

ANALISIS KELAYAKAN INVESTASI PEMBELIAN MESIN CETAK OFFSET PADA PERCETAKAN N3 GRAFIKA

Al Badrotus Saniyah¹, Tatas Ridho Nugroho², Toto Heru Dwihandoko³

Jurusan Akuntansi, Fakultas Ekonomi, Universitas Islam Majapahit

E-mail : niasaniyah3@gmail.com

ABSTRACT

This study discusses the investment analysis of the purchase of offset machines in Printing N3 Grafika in terms of financial aspects. The purpose of this study was to determine whether the planned purchase of offset machines made by N3 Graphic Printing was feasible or not. The data used is primary data (Technique of interviews with parties who provide information for this study) and secondary data obtained from literature studies. This type of research is quantitative descriptive. The analytical method used is the investment feasibility criteria consisting of Payback Period (PP) and Net Present Value (NPV). The results showed that at the payback period the investment in new machines resulted in a 1-year 5-day payback period. This shows the investment of new machines is feasible. The Net Present Value of the new positive engine investment is Rp. 2,323,378,263 and the Net Present Value of the old investment of Rp. 890,146,980, which means that when viewed from the NPV value itself the NPV value of the new positive machine is greater than the investment of the old machine. So, as a whole the calculation of the investment feasibility assessment, it can be concluded that the new investment that will be carried out by the company is feasible.

Keywords: *Investment Feasibility, Payback Period, Net Present Value.*

ABSTRAK

Penelitian ini membahas mengenai analisis investasi pembelian mesin offset pada Percetakan N3 Grafika ditinjau dari aspek keuangan. Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah rencana pembelian mesin offset yang dilakukan Percetakan N3 Grafika layak dijalankan atau tidak. Data yang digunakan adalah data primer (Teknik wawancara dengan pihak yang memberikan informasi untuk penelitian ini) dan data sekunder yang diperoleh dari studi kepustakaan. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Metode analisis yang digunakan adalah kriteria kelayakan Investasi yang terdiri dari *Payback Period (PP)* dan *Net Present Value (NPV)*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada perhitungan *Payback Period* pada investasi mesin baru menghasilkan *Payback Period* 1 tahun 5 hari. Hal ini menunjukkan investasi mesin baru layak dilakukan. *Net Present Value* dari investasi mesin baru positif sebesar Rp. 2.323.378.263 dan *Net Present Value* dari investasi lama sebesar Rp. 890.146.980, yang artinya jika dilihat dari nilai NPV itu sendiri maka nilai NPV dari mesin baru positif lebih besar dari investasi mesin lama. Maka, secara keseluruhan perhitungan penilaian kelayakan investasi tersebut, dapat ditarik kesimpulan bahwa investasi baru yang akan dilakukan oleh perusahaan tersebut layak untuk dilakukan.

Kata Kunci : *Kelayakan Investasi, Payback Period, Net Present Value.*

A PENDAHULUAN

Suatu perusahaan pasti akan berusaha untuk mengembangkan dan mempertahankan usahanya di dalam menghadapi persaingan bisnis dalam era globalisasi saat ini. Berbagai upaya yang dilakukan oleh suatu perusahaan untuk menghadapi berbagai persaingan dengan cara

mengantisipasi berbagai perubahan - perubahan yang terjadi di sebuah ruang lingkup bisnis dan perkembangan usahanya. Untuk memanfaatkan peluang pengembangan dan kemajuan perusahaan adalah dengan cara investasi. Keputusan untuk investasi merupakan keputusan yang begitu penting karena mempunyai pengaruh yang besar terhadap perkembangan suatu perusahaan. Percetakan N3 Grafika merupakan perusahaan yang bergerak di bidang percetakan merencanakan pembelian mesin offset. Untuk memenuhi produksi jangka panjang percetakan N3 Grafika menghadapi permasalahan yaitu kurangnya mesin cetak offset untuk memenuhi bertambahnya permintaan terhadap produk perusahaan serta masalah – masalah lain yang bersangkutan dengan investasi dan penanaman modal. Karena rencana investasi untuk pembelian mesin yang dilakukan tersebut merupakan investasi jangka panjang yang berpengaruh pada laba masa mendatang maka perlu dilaksanakan analisis terhadap investasi pembelian mesin cetak offset. Sejauh ini percetakan N3 Grafika belum melakukan studi kelayakan investasi. Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, rumusan masalah penelitian ini adalah : 1. Apakah rencana investasi pembelian mesin cetak offset pada percetakan N3 Grafika layak untuk dilakukan. Tujuan penelitian ini adalah : 1. Untuk mengetahui kelayakan investasi pembelian mesin cetak offset pada percetakan N3 Grafika.

B KAJIAN LITERATUR

1 Pengertian Investasi

Menurut Mulyadi (2001:284) berpendapat bahwa investasi adalah pengaitan sumber sumber dalam jangka panjang untuk menghasilkan laba pada masa yang akan datang. Dengan kata lain investasi merupakan pengeluaran untuk membeli suatu barang modal pada saat sekarang dengan tujuan untuk menghasilkan barang atau jasa agar dapat diperoleh laba yang lebih besar pada masa yang akan datang.

2 Definisi Aktiva

Menurut Haryono Jusup (2012:28) aktiva adalah sumber ekonomi yang dimiliki oleh perusahaan yang bisa dinyatakan dalam satuan uang.

Menurut Soemarsono S.R (2009:44) Aktiva adalah bentuk kekayaan yang dimiliki oleh perusahaan dan sumber daya bagi perusahaan untuk melakukan suatu usaha. Dari kesimpulan diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian aktiva adalah harta atau kekayaan yang dimiliki oleh suatu perusahaan. Harta atau kekayaan ini harus dapat diukur dengan teliti dalam satu satuan uang dan diurutkan berdasarkan kecepatan perubahan kembali menjadi uang kas.

3 Metode Penilaian Investasi

a. Payback Period

Menurut Bambang Riyanto (2004) *payback period* adalah suatu periode yang digunakan untuk menutup kembali pengeluaran investasi dengan menggunakan proceeds atau *net cash flows*.

b. Net Present Value

Menurut Kasmir (2003:157) *Net Present Value* adalah nilai bersih investasi sekarang merupakan perbandingan antara kas bersih dengan investasi selama umur investasi tersebut.

4 Pengertian Cost of Capital

Menurut Aida (2002:235), *Cost of Capital* adalah biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan untuk membiayai sumber pembelanjaann perusahaan dalam rangka menjalankan kegiatan operasionalnya memerlukan modal. Modal yang diperlukan untuk membiayai belanja perusahaan bisa didapat melalui dua sumber yaitu dari luar perusahaan dalam bentuk modal perusahaan sendiri dan hutang, dan dari dalam perusahaan adalah dalam bentuk laba di tahan dan penyusutan.

5 Pengertian Forecasting

Menurut Nasution dan Prasetyawan (2008:29) *Forecasting* adalah proses untuk memperkirakan berapa kebutuhan yang diperkirakan dimasa datang yang meliputi kebutuhan dalam ukuran kuantitas, kualitas, waktu dan lokasi yang dibutuhkan dalam memenuhi suatu permintaan barang ataupun jasa.

6 Pengertian *Cash Flow*

Menurut Sofyan Syafri Harahap (2011:257), *Cash Flow* adalah Arus Kas yang merupakan suatu laporan yang memberikan informasi yang relevan tentang penerimaan dan pengeluaran kas dalam suatu perusahaan pada periode tertentu, dengan mengklasifikasikan transaksi pada suatu kegiatan seperti operasi, pembiayaan dan investasi.

7 Pengertian Studi Kelayakan

Menurut Kasmir dan Jakfar (2012: 7) Studi kelayakan adalah kegiatan untuk mempelajari secara mendalam tentang suatu usaha atau bisnis yang akan dilakukan, dalam rangka untuk menentukan layak atau tidak usaha tersebut dijalankan.

8 Analisis Kelayakan Investasi

Menurut Kasmir dan Jakfar (2003: 17) Analisis Kelayakan Investasi adalah suatu kegiatan yang mempelajari secara mendalam tentang suatu rencana atau usaha yang akan dijalankan, untuk menentukan layak atau tidaknya suatu bisnis tersebut dijalankan.

C METODE PENELITIAN

1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif deskriptif, yaitu penelitian yang mengumpulkan, menyusun, menganalisa data, yang berasal dari permasalahan, setelah itu dilakukan analisis dengan menggunakan pendekatan yang didasarkan pada teori-teori yang ada. Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif untuk mengukur kelayakan investasi pembelian mesin cetak offset pada Percetakan N3 Grafika.

2 Sumber Data

Sumber data penulisan ini ialah :

a>Data primer yaitu penulis meneliti secara langsung pada obyek penelitian dengan cara menyusun daftar pertanyaan dan melakukan wawancara secara langsung pada pemilik dan bagian produksi.

b>Data sekunder yaitu data yang diperoleh dari perusahaan baik berupa biaya bahan baku, biaya tenaga kerja dan biaya *overhead* pabrik serta informasi tertulis dalam kaitannya dengan pembahasan skripsi.

2 Lokasi Penelitian

Waktu Dan Tempat Penelitian

a Waktu penelitian

Waktu penelitian ini berlangsung selama 1 bulan. Di mulai sejak awal bulan juli 2018 sampai agustus 2018.

b Tempat penelitian

Tempat Penelitian ini dilaksanakan di Percetakan N3 Grafika beralamat di Dsn. Kemplagi Selatan - Mojokerto

3 Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam mengumpulkan data adalah :

aObservasi yaitu melakukan kunjungan atau pengamatan secara langsung pada objek penelitian untuk mendapatkan keterangan yang diperlukan.

bWawancara yaitu kegiatan mengumpulkan data dan fakta dengan cara mengadakan tanya jawab. Dengan cara mengadakan tanya jawab langsung dengan pemilik UMKM mengenai data yang ada sesuai dengan masalah yang akan dibahas.

- c Dokumentasi yaitu mengumpulkan bahan-bahan yang diperlukan sehubungan dengan penelitian. Dengan cara mengumpulkan data dengan menggunakan arsip atau dokumen yang bersifat tulisan dari UMKM yang bersangkutan.
- 4 Metode Analisis Data
- a. *Metode Payback Period* adalah suatu periode yang diperlukan untuk menutup kembali pengeluaran suatu investasi dengan menggunakan aliran kas, atau dengan kata lain *payback period* merupakan suatu rasio antara *initial cash investment* dengan *cash inflow*-nya yang hasilnya adalah satuan waktu. Dan selanjutnya nilai rasio ini akan dibandingkan dengan *maximum payback period* yang dapat diterima.

$$\text{Rumus : Payback Period} = n + \frac{a-b}{c-b} \times 1 \text{ Tahun}$$

Dimana :

n = Tahun terakhir dimana jumlah arus kas masih belum bisa menutup investasi mula – mula.

a = Jumlah investasi mula – mula

b = Jumlah kumulatif arus kas pada tahun ke – n

c = jumlah kumulatif arus ka pada tahun ke n+1

Kriteria Penilaian :

Jika *payback period* lebih pendek waktunya dari *maximum pay-back period*-nya maka usulan investasi dapat diterima.

b. *Metode Net Present Value*

Net Present Value yaitu selisih antara *Net Present Value* dari suatu investasi dengan nilai sekarang dari penerimaan kas bersih (aliran kas operasional maupun aliran kas terminal) di masa yang akan datang. Untuk menghitung suatu nilai sekarang perlu menentukan tingkat bunga yang relevan.

$$\text{Rumus: NPV} = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+K)^t} - I_0$$

Di mana : CF_t = Aliran kas pertahun pada periode t

I₀ = Investasi awal pada tahun 0

K = Suku Bunga (*discount rate*)

Kriteria Penilaian:

- Jika NPV > 0, maka usulan proyek diterima.
- Jika NPV < 0, maka usulan proyek ditolak.
- Jika NPV = 0, niali perusahaan tetap walau usulan proyek diterima ataupun ditolak.

D HASIL DAN PEMBAHASAN

Percetakan N3 Grafika adalah salah satu perusahaan yang bergerak di bidang jasa percetakan di Desa Kemlagi. Perusahaan ini didirikan oleh Bapak Mustakim, N3 Grafika ini berdiri sejak tahun 2003 bermula dari inisiatif Bapak Mustakim saat beliau melihat suatu potensi pasar dibidang bisnis jasa percetakan yang memiliki pangsa pasar yang luas di Daerah Kemlagi – Mojokerto. Diawal tahun 2005 bisnis percetakan digital semakin menjamur di Daerah Kemlagi – Mojokerto hal ini ditambah dengan kemajuan teknologi percetakan yang semakin canggih yang berimbas pada permintaan pasar akan layanan cetak

digital di Kemlaga – Mojokerto semakin tumbuh dan pesat berkembang. Bapak Mustakim berani melebarkan usaha bisnisnya dengan penambahan jumlah karyawan dan mendatangkan mesin – mesin printer yang lebih canggih, guna menunjang kegiatan operasional bisnis Percetakan N3 Grafika.

Perhitungan Metode Standar

1. Perhitungan dana untuk investasi dan sumber pembiayaan :

Tabel 4.1 Kebutuhan Dana dan Sumber Dana

Pinjaman	65.000.0000
Modal Sendiri	160.000.000
Total	225.000.000

Sumber : Percetakan N3 Grafika

Setiap sumber dana, baik modal sendiri maupun modal pinjaman mempunyai biaya modal (*cost of capital*), sehingga perlu untuk menentukan besarnya biaya modal tersebut. Besarnya modal yang rill ditentukan menjadi biaya modal rata-rata (*Weighted Average Cost Of Capital*) yang kemudian dapat digunakan sebagai salah satu pembanding dari tingkat *rate of return* yang digunakan dalam penilaian investasi (selain tingkat bunga yang ditetapkan oleh perusahaan). Dengan rumus sebagai berikut:

$$KO = Kd (1-T) \frac{D}{D+E} + Ke \frac{E}{D+E}$$

Dimana :

KO = WACC

Kd = bunga pinjaman

Ke = biaya modal sendiri

D = modal pinjaman

E = modal sendiri

T = Tarif pajak

Jadi :

$$\begin{aligned}
 KO &= 0,2 (0,99) \times \frac{Rp.65.000.000}{Rp.225.000.000} + (0,06) \frac{Rp.160.000.000}{Rp.225.000.000} \\
 &= (0,198) (0,29) + (0,06) (0,7) \\
 &= 0,0574 + 0,0420 \\
 &= 0,0994 \\
 &= 0,1 \\
 &= 10\%
 \end{aligned}$$

Keterangan :

Kd = 0,2 diperoleh dari modal pinjaman kredit dari bank dengan suku bunga 20%.

Ke = 6% diambil dari biaya deposito yang berlaku.

T = 1% diambil dari Pajak UMKM tarif Umum PP 46 Tahun 2013.

D = Rp. 65.000.000 diambil dari modal pinjaman bank.

E = Rp. 160.000.000 diambil dari modal sendiri.

2. pembayaran kembali angsuran pinjaman dan pembayaran bunga bank :

TABEL 4.2
RENCANA PEMBAYARAN ANGSURAN PINJAMAN DAN BUNGA
TAHUN 2019 – 2023
(DALAM RUPIAH)
Pinjaman Rp. 65.000.000
Waktu : 5 Tahun
Bunga : 20 %

Tahun	Jml. Pembayaran	Bunga	Angsuran	Sisa Pinjaman
0				Rp. 65.000.000
2019	Rp. 21.734.768	Rp. 13.000.000	Rp. 8.734.768	Rp. 56.265.232
2020	Rp. 21.734.768	Rp. 11.253.046	Rp. 10.481.722	Rp. 45.783.510
2021	Rp. 21.734.768	Rp. 9.156.702	Rp. 12.578.066	Rp. 33.205.444
2022	Rp. 21.734.768	Rp. 6.641.088	Rp. 15.093.680	Rp.18.111.764
2023	Rp. 21.734.768	Rp. 3.622.352	Rp. 18.112.416	-

Sumber : Percetakan N3 Grafika

Keterangan :

Jumlah pembayaran

$$R = An / IF = \text{Rp. } 65.000.000 / 2,9906 = \text{Rp.}21.734.768$$

R = Jumlah Pembayaran

An = Pokok pinjaman

IF = Faktor pembagi yang diperoleh dari tabel PV Annuity pada tahun ke 5 kolom 20% (suku bunga bank).

3. Perhitungan Tren Permintaan Penjualan

a. Menentukan nilai a dan b

Untuk perhitungan mencari persamaan trend linier undangan terlebih dahulu dapat dihitung dengan menggunakan tabel perhitungan, selengkapnya terdapat pada tabel 4.4 dibawah ini(data terdapat pada tabel 4.3)

Tabel 4.4 Perhitungan Mencari Trend Permintaan
Undangan Percetakan N3 Grafika

Tahun	X	Y	X ²	XY
2013	-2	549.743	-4	-1.099.485
2014	-1	561.776	-1	-561.776
2015	0	569.347	0	0
2016	1	576.375	1	576.375
2017	2	596.362	4	1.192.724

n=3	$\sum = 0$	$\sum Y = 2.853.603$	$\sum x^2 = 10$	$\sum XY = 98.838$
-----	------------	----------------------	-----------------	--------------------

Sumber : Data Diolah

b. Menentukan nilai perkiraan Undangan

Untuk perkiraan permintaan undangan selama 2019 – 2023 di Percetakan N3 Grafika adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Tahun 2019} &= Y(3) = 570.721 + 9.884(3) \\ &= 570.721 + 29.652 \\ &= 600.373 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Tahun 2020} &= Y(4) = 570.721 + 9.884(4) \\ &= 570.721 + 39.536 \\ &= 610.257 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Tahun 2021} &= Y(5) = 570.721 + 9.884(5) \\ &= 570.721 + 49.420 \\ &= 620.141 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Tahun 2022} &= Y(6) = 570.721 + 9.884(6) \\ &= 570.721 + 59.304 \\ &= 630.025 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Tahun 2023} &= Y(7) = 570.721 + 9.884(7) \\ &= 570.721 + 69.188 \\ &= 639.909 \end{aligned}$$

**Tabel 4.5 Perkiraan Permintaan Produk Undangan
Tahun 2019-2023 di Percetakan N3 Grafika**

Tahun	Permintaan Undangan
2019	600.373
2020	610.257
2021	620.141
2022	630.025
2023	639.909

Sumber : Percetakan N3 Grafika

Data diolah

c. Perhitungan Net Cash Flow

Berdasarkan data dari proyeksi laba rugi mesin lama dapat dibuat tabel Cash Flow sebagai berikut :

Taber 4.30 Cash Flow Mesin Lama Percetakan N3 Grafika

2019-2023

	2019	2020	2021	2022	2023
Laba	272.124.656	277.516.305	298.065.401	311.555.417	325.149.334
Penyusutan	0	0	0	0	0
Total	272.124.656	277.516.305	298.065.401	311.555.417	325.149.334

Sumber : Data Diolah

Berdasarkan data dari proyeksi laba rugi mesin lama dapat dibuat tabel Cash Flow sebagai berikut :

Tabel 4.31 Cash Flow Mesin Baru Percetakan N3 Grafika

2019-2023

	2019	2020	2021	2022	2023
Laba	447.523.659	535.404.914	634.097.553	746.664.671	873.760.978
Penyusutan	45.000.000	45.000.000	45.000.000	45.000.000	45.000.000
Total	492.523.659	580.404.914	679.097.553	791.664.671	918.760.978

Sumber : Data Diolah

**Tabel 4.32 Proyeksi Tambahan
Net Cash Flow
Menggunakan Mesin Baru**

Tahun	Kenaikan Laba Setelah Pajak	Kenaikan Penyusutan	Tambahan Net Cash Flow
2019	220.399.003	45.000.000	265.399.003
2020	302.888.609	45.000.000	347.888.609
2021	381.032.152	45.000.000	426.032.152
2022	480.109.254	45.000.000	525.109.254
2023	593.611.644	45.000.000	638.611.644

Sumber : Data Diolah

4. Analisis Data

Evaluasi Investasi penambahan mesin produksi Percetakan N3 Grafika akan dianalisis secara kuantitatif dengan metode perhitungan PP (*Payback Period*) dan NPV (*Net Present Value*), berdasarkan data-data laporan rugi- laba percetakan N3 Grafika.

a. Metode PP (*Payback Period*)

Tabel 4.33 perhitungan *Payback Period* Mesin Baru

Tahun	Cash Inflow Setelah Investasi	Cash Inflow Sebelum Investasi	Incremental Cash In Flow	Kumulatif Cash Flow
2019	492.523.659	272.124.656	220.399.003	220.399.003
2020	580.404.914	277.516.305	302.888.609	523.287.612
2021	679.097.553	298.065.401	381.032.152	904.319.764
2022	791.664.671	311.555.417	480.109.254	1.384.429.018
2023	918.760.978	325.149.334	593.611.644	1.978.040.662

Rumus yang digunakan untuk menghitung *Payback Period* adalah sebagai berikut:

$$\text{Payback Period} = n + \frac{a-b}{c-b} \times 1 \text{ Tahun}$$

$$= 1 + \frac{225.000.000 - 220.399.003}{523.287.612 - 220.399.003}$$

$$= 1 + \frac{4.600.997}{302.888.609} \times 1 \text{ Tahun}$$

$$= 1 + 0,015$$

$$= 1 \text{ tahun lebih } 0,015 \text{ bulan}$$

$$= 0.015 \times 12 \text{ bulan} = 0.18 \text{ bulan}$$

$$= 0.18 \text{ Bulan} \times 30 \text{ hari} = 5 \text{ Hari}$$

$$= 1 \text{ Tahun } 5 \text{ Hari}$$

Dari perhitungan di atas dihasilkan *Payback Period* adalah selama 1 tahun 5 hari, yang berarti perusahaan dapat memperoleh kembali dana yang di investasikannya tersebut dalam jangka waktu 1 tahun 5 hari. Karena waktu pengembalian dana investasi lebih cepat dari maximal *payback period* yaitu 5 tahun (yang merupakan umur ekonomis mesin) maka investasi pembelian mesin offset oleh percetakan N3 Grafika layak untuk dilaksanakan

b. Metode NPV (*Net Present Value*)

Berikut tabel perhitungan NPV Mesin Lama :

Tabel 4.34 Perhitungan NPV Mesin Lama

Tahun	Laba Setelah Pajak	Penyusutan	Net Cash Flow	Discount Factor 10%	Present Value
2019	272.124.656	0	272.124.656	0,909	247.361.312
2020	277.516.305	0	277.516.305	0,826	229.228.467
2021	298.065.401	0	298.065.401	0,751	223.847.116
2022	311.555.417	0	311.555.417	0,683	212.792.349
2023	325.149.334	0	325.149.334	0,621	201.917.736
Present Value of Proceeds					1.115.146.980
Total Initial Investment					225.000.000
Net Present Value					890.146.980

Berikut tabel perhitungan NPV Mesin Baru :

4.35 Tabel Perhitungan NPV Mesin Baru

Tahun	Laba Setelah Pajak	Penyusutan	Net Cash Flow	Discount Factor 10%	Present Value
2019	447.523.659	45.000.000	492.523.659	0,909	447.704.006
2020	535.404.914	45.000.000	580.404.914	0,826	479.414.458
2021	634.097.553	45.000.000	679.097.553	0,751	510.002.262
2022	746.664.671	45.000.000	791.664.671	0,683	540.706.970
2023	873.760.978	45.000.000	918.760.978	0,621	570.550.567
Present Value of Proceeds					2.548.378.263
Total Initial Investment					225.000.000
Net Present Value					2.323.378.263

**Tabel 4.36 Selisih perbandingan NPV
Mesin Baru dengan Mesin Lama**

NPV Mesin Baru	2.323.378.263
NPV Mesin Lama	890.146.980
Selesih	1.433.231.283

Berdasarkan perhitungan NPV, diperoleh NPV mesin lama sebesar positif Rp. 890.146.980 dan NPV mesin baru positif Rp. 2.323.378.263. Dari data tersebut di ketahui NPV mesin baru positif ($NPV > 0$) dan lebih besar dari NPV mesin lama yaitu selisih sebesar Rp. 1.433.231.283. Hal ini berarti usulan investasi pembelian mesin offset dengan menggunakan metode NPV dinilai menguntungkan. Penggantian unit produksi mesin offset pada percetakan N3 Grafika berdasarkan perhitungan NPV dapat diterima/layak dilakukan.

E Kesimpulan

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan dan perhitungan dapat disimpulkan, dalam perhitungan *Payback Period* dari investasi baru menghasilkan *Payback Period* 1 tahun 5 hari. Dalam hal ini menggambarkan bahwa investasi baru lebih layak karena memiliki waktu pengembalian investasi yang lebih cepat.

Net Present Value dari investasi baru sebesar Rp. 2.323.378.263, dan *Net Present Value* dari mesin lama sebesar Rp. 890.146.980. artinya jika dilihat dari *Net Present Value* itu sendiri maka *Net Present Value* dari investai mesin baru positif lebih besar dari pada *Net Present Value* mesin lama sehingga investasi layak untuk dilaksanakan.

F REFERENSI

- Abdullah Fitra (2015). Analisis kelayakan Investasi Aktiva Tetap Pembelian Mesin Printing pada PT. Raja Digital Printing Samarinda. Jurnal Ilmiah Volume: 3 no: 2 halaman 297 – 310.
- Ibrahim Y. (2003). *Studi Kelayakan Bisnis*. Edisi 2. Rineka Cipta.Jakarta.
- Maryati Sri (2018). Analisis Kelayakan Investasi Pembelian pada PT. Tigaraksa Satria Tbk. Samarinda. Jurnal Ilmiah Volume: 6 no: 1 hal: 125 – 136.
- Mulyadi (2014). *Akuntansi Biaya*. Edisi 5. Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen YKPN. Yogyakarta
- Nino Jauhar I (2016). Analisis Kelayakan Investasi Penggantian Aktiva tetap pada CV. Puja di Kupang. Jurnal Ilmiah Volume: 2 no: 2 hal: 71 – 91.
- Prihastono Endro (2015). Analisis Kelayakan Investasi Mesin untuk Meningkatkan Kapasitas Produksi Studi Kasus di Cv. Djarum Mulia Embroidery Semarang. Jurnal Ilmiah Volume: 9 no: 02 hal: 47 – 60
- Purnatiyo Dwinanto (2008). Analisis Kelayakan Investasi Alat Dna Real Time Thermal Cyclor (Rt-Pcr) untuk pengujian Gelatin. Jurnal Ilmiah Volume: 6 no: 2 hal: 212 – 226

- Putri Apriliyana (2016). Analisis Kelayakan Investasi Dalam Pengembangan Aktiva Tetap Pada UD. Olivia Jaya Malang, Skripsi Program Sarjana Ekonomi dan Bisnis. Malang : Universitas Muhammadiyah.
- Ramadhani Henny (2016). Analisis Kelayakan Aktiva Tetap Penambahan Mesin Percetakan Pada Lineza Production Samarinda. Jurnal Ilmiah Volume: 2 no: 1 Hal: 1 – 7.
- Sugiyono (2012). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung. Alfabeta
- Sulistyo, H (2014). Analisis Kelayakan Investasi Harumani Home Spa di Kota Bandung. Jurnal Ilmiah volume: 02 no:1.
- Umar H. (2003). *Studi Kelayakan Bisnis*. Edis2. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta
- Widiyana (2003). Studi Kelayakan Operasional Investasi Mesin Sterilisasi dan Pembotolan Air Minum Pada Berkah Group, Skripsi Program Sarjana Ekonomi. Surakarta : Universitas Sebelas Maret.