

Analisis Kelayakan Investasi Terhadap Penyewaan Alat Berat pada PT.Tri Daya Jaya Makassar

*Muhtazib Muhtazib

Universitas Cokroaminoto Makassar

Muhamad Rifaldi

Universitas Cokroaminoto Makassar

*Korespondensi penulis: muhtasibibha@gmail.com

Abstract. *The aims of this research are to analyze the feasibility of PT. Tri Daya Jaya Makassar company engaged in heavy equipment rentalsto add investment in the form of adding vehicles.The analytical methods usedNet Present value, Internal Rate Of Return, Profitability Index, and Payback Period.The result of Investment Feasibility with the Net Present Value (NPV) shows that the total Cash Flow PV is Rp. 44,790,364,139 while the total investment proposed by the company is Rp. 35,534,195,000and the result of Net Present ValueisRp. 9.256.169.139. Whereascalculatation of Internal Rate Of Return (IRR), it appears that the IRR value is 21.27%. So the DF value is 12%. Then the value of Probability Index (PI) 1.26 indicating $PI > 1$. It can be concluded that investment is feasible*

Keywords: Investment Feasibility,Rentals,Projection of Cash Flow

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis layak atau tidaknya perusahaan PT. Tri Daya Jaya Makassar yang bergerak di bidang penyewaan alat berat untuk menambahkan investasinya berupa penambahan kendaraan. Adapun metode analisis yan digunakan adalah *Net Present value, Internal Rate Of Return, Profitability Index, dan Payback Period.*Dari hasil analisis kelayakan investasi dengan metedo *Net Present Value* (NPV) menunjukkan bahwa total PV *Cash Flow* sebesar Rp. 44.790.364.139 sedangkan jumlah investasi yang diusulkan perusahaan sebesar Rp. 35.534.195.000 dan hasil *Net Present Value* sebesar Rp. 9.256.169.139, sedangkan perhitungan *Internal Rate Of Return* (IRR) Nampak bahwa nilai IRR 21,27% sehingga nilai DF 12%, kemudian nilai *Probability Index* (PI) 1,26 yang menunjukkan $PI > 1$ maka dapat dikatakan bahwa investasi layak untuk dilaksanakan.

Kata kunci: Kelayakan Investasi, Penyewaan,Proyeksi Cash Flow

LATAR BELAKANG

Investasi merupakan penanaman dana yang dilakukan ke dalam suatu aset (aktiva) dengan harapan memperoleh pendapatan di masa yang akan datang. Dilihat jangka waktu, investasi dibedakan kedalam investasi pada aktiva rill misalnya investasi dalam bentuk tanah, gedung, mesin dan peralatan-peralatan. Adapun investasi pada aktiva tetap non-rill misalnya investasi dalam bentuk surat-surat berharga.

Keputusan investasi yang dilakukan perusahaan sangat penting artinya bagi kelangsungan hidup perusahaan yang bersangkutan. Hal ini karena keputusan investasi menyangkut dana yang digunakan untuk investasi yang akan dilakukan, pengambilan investasi dan risiko investasi yang mungkin timbul. Keputusan investasi ini diharapkan memperoleh penerimaan-penerimaan yang dihasilkan dari investasi tersebut yang dapat menutupi biaya-biaya yang dikuluarkannya. Penerimaan investasi yang akan diterima berasal

dari proyeksi investasi apakah suatu usulan investasi tersebut layak atau tidak dilaksanakan, maka konsep yang digunakan adalah konsep aliran kas bukan konsep untuk laba. Hal ini yang dilaporkan dalam laporan keuangan belum tentu dalam bentuk kas. Dalam hal ini, keputusan investasi diharapkan dapat memperoleh penerimaan-penerimaan yang dihasilkan dari investasi tersebut dan dapat menutup biaya-biaya yang akan dikeluarkannya. Oleh karena itu dalam memudahkan perusahaan dalam pengambilan keputusan mengenai investasi, upaya yang dilakukan adalah memperoleh profit yang optimal dari segala aktivitas yang berkaitan dengan investasi.

Untuk memudahkan perusahaan dalam melakukan pengambilan keputusan mengenai investasi maka perlu dilakukan Studi Kelayakan Bisnis (SKB). Studi Kelayakan Bisnis (SKB) merupakan kegiatan yang diarahkan untuk dapat menentukan layak atau tidaknya suatu investasi dijalankan, sebab tanpa dilakukan studi kelayakan bisnis yang akan dijalankan oleh perusahaan maka akan mengakibatkan perusahaan mengalami kegagalan dalam melakukan investasi dan bahkan risiko investasi akan semakin besar. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa studi kelayakan bisnis sangat memegang peranan penting terhadap kelancaran perusahaan dalam melakukan investasi.

PT. Tri Daya Jaya adalah perusahaan yang bergerak dibidang penyewaan alat berat. Dalam menunjang pengembangan usaha penyewaan alat berat maka perusahaan tersebut akan melakukan pengembangan usaha, karena dengan mengembangkan usaha maka akan dapat meningkatkan kinerja usaha dalam suatu perusahaan. Kemudian perlu ditambahkan bahwa dalam analisis investasi ditekankan pada penambahan investasi yang berupa kendaraan proyek. Dimana dalam penambahan kendaraan proyek dimaksudkan untuk dapat memperlancar pekerjaan proyek. Selain itu, untuk dapat meningkatkan pendapatan proyek.

Dalam melakukan pengembangan usaha maka perusahaan berkeinginan untuk melakukan analisis studi kelayakan investasi. Tujuan dan sasaran yang ingin dicapai oleh suatu perusahaan dengan melakukan studi kelayakan investasi adalah untuk melihat apakah penambahan investasi layak untuk dilakukan.

BAHAN DAN METODE

Lokasi dan rancangan penelitian

Daerah atau tempat penelitian pada PT. Tri Daya Jaya Makassar Jl. Anuang No.86A, Kota Makassar. Waktu penelitian yang dilaksanakan selama 2 bulan yaitu bulan Januari s/d Februari 2022

Populasi dan sampel

Yang dimaksud populasi dalam penelitian ini adalah semua karyawan yang bekerja di PT. Tri Daya Jaya Makassar. Untuk memudahkan pengambilan *sample* dari populasi tersebut di atas, maka dilakukan penarikan *sample* dengan teknik *nonprobability sampling* atau teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan peluang atau kesempatan yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel, yaitu dengan menggunakan *purposif sampling*.

Sampel yang akan dipilih di sini adalah orang-orang yang dianggap memenuhi kriteria, yaitu orang-orang yang sangat memahami atau paling mengetahui permasalahan yang diteliti, yaitu direktur, *finace manager*, akuntan, dan manajer operasional di PT. Tri Daya Jaya Makassar.

Penarikan Sampel

Teknik penarikan sampel dengan cara menggunakan *purposif sampling*

Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode sebagai berikut:

1. Penelitian Lapangan (*field reserch*)

Yaitu penelitian yang dilakukan dengan cara mengadakan kunjungan langsung kepada obyek penelitian yang telah ditetapkan.

Untuk mengumpulkan data lapangan yang diperlukan, digunakan tehnik/metode, sebagai berikut :

- a. Observasi, yaitu mengadakan pengamatan secara langsung terhadap obyek penelitian.
- b. Wawancara, yaitu tanya jawab yang dilakukan dengan beberapa staf yang langsung menangani bidang keuangan.

2. Penelitian Pustaka (*library research*)

Berupa penelitian yang dilakukan dengan mencari buku-buku atau *literature* yang berhubungan dengan penelitian ini.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

a. Macam-macam Biaya

1. Biaya Langsung (*Direct Cost*)

Biaya langsung meliputi harga alat yang akan dioperasikan di PT. Tri Daya Jaya Makassar sebanyak 12 unit, yaitu 6 unit *eskavator* dengan harga Rp. 3.331.000.000/unit dan 6 unit *loader* dengan harga Rp. 1.785.000.000/ unit, jadi jumlah total biaya langsung adalah:

a. *Eskavator* Rp.3.331.000.000 X 6 Unit =Rp.19.986.000.000

b. *Loader* Rp. 1.785.000.000 X 6 Unit =Rp.10.710.000.000

Sehingga total biaya langsung yang harus dikeluarkan adalah Rp. 19.986.000.000 + Rp. 10.710.000.000 =Rp.30.696.000.000

2. Biaya Tidak Langsung (*indirect cost*)

Biaya tidak langsung yang meliputi biaya *engineering*, biaya tak terduga dan biaya bunga. Biaya tidak langsung (*indirect cost*) diasumsikan sebesar 15% dari biaya langsung yaitu 15% X Rp. 30.696.000.000 = Rp. 4.604.400.000

1. Biaya Modal Awal

Modal awal yang digunakan adalah biaya langsung ditambah dengan biaya tidak langsung yaitu: Rp.30.696.000.000 + Rp.4.604.400.000 =Rp.35.300.400.000

Pada perencanaan ini, dilakukan peminjaman kesalah satu Bank Konvensional yaitu Bank Mandiri. Bank tersebut memiliki tingkat suku bunga 12% per tahun, di mana Bank Mandiri memberikan pinjaman maksimal 65% dari total biaya, sehingga dalam hal ini pihak Bank Mandiri mampu memberikan pinjaman sebesar 65% X Rp.35.300.400.000 = Rp. 22.945.260.000 dengan tenor 5 tahun.

Sehingga bunga yang harus dibayar adalah sebagai berikut :

Bunga per tahun : Bunga = induk modal X persentase bunga

Bunga = Rp. 22.945.260.000 X 12%

Bunga = Rp. 2.753.431.200

Jumlah bunga yang harus dibayar adalah:

$$\text{Rp. } 2.753.431.200 \times 5 = \text{Rp. } 13.767.156.000$$

b. Proyeksi Aliran Kas Masuk (*cash in flow*)

Aliran kas masuk (*cash in flow*) adalah aliran yang di dalamnya meliputi rencana penerimaan kas untuk biaya sewa alat berat.

Menurut kepala bagian keuangan PT. Tri Daya Jaya Makassar bahwa sewa alat berat yang didapatkan perusahaan dari tahun 2018-2022 dapat dilihat dari tabel berikut :

Tabel 4.1 Proyeksi Biaya Sewa Alat Berat Yang Didapatkan PT. Tri Daya Jaya Makassar Tahun 2018-2022

Tahun	Hasil Sewa Alat Berat
2018	Rp. 34.560.000.000
2019	Rp. 36.288.000.000
2020	Rp. 38.102.400.000
2021	Rp. 40.007.520.000
2022	Rp. 42.007.896.000

Sumber : Olahan Data

c. Proyeksi Aliran Kas Keluar (*Cash Out Flow*)

Aliran kas keluar adalah aliran yang di dalamnya meliputi segala macam biaya-biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan dalam membiayai segala kegiatan yang berkaitan dengan investasi perusahaan. Untuk lebih jelasnya dapat disajikan asumsi-asumsi dalam melakukan proyeksi dalam kas keluar yang dapat ditentukan sebagai berikut :

Biaya pemeliharaan alat berat adalah sebesar Rp. 40.500.000 per tahun sedangkan biaya operasional alat yang meliputi : jumlah pemakaian oli dan solar untuk alat berat tiap tahunnya sebesar Rp. 601.204.480 dengan tingkat inflasi tiap tahunnya diperkirakan sebesar 5%, sehingga proyeksi biaya pemeliharaan dan operasional alat dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.2 Proyeksi Biaya Pemeliharaan dan Operasional Alat Berat PT. Tri Daya Jaya Makassar Tahun 2018-2022

Tahun	Biaya Pemeliharaan	Biaya Pengoperasian	Total (12 unit)
2018	Rp. 40.500.000	Rp. 601.204.480	Rp. 7.700.453.760
2019	Rp. 42.252.000	Rp. 631.264.704	Rp. 8.085.476.448
2020	Rp. 44.651.250	Rp. 662.827.939	Rp. 8.914.237.784
2021	Rp. 46.883.813	Rp. 695.969.336	Rp. 8.914.237.784
2022	Rp. 49.228.003	Rp. 730.767.803	Rp. 9.359.949.673

Sumber : Olahan Data

Berdasarkan tabel 4.2 yakni proyeksi biaya pemeliharaan dan operasional yang harus dikeluarkan oleh perusahaan, maka dapat dihasilkan total pengeluaran tiap tahun adalah sebagai berikut:

Pengeluaran = biaya tidak tetap + biaya tetap + biaya overhead + bunga + pajak

d. Analisis Kelayakan Investasi

Berdasarkan data *cash flow* di atas untuk tahun 2018 hingga 2022, maka selanjutnya dapat dilakukan analisis penilaian kelayakan investasi dengan menggunakan :

1) *Net Present Value* (NPV)

Net Present Value dalam penilaian kelayakan investasi dapat ditentukan dengan rumus menggunakan perhitungang *cash flow* dikalikan *present value* tingkat bunga yang berlaku pada Bank yang akan memberikan pinjaman.

Menurut kepala bagian keuangan PT. Tri Daya Jaya Makassar bahwa investasi ini akan dibiayai oleh kredit investasi Bank Mandiri dengan tingkat bunga 12% per tahun, dengan demikian *Net Present Value* dapat dihitung sebagai berikut :

Tabel 4.4 Besarnya NPV Alat Berat PT. Tri Daya Jaya Makassar Tahun 2018-2022

Tahun	Cash Flow (CF)	Discount factor (DF 12%)	Nilai PV
2018	Rp. 10.422.897.059	0,892	Rp. 9.306.158.089
2019	Rp. 11.288.864.310	0,797	Rp. 8.999.413.513
2020	Rp. 12.198.129.924	0,561	Rp. 8.682.387.940
2021	Rp. 13.152.858.818	0,653	Rp. 8.358.879.562
2022	Rp. 16.642.717.807	0,567	Rp. 9.443.525.036
Total PV <i>cash slow</i>			Rp. 44.790.364.140
PV investasi			Rp. 35.534.195.000 –
			Rp. 9. 256.169.140

Sumber : Olahan Data

Dengan *discount factor* yang disyaratkan perbankan yakni sebesar 12% usulan dari *proceeds* yang lebih besar dari pada *present value* dari pengeluaran modal, sehingga NPV-nya positif yaitu Rp. 9.256.169.140 maka investasi tersebut dapat dikatakan menguntungkan atau layak untuk dilakukan.

2) *Internal Rate Return* (IRR)

Adapun perhitungan *internal rate of return* diartikan sebagai tingkat bunga yang akan menjadikan jumlah nilai sekarang dari *proceeds* yang diharapkan akan diterima

(*PV of Future Proceeds*) pada dasarnya harus dicari dengan cara “*trial and error*” atau serba coba-coba

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.5 dan tabel 4.6 untuk mencari *internal rate* oleh *return*-nya dengan menggunakan tingkat bunga 21,2% dan 21,3%

**Tabel 4.5 Besarnya NPV dengan *Discount Factor* (DF) 21,2%
PT. Tri Daya Jaya Makassar Tahun 2018-2022**

Tahun	Cash Flow (CF)	Discount Factor (DF)	Nilai PV
2018	Rp. 10.422.897.059	0,825	Rp. 8.599.750.049
2019	Rp. 11.288.864.310	0,680	Rp. 7.685.020.198
2020	Rp. 12.198.129.924	0,561	Rp. 6.851.495.791
2021	Rp. 13.152.858.818	0,463	Rp. 6.095.504.822
2022	Rp. 16.642.717.807	0,382	Rp. 6.363721.283
Total PV <i>cash flow</i>			Rp. 35.595.492.143
PV investasi			Rp. 35.543.195.000 _
NPV 1 (positif)			Rp. 52.297,143

Sumber : Olahan Data

**Tabel 4.6 Besarnya NPV dengan *Discount Factor* (DF) 21,3%
PT. Tri Daya Jaya Makassar Tahun 2018-2022**

Tahun	Cash Flow (CF)	Discount Factor (DF 21,3%)	Nilai PV
2018	Rp. 10.422.897.059	0,824	Rp. 8.592.660.395
2019	Rp. 11.288.864.310	0,679	Rp. 7.762.354.352
2020	Rp. 12.198.129.924	0,560	Rp. 6.834.564.590
2021	Rp. 13.152.858.818	0,416	Rp. 6.075.429.071
2022	Rp. 16.642.717.807	0,380	Rp. 6.337533.165
Total PV <i>cash flow</i>			Rp. 35.602.541.573
PV investasi			Rp. 35.543 195 000
NPV 1 (positif)			Rp. 90.000.027

Sumber : Olahan Data

$$IRR = rr + \frac{NPV_{rr}}{TPV_{rr} - TPV_{rt}} \times (rt - rr)$$

Di mana : rr = Tingkat *discount rate* (r) lebih rendah

rt = Tingkat *discount rate* (r) lebih tinggi

TVP = Total *present value*

NPV = *Net present value*

Yang kriteria penilaiannya :

- Apabila $IRR < DF$ maka investasi dinyatakan tidak layak

- Apabila $IRR > DF$ maka investasi dinyatakan layak.

$$\begin{aligned} IRR &= 21,2\% + \frac{\text{Rp. } 61.297,143 \text{ (0,0738)}}{\text{Rp. } 113.594.286} \\ &= 21,2\% + 0,738 \text{ (0,1\%)} \\ &= 21,2\% + 0,738 \times 0,1 \% \\ &= 21,27 \% \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan *internal rate of return* di atas maka $IRR > DF$ atau $21,27\% > 21,2\%$ dapat dikatakan bahwa kelayakan investasi penyewaan alat berat pada PT Tri Daya Jaya Makassar **layak** untuk dilaksanakan.

3) Profitability Index (PI)

Dalam menghitung *profitability index* (PI) diperlukan nilai *present value* atau *return on investment* selama umur aktiva yang diperkirakan dan nilai tunai investasi awal dengan membandingkan keduanya, yang diformulasikan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} PI &= \frac{NPV + 1}{I_0} \\ PI &= \frac{\text{Rp. } 9.256.169.139 + 1}{\text{Rp. } 35.595.492.143} \\ PI &= 0,26 + 1 \\ PI &= 1,26 \end{aligned}$$

Oleh karena $PI > 1$,maka dapat dikatakan bahwa kelayakan investasi alat berat pada PT Tri Daya Jaya Makassar layak untuk dilaksanakan.

4) Payback Period (PP)

Payback Period adalah suatu periode yang diperlukan untuk menutupi kembali pengeluaran investasi dengan menggunakan aliran kas yang diterima.

$$\begin{aligned} PP &= \frac{\text{investasi}}{\text{Cash flow}} \times 1 \text{ tahun} \\ PP &= \frac{\text{Rp. } 35.534.195.000}{\text{Rp. } 12.741.093.584} \times 1 \text{ tahun} \\ PP &= 2,78 \\ PP &= 2,7 \text{ tahun (2 tahun 7 bulan)} \end{aligned}$$

Dengan menggunakan metode *payback period* maka dapat diperlihatkan target kembalinya investasi yaitu 2,7 tahun (2 tahun 7 bulan). Maka investasi ini adalah layak karena investasi kembali sebelum akhir periode investasi yaitu 5 tahun.

e. Evaluasi atas Kelayakan Investasi

Dalam menunjang kelayakan investasi dan penambahan investasi khususnya pada perusahaan PT. Tri Daya Jaya Makassar maka dapat disajikan melalui tabel berikut ini:

**Tabel 4.7 Hasil Analisis Kelayakan Investasi
PT. Tri Daya Jaya Makassar**

No.	Metode Kelayakan Investasi	Kelayakan Investasi
1.	<i>Net Present Value</i>	Rp. 9.256.169.139
2.	<i>Internal Rate of Return</i>	21,27%
3.	<i>Profitability Index</i>	1,26
4.	<i>Payback Period</i>	2,7 tahun (2 tahun 7 bulan)

Sumber: Hasil Olahan Data

Hasil penilaian investasi pada PT. Tri Daya Jaya Makassar, dapat disajikan sebagai berikut:

1. Dari hasil penilaian investasi dengan menggunakan metode *Net Present Value* maka diperoleh hasil positif sebesar Rp. 9.256.169.139
2. Hasil penilaian investasi dengan menggunakan metode *Internal Rate of Return* (IRR) maka dapat diketahui bahwa $IRR > DF$ yakni $21,27\% > 21,2\%$ maka dapat dikatakan bahwa penambahan investasi layak untuk dilaksanakan.
3. Hasil penilaian *Probability Index* (PI) lebih besar dari 1 atau sebesar 1,26

Hasil penilaian *Payback Period* (PI) selama 2,7 tahun atau 2 tahun 7 bulan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dikemukakan sebelumnya, maka penulis menarik dua kesimpulan dari hasil analisis secara keseluruhan yaitu sebagai berikut:

1. Dari hasil uji empat metode di bawah ini maka perusahaan dapat dikatakan layak melakukan investasi.
 - a. *Net Present Value* (NPV) yang menunjukkan bahwa dengan total PV *cash flow* Rp.44.790.364.139 sedangkan jumlah investasi yang diusulkan perusahaan Rp. 35.534.195.000 sehingga diperoleh hasil *Net Present Value* (NPV) sebesar Rp.

- 9.256.169.139. Dengan demikian maka investasi dalam perusahaan dapat dikatakan layak.
- b. Dari hasil perhitungan *Internal Rate Of Return* (IRR), nampak bahwa nilai IRR sebesar 21,27% sehingga investasi penyewaan alat berat PT. Tri Daya Jaya Makassar layak untuk dilaksanakan.
 - c. Dengan nilai *Profitability Index* (PI)=1,26 maka dapat dikatakan nilai $PI > 1$ maka dapat dikatakan bahwa investasi layak untuk dilaksanakan.
 - d. Kemudian dengan nilai *Payback Period* (PP) = 2,7 tahun atau 2 tahun tujuh bulan maka dapat dikatakan layak untuk dilaksanakan, karena tidak melebihi umur investasi yaitu 5 tahun.
2. Melihat dari empat metode yang digunakan di atas maka perusahaan PT. Tri Daya Jaya Makassar layak untuk menambah investasinya.

SARAN

a. Bagi Perusahaan

Dalam usaha untuk mengetahui kelayakan investasi pada PT. Tri Daya Jaya Makassar, maka saran dari penulis adalah sebagai berikut:

1. Dalam melakukan suatu kegiatan investasi diharapkan dapat memberikan hasil yang lebih maksimal.
2. Untuk mencapai hasil yang maksimal tersebut di atas maka perusahaan dalam menjalankan metode yang digunakan tersebut di atas lebih maksimal lagi, sehingga tujuan perusahaan dapat terwujud sesuai dengan harapan.
3. Diharapkan para karyawan dapat inisiatif dan kreatif dalam melaksanakan tugas agar dapat mengerjakan suatu pekerjaan dengan mudah.

b. Bagi Peneliti Selanjutnya

Agar penelitian ini dapat digunakan secara umum dan luas, maka untuk peneliti selanjutnya diharapkan dapat mencari dan menambah faktor-faktor lain yang mungkin dapat mempengaruhi peningkatan dan penurunan terhadap nilai suatu perusahaan.

DAFTAR REFERENSI

Amirullah, (2015), **Pengantar Manajemen**. : Mitra Wacana Media, Jakarta

- Assauri, S.(2008), **Analisis Laporan Keuangan**. Bumi Aksara,Yogyakarta.
- Bambang, Riyanto (2011), **Dasar-Dasar Pembelanjaan Perusahaan**, Edisi Kedua, Cetakan Kedelapan, Penerbit Fakultas Ekonomi, UGM, Yogyakarta.
- Brigham, Eugene F., dan Joel F. Houston, (2012). **Dasar-dasar Manajemen Keuangan**.Buku 1, Salemba Empat, Jakarta.
- Bustami, Bastian dan Nurlela, (2010) **Akuntansi Biaya**, Edisi Dua. Mitra. Jakarta
- Fahmi dan Hadi (2011). **Teori Portofolio dan Analisis Investasi**. Alvabeta, Bandung.
- Husnan, S. (2008). **Manajemen Keuangan Teori dan Penerapan BPFE**: Yogyakarta.
- Home dan Wachowis (2012). **Manajemen Keuangan** . Alfabeth. Yogyakarta
- Hunt, dkk (2008). *Basic Business Finance* . Jakarta.
- Horgren, Charles, T,(2010), *Cost Accounting, A.Managerial Emphasis, Fourth Edition*, Prentice-Hall, of India Private Limited, New Delhi
- Hartanto, D, 2010, **Akuntansi Untuk Usahawan, (Management Accounting)**, Cetakan Kedua Edisi Ketiga, Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, Jakarta.
- Jogiyanto, (2009). **Teori Portofolio dan Analisis Investasi**. Edisi Enam BFEE. Yogyakarta.
- Kimmel, (2011). **Teori Studi Kelayakan Investasi Proyek dan Bisnis**, Bumi Aksara. Jakarta .
- Martono dan Harjito, D. Agus.(2010). **Manajemen Keuangan**, Ekonomi Kampus Fakultas Ekonomi UII, Yogyakarta.
- Mulyadi (2010), **Akuntansi Biaya**, Edisi ke Lima, Cetakan Ke Tujuh. UPP STIM YKPN. Yogyakarta.
- Sutrisno, (2012). **Manajemen Keuangan Teori, Konsep dan Aplikasi**. Edisi Pertama Cetakan Kedua. Ekonisia. Yogyakarta.
- Tandelilin, Eduardus. (2010). **Portofolio dan Investasi Teoridan Aplikasi**. Edisi Pertama. Kanisius.Yogyakarta
- Umar, H. (2007). **Studi Kelayakan Bisnis**. Edisi Delapan. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Van Horne, James C dan John M. Wachowicz, Jr. (2012). **Prinsip-prinsip Manajemen Keuangan**, Salemba Empat : Jakarta
- Winardi, 2010, **Akuntansi Biaya**, Edisi Ketujuh, Penerbit Alumni, Bandung.