilitasatau yang dengan rasio biaya manfaat yakni teknik mengukur nilai sekarang setiap rupiah yang diinvestasikan.

### 2.3 Aktiva Tetap

Yang dimaksud dengan asset tetap menurut standard akuntansi keuangan PSAK No 16 (2012) adalah: aset berwujud yang diperoleh dalam bentuk siap pakai dibangun lebih dahulu, yang dimanfaatkan dalam operasi perusahaan, bukan ditujukan bagi penjualan

untuk aktivitas normal perusahaan dan masa manfaat lebih dari setahun. Aktiva tetap tangible yang dimiliki oleh perusahaan dapat mempunyai macam-macam bentuk, seperti: Tanah dan lahan, Bangunan gedung, Mesin, Kendaraan, Perabot, dan Inventaris atau peralatan.

#### 2.4 Depresiasi (Penyusutan)

Sesuai dengan PSAK No 17 dalam Baridwan (2010), depresiasi merupakan sebagian harga dari perolehan aset tetap yang secara sistematis diperuntukkan menjadi biaya setiap periode akuntansi.

#### 2.5 Investasi

Sucipto (2011) mengatakan investasi sebagai penanaman sejumlah dana oleh suatu perusahaan kedalam bentuk aktiva dengan ekspektasi akan memperoleh pendapatan kedepan. Penting dilakukan investasi jangka panjang seperti pengembangan fasilitas dan barang dagangan agar nilai perusahaan semakin tinggi.

#### 2.6 Aliran Kas dalam Investasi

Keputusan usulan investasi dikaji melalui konsep aliran kas dipergunakan untuk menilai kelayakan suatu penanaman modal. "Aliran kas merupakan kas masuk ke perusahaan dalam periode tertentu. Jadi *Cash flow* menunjukkan beberapa kas yang masuk dan apa saja jenisnya. Aliran kas juga menggambarkan jumlah uang yang keluar dan jenisnya (Sucipto, 2011).

#### 2.7 Jenis-Jenis Investasi

Penganggaran modal terkait usulan investasi dapat digolongkan seperti berikut: *Replacement*, Pemakaian aset tetap secara

### III. Metode Penelitian

Riset ini berlokasi di PT Indomarco Prismatama yang berlokasi di Jl. Industri No. 60 Tanjung Morawa dan waktu penelitian dilakukan mulai dari bulan Juni sampai dengan Nopember 2020. Dalam penelitian ini yang menjadi subjek

kontinu akan mengakibatkan kerusakan atau bahkan menjadi using atau karena perkembangan teknologi baru; Ekspansi berupa penambahan kapasitas, Kapasitas produksi menjadi terbatas karena perusahaan mengalami peningkatan permintaan yang signifikan, disisi lain perusahaan tidak sanggup memenuhi permintaan tersebut; Investasi menambah new product; Perusahaan mempunyai strategi masing-masing, seperti menanekaragaman produksinya untuk mengurangi resiko kegagalan memproduksi satu jenis produk dan juga menghindari persaingan; Investasi R & D Produk (*Research and Development*) Pengeluaran biaya dikeluarkan untuk kegiatan riset dan pengembangan produk. perusahaan perlu menyediakan gagasan yang bagus dan melakukan fasilitasi.

#### 2.8 Resiko-Resiko dalam Investasi

Resiko-resiko yang bakal timbul perlu diprediksi dalam pengambilan keputusan investasi aktiva. Resiko tersebut meliputi :Resiko teknis, Resiko ekonomis, dan Resiko tertanam modal (Halim,2012):

#### 2.9 Tingkat Pengembalian Investasi / Return On Investment

Hasil pengembalian investasi menurut Kasmis dan Jakfar (2012), adalah *Return On Investment* yakni rasio yang menunjukkan hasil atas jumlah aset yang digunakan dalam perusahaan. Formula perhitungan tingkat pengembalian investasi / *return on investment*:

$$ROI = \frac{\text{Laba setelah pajak}}{\text{Total aktiva}} \times 100\% \quad (1)$$

penelitian adalah pada PT Indomarco Prismatama. Sedangkan objek penelitian data keuangan tahun 2017-2019 sari PT IP. Sumber data yang digunakan meliputi data primer dan data sekunder, Pendapatan bersih perusahaan setelah pajak; Data-data aktiva tetap yang diteliti; Data lain yang

dianggap berkaitan dengan penelitian ini . Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah: Observasi (*Observation*) dan Studi Dokumentasi. Prosedur analisis yang digunakan adalah sebagai berikut: Menentukan tingkat pengembalian investasi / *Return on Investment*; Estimasi Aliran Kas (*Cash flow*); Analisis capital budget dengan menggunakan metode:

*Payback Period*, Rumus yang digunakan yaitu:

$$\text{Payback Period} = \frac{\text{Investasi}}{\text{Cash flow}} \times 1 \text{ tahun} \quad (2)$$

*Net Present Value*, Rumus yang dipakai adalah sebagai berikut:

$$\text{NPV} = \sum_{t=1}^r \frac{C_t}{(1+r)^t} - C_0 \quad (3)$$

Dimana :NPV = Nilai bersih sekarang (dalam Rupiah);  $C_t$  = Arus Kas per Tahun pada Periode  $t$   
 $C_0$  = Nilai penanaman modal awal pada tahun ke 0 (dalam Rupiah);  $r$  = Suku Bunga atau discount Rate (dalam %)

*Profitability Index*, Formula yang digunakan sebagai berikut:

$$\text{PI} = \frac{\text{PV Of Cash Flow}}{\text{Investasi}} \quad (4)$$

Ketiga alat analisis digunakan sebagai salah satu pertimbangan teknik tersebut yang mendasarkan diri pada kas. Informasi kas sangat urgen bagi perusahaan untuk keputusan penanaman modal.

#### 4.1 Nilai Investasi Penggantian

Dalam hal ini PT IP melakukan penggantian armada truk dengan membeli truk baru dengan jenis truk double yang memiliki kapasitas dan muatan lebih besar untuk

**Tabel 1** Investasi Terhadap Pengadaan Armada Truk yang Baru

No.	Kode	Tahun	Nilai Perolehan (Rp)	Masa Manfaat (thn)	Penyusutan Tiap Tahun (Rp)
1	MDN140	Mei-2020	322.500.000	10	32.250.000
2	MDN141	Mei-2020	322.500.000	10	32.250.000
3	MDN142	Mei-2020	322.500.000	10	32.250.000
4	MDN143	Mei-2020	322.500.000	10	32.250.000
5	MDN144	Mei-2020	322.500.000	10	32.250.000
6	MDN145	Mei-2020	322.500.000	10	32.250.000
7	MDN146	Mei-2020	322.500.000	10	32.250.000
8	MDN147	Mei-2020	322.500.000	10	32.250.000
9	MDN148	Mei-2020	322.500.000	10	32.250.000
10	MDN149	Mei-2020	322.500.000	10	32.250.000

#### IV. Hasil penelitian

PT Indomarco Prismatama (Indomaret) berpusat di Jakarta tepatnya di Jl. Ancol I No. 9-10 Ancol Barat Jakarta Utara, perusahaan swasta nasional didirikan berdasarkan akta notaris no. 207, tertanggal 21 November 1988 oleh Bapak Benny Khristianto dan SIUP No. 789/0902/PB/XII/88 tanggal 20 Desember 1988 dengan NPWP 1.337.994.6-041 dari Departemen Keuangan RI Dirjen Pajak Penjaringan Jakarta Utara. Berdirinya uni bisnis ini sejak sebuah toko indomaret yang menyediakan kebutuhan pokok dan kebutuhan sehari-hari pada tahun 1987 di Pontianak, Kalimantan Barat. Bisnis ini mulai berkembang ketika PT IP membuka gerai Indomaret berlokasi di Ancol, Jakarta Utara Jakarta pada November 1988 Disusul pembukaan gerai-gerai Indomaret di lokasi lain. Dalam mengelola perusahaan, pimpinan dibantu oleh empat orang *Deputy Branch Manager*. Dalam operasional usaha dibantu oleh para *Manageryang* mencakup beberapa departemen. Seperti umumnya *Manager* dibantu oleh para *Supervisor* sebagai bawahan, masing-masing bertanggungjawab atas bagian/departemen mereka.

dapat memenuhi pengiriman ke semua toko Indomaret. Lebih jelasnya pengadaan armada truk yang baru seperti terlihat pada tabel 2

		Jumlah	3.225.000.000		322.500.000
--	--	--------	---------------	--	-------------

Sumber: PT Indomarco Prismatama (2020)

#### 4.2 Menentukan Jumlah Investasi

Dalam hal ini PT Indomarco Prismatama berdasarkan data tabel 4.1 merencanakan investasi penggantian aktiva tetap yang akan

dilakukan adalah sebesar Rp 3.225.000.000,- uraian mengenai investasi aktiva tetap lama disajikan pada tabel 3

**Tabel 3** Aktiva tetap lama

No.	Kode Truk	No.Plat	Tahun	Nilai Perolehan (Rp)	Masa Manfaat (thn)	Penyusutan Tiap Tahun (Rp)
1	MDN001	BK8977CD	Juli-2009	165.000.000	10	16.500.000
2	MDN002	BK8984CD	Juli-2009	165.000.000	10	16.500.000
3	MDN003	BK8983CD	Juli-2009	165.000.000	10	16.500.000
4	MDN004	BK8981CD	Juli-2009	165.000.000	10	16.500.000
5	MDN005	BK8982CD	Agt-2009	165.000.000	10	16.500.000
6	MDN006	BK9821CD	Agt-2009	165.000.000	10	16.500.000
7	MDN007	BK9822CD	Agt-2009	165.000.000	10	16.500.000
8	MDN008	BK8098CE	Sept-2009	167.000.000	10	16.700.000
9	MDN009	BK8099CE	Sept-2009	167.000.000	10	16.700.000
10	MDN010	BK8101CE	Sept-2009	167.000.000	10	16.700.000
		Jumlah		1.656.000.000		165.600.000

Sumber: PT Indomarco Prismatama (2020)

#### 4.3 Penentuan Tingkat Pengembalian Investasi/Return On Investment (ROI)

Payback investasi yang diharapkan oleh biania atas pememanfaatandana yang diperlukan untuk investasi menjadi urgen sebagai magnitud dalam perhitungan untuk mengetahui kelayakan atau investasi. Penetapan ini menjadi *discountfactor* yang akan digunakan untuk mendiskon arus kas pada nilai kini.

Perhitungan *Return On Investment* (ROI) untuk investasibaru adalah: Laba setelah pajak (EAT) 2019,  $ROI = \frac{EAT\ 2019}{Total\ Aktiva} \times 100\% = \frac{25.045.680.000}{576.028.433.000} \times 100\% = 4\%$ . Maka Hasil dari investasi ini sebesar 4%, selanjutnya dipakai sebagai tingkat diskonto dalam menilai kelayakan investasi Perhitungan ROI lama yakni:

$ROI = \frac{EAT\ 2017}{Total\ Aktiva} \times 100\% = \frac{5.333.014.000}{469.466.474.000} \times 100\% = 0,01\% \times 100\% = 1\%$ . Maka hasil dari investasi sebesar 1% yang selanjutnya dipakai sebagai tingkat diskon menilailayak atau tidaknya investasi untuk dilanjutkan .

#### 4.4 Penentuan cash flow

Arus kas ini ditetapkan dengan mempertimbangkankemampuan operasional perusahaanpada waktu operasional. Arus kas awal untuk rencana investasi penggantian aset tetap.*Intitial cash flow* sebesar Rp 3.225.000.000, sedangkan *initial cash flow* pada investasi aktiva tetap lama sebesar Rp 1.656.000.000 .*Operational Cash Flow*Rumus yang digunakan untuk menaksir *operational cashflow*/aliran kas bersih yaitu: *Operational Cash Flow* = EAT + Penyusutan. Berikut perhitungan aliran kas bersih selama 3 (tiga) tahun terakhir (lihat tabel 4.)

**Tabel 4** Aliran Kas Bersih

Tahun	EAT+Beban Penyusutan (Rp)	Total (Rp)
2017	5.333.014.000+165.600.000	5.498.614.000
2018	29.696.430.000+165.600.000	29.862.030.000
2019	25.045.680.000+165.600.000	25.211.280.000

Sumber: Data diolah 2020

#### 4.5 Analisis Estimasi Aliran Kas Bersih untuk 10 Tahun Kedepan

Dihitung berdasarkan aliran kas bersih 3 tahun terakhir perusahaan. Dengan

menggunakan analisis regresi disajikan pada tabel 5.

$$a = \frac{\sum Y}{n} = \frac{Rp60.571.924.000}{3} = Rp 20.190.641.333; b = \frac{\sum XY}{\sum X^2} = \frac{Rp 19.712.666.000}{2} = Rp 9.856.333.000$$

**Tabel 5** Perhitungan Aliran Kas

Tahun	x	y (Rp)	x <sup>2</sup>	xy
2017	-1	5.498.614.000	1	-5.498.614.000
2018	0	29.862.030.000	0	0
2019	1	25.211.280.000	1	25.211.280.000
Jumlah	0	60.517.924.000	2	19.712.666.000

Sumber: Data diolah 2020

$$a = \frac{\sum Y}{n} = \frac{Rp60.571.924.000}{3} = Rp 20.190.641.333; b = \frac{\sum XY}{\sum X^2} = \frac{Rp 19.712.666.000}{2} = Rp 9.856.333.000$$

Perusahaan memperkirakan bahwa dana investasi pada investasi penggantian serta dana pada investasi lama tersebut akan dapat diperoleh kembali dalam jangka

waktu 10 tahun (sumber: PT Indomarco Prismaatama), metode penyusutan untuk menghitung beban penyusutan menggunakan metode garis lurus, tingkat keuntungan yang diharapkan oleh perusahaan adalah sama dengan hasil dari perhitungan ROI .Lihat tabel 6.

**Tabel 6** Estimasi Aliran Kas Bersih

Tahun	Jumlah Permintaan (Rp)	Kecenderungan Perubahan Arus Kas	Tingkat Perubahan	Estimasi Aliran Kas
2020	20.190.641.333	9.856.333.000	2	39.903.307.333
2021	20.190.641.333	9.856.333.000	3	49.759.640.333
2022	20.190.641.333	9.856.333.000	4	59.615.973.333
2023	20.190.641.333	9.856.333.000	5	69.472.306.333
2024	20.190.641.333	9.856.333.000	6	79.328.639.333
2025	20.190.641.333	9.856.333.000	7	89.184.972.333
2026	20.190.641.333	9.856.333.000	8	99.041.305.333
2027	20.190.641.333	9.856.333.000	9	108.897.638.333
2028	20.190.641.333	9.856.333.000	10	118.753.971.333
2029	20.190.641.333	9.856.333.000	11	128.610.304.333

Sumber: Data diolah 2020

#### 4.6 Analisis Capital Budget untuk Menilai Kelayakan Investasi Penggantian dan Evaluasi Investasi Lama

*Payback Period*, Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:  $Payback Period = 1$  Tahun

*Payback Period (PP)* pada investasi penggantian aktiva tetap (investasi baru)

*Initial investment* Rp 3.225.000.000 Kas bersih Th.I Rp 39.903.307.333.

Dikarenakan nilai *initial investment* tidak dapat dikurangi dengan aliran kas bersih tahun pertama, maka perhitungannya

sebagai berikut:  $PP = \frac{Rp 3.225.000.000}{Rp 39.903.307.333} \times 12$

bulan = 0,97 bulan = 1 bulan. Berdasarkan perhitungan diatas, PP dari rencana investasi adalah 1 bulan maka investasi dapat diterima karena waktupengambilan kurang dari masa manfaat

*Payback Period (PP)* pada investasi aktiva tetap lama. Nilai investasi Rp 1.656.000.000; Aliran kas tahun I Rp 5.498.614.000.

Dikarenakan nilai investasi tidak dapat dikurangi dengan aliran kas bersih tahun pertama, maka perhitungannya sebagai berikut:  $PP = \frac{Rp\ 1.656.000.000}{Rp\ 5.498.614.000} \times 12\ bulan = 3.61$  bulan atau 4 bulan. Berdasarkan perhitungan diatas, PP dari rencana investasi adalah 4 bulan maka investasi dapat diterima karena waktu pengambilan

kurang dari masa manfaat. Perhitungan NPV pada investasi penggantian aktiva tetap (investasi baru). Lihat tabel 7. Berdasarkan perhitungan, nilai NPV dihasilkan sebesar Rp 654.551.514.096,-. Rencana investasi layak dilaksanakan karena menghasilkan nilai NPV positif atau lebih dari 0

**Tabel 7** Perhitungan NPV dengan *Discount Factor* (DF) 4%

Tahun	Cashflow Rp	DF4%	Present of Cashflow Rp
2020	39.903.307.333	0,962	38.386.981.654
2021	49.759.640.333	0,925	46.027.667.308
2022	59.615.973.333	0,889	52.998.600.293
2023	69.472.306.333	0,855	59.398.821.915
2024	79.328.639.333	0,822	65.208.141.532
2025	89.184.972.333	0,790	70.456.128.143
2026	99.041.305.333	0,760	75.271.392.053
2027	108.897.638.333	0,731	79.604.173.621
2028	118.753.971.333	0,703	83.484.041.874
2029	128.610.304.333	0,676	86.940.565.792
Total			657.776.514.096

Sumber: Olahan data sekunder, 2020

*Present value of cash flow* = Rp 657.776.514.096

*Initial investment* = Rp 3.225.000.000

*Net present value* = Rp 654.551.514.096

Perhitungan NPV pada nilai investasi aktiva tetap lama sebagai berikut (lihat tabel 8)

**Tabel 8** Perhitungan NPV dengan *Discount Factor* (DF) 1%

Tahun	Cashflow (Rp)	DF 4%	Present Value of Cashflow (Rp)
2017	5.498.614.000	0,990	5.443.627.860
2018	29.862.030.000	0,980	29.264.789.400
2019	25.211.280.000	0,971	24.480.152.880
2020	39.903.307.333	0,961	38.347.078.347
2021	49.759.640.333	0,951	47.321.417.957
2022	59.615.973.333	0,942	56.158.246.880
2023	69.472.306.333	0,933	64.817.661.809
2024	79.328.693.333	0,923	73.220.334.104
2025	89.184.972.333	0,914	81.515.064.712
2026	99.041.305.333	0,905	89.632.381.326
Jumlah			510.200.755.275

Sumber: Data diolah 2020

*Present value of cash flow* = Rp510.200.755.275

*Initial investment* = Rp1.656.000.000

*Net present value* = Rp508.544.755.275

Berdasarkan perhitungan, nilai NPV dihasilkan sebesar Rp 508.544.755.275,-. Rencana investasi layak dilaksanakan

karena menghasilkan nilai NPV positif atau lebih dari 0..

**Profitability Index (PI)**. Perhitungan PI pada investasi penggantian aktiva tetap (investasi baru)

$$PI = \frac{PV\ of\ cash\ flow}{Initial\ Investment} = \frac{Rp\ 657.776.514.096}{Rp\ 3.225.000.000} =$$

Rp203. Berdasarkan perhitungan tersebut

nilai *provitability index* yang diperoleh sebesar 203, adalah lebih dari 1 sehingga rencana investasi layak dilakukan..Perhitungan PI pada nilai investasi aktiva tetap lama:  $PI = \frac{Rp\ 510.200.75\ 5.275}{Rp\ 1.656.000.000} = 308$

Berdasarkan perhitungan tersebut nilai *provitability index* yang didapat adalah sebesar 308, yaitu lebih besar dari 1 sehingga rencana investasi layak dilakukan.Pada tabel 9 dapat dilihat bahwa

**Tabel 9** Perhitungan Kelayakan Investasi Dari Ketiga Metode *capital budget*

No	Teknik kelayakan penilaian investasi	Hasil investasi pengganti (investasi baru)	Keterangan	Hasil investasi lama	Keterangan
1	<i>Payback Period</i>	1 bulan	layak	4 bulan	layak
2	<i>Net Present Value</i>	Rp 654.551.514.096	layak	Rp 508.544.755.275	layak
3	<i>Profitability Index</i>	203	layak	308	layak

Sumber: Data diolah, 2020

## V. Pembahasan

Periode kembali dari investasilama yaitu 4 bulan, sedangkan *payback period* pada investasibaru adalah 1 bulan sehingga investasi baru lebih layak karena jangka waktu pengambilan dana pada investasi baru lebih cepat yaitu 1 bulan daripada investasi lama yang mana tingkat pengembaliannya adalah 4 bulan. Sehingga menggambarkan bahwa resiko ketidakpastian yang dapat terjadi pada investasi baru lebih kecil

*Net present value (NPV)* dari investasi lama yaitu Rp 508.544.755.275,- sedangkan *netpresent value* dari investasi baruyaitu Rp 654.551.514.096,-. Dari nilai yang dihasilkan dapat dilihat bahwa investasi baru memiliki nilai NPV yang lebih besar daripada investasi lama.Hal ini dikarenakan investasi baru dan investasi lama memiliki tingkat pengembalian (*rate of return*) yang berbeda.Investasi baru memiliki tingkat pengembalian 4% sementara pada investasi lama hanya memiliki tingkat pengembalian 1% saja.

dari ketiga metode yang digunakan menghasilkan perhitungan yang menunjukkan bahwa investasi layak dijalankan baik untuk investasi penggantian aktiva tetap yang baru maupun investasi yang lama.Walaupun dari hasil perhitungan tersebut investasi baru dan investasi lama adalah layak tetapi terdapat perbedaan dalam hasil perhitungan dari ketiga metode tersebut.

*Profitability index (PI)* dari investasi lama yaitu 308 sedangkan *profitability index (PI)* dari investasi baru 203.Dari nilai yang dihasilkan disini dapat kita lihat PI investasi lama lebih baik jika dibandingkan dengan investasi baru karena dengan nilai yang lebih besar memiliki tingkat pengembalian yang lebih besar. Akan tetapi investasi baru ini dinilai tetap layak untuk dijalankan dikarenakan syarat perhitungan PI yaitu jika nilai yang dihasilkan lebih besar dari 1 maka investasi tersebut layak dan sebaliknya jika lebih kecil dari 1 maka investasi tersebut tidak layak untuk dijalankan. Hanya saja nilai lebih kecil dibandingkan dengan investasi sebelumnya (investasi lama).Sehingga dapat kita ketahui bahwa investasi baru ini layak untuk dijalankan oleh perusahaan.dimiliki karena pemakaian aktiva tetap yang melebihi umur manfaat memerlukan perawatan yang sering dengan biaya pemeliharaan yang tinggi, sehingga dapat menyebabkan kerugian bagi perusahaan. Dan kerugian akan berdampak pada kelangsungan hidup perusahaan

## VI. Penutup



Investasi baru lebih layak karena jangka waktu pengambilan dana pada investasi baru lebih cepat yaitu 1 bulan. Investasi baru dinilai lebih layak daripada investasi lama, dengan kata lain investasi baru ini layak untuk dijalankan oleh perusahaan. Keputusan tepat melakukan penggantian armada truk baru. Sebaiknya perusahaan standar umum manfaat untuk armada truk dimiliki karena pemakaian aktiva tetap yang melebihi umur manfaat memerlukan perawatan yang sering dengan biaya pemeliharaan yang tinggi. Penelitian yang berhubungan dengan kelayakan investasi aktiva tetap hendaknya memperhatikan aspek-aspek lain yang dapat mempengaruhi

Manullang Mariat dan Dearlina Sinaga, (2015), PMK, Yogyakarta, Andi

Moeljadi, (2014), Manajemen Keuangan I PK, Ed Pertama, Malang: BP

Nino, Indawati Jauhar, (2016), Analisis kelayakan investasi penggantian aktiva tetap pada CV, Puja di Kupang, JBM, vol II, no:2 PN K

### **Daftar Pustaka**

Baridwan, Zaki. (2010). *Intermediate Accounting*, Ed.8, Yogyakarta : BPF

Fachruddin, Imam. (2011). *Desain Penelitian*, Malang : UIN

Halim, Abdul. (2012). *Manajemen Keuangan*, Bogor : GI

Harahap, Sofyan Syafri. (2013). *AAT (Akutansi Pajak, Revaluasi Leasing)*, Jakarta : PT RGP

Hartono, (2011) *Metologi Penelitian*, Pekanbaru ZP

IAI, (2012). *Pernyataan Standar Akuntansi Keuangan (PSAK)*, Jakarta, SE

Kasmir dan Jakfar. (2012). *SKB*, Jakarta: KPMG

Kurniawan, E. (2011). *Analisis CB Sebagai Pengambil Keputusan IAT (Mesin) pada PT.PRM.JAM , UMM*

Kuswandi, (2013), AKP, Yogyakarta: Andi

Lufiana, Nina, (2016), Cb dalam p ki aktiva tetap pada PT.Jaya kertas tahun 2010-2014, JEK, Universitas PGRI Nusantara.