

ANALISIS *CAPITAL BUDGETING* UNTUK MENILAI KELAYAKAN RENCANA INVESTASI AKTIVA TETAP (Studi Kasus Pada PT. Citra Perdana Kendedes Malang Periode 2012-2014)

Zazid Bustomi
Raden Rustam Hidayat
Sri Sulasmiyati
Fakultas Ilmu Administrasi
Universitas Brawijaya
Malang
zazidbustomi12@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to find out the results of the assessment of investment plans additional fleet of taxis on Capital Budgeting techniques, knowing the investment plan additional fleet of taxis Results of the analysis showed that using the techniques of Capital Budgeting can know the investment plan is feasible. The result of the calculation using the Average Rate of Return (ARR) of 31,28% bigger than the ROI is equal to 18,85%. Payback Period method showed that less than four years of age, namely investment. The result of the calculation of the Net Present Value (NPV) is 1.222.342.693 IDR. Method Cost Ratio (B / C Ratio), a score more than one that is equal to 1,325935453. Method Internal Rate of Return (IRR) produces a value greater than the cost of capital weighted average desired company (14,81%) in the amount of 29,899%. Based on calculations using the technique of capital budgeting investment plans additional fleet of taxis at PT. Citra Perdana Kendedes feasible.

Key Words: *capital budgeting, investment feasibility, fixed asset investment*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil penilaian rencana investasi penambahan armada taksi berdasarkan teknik *Capital Budgeting*, mengetahui rencana investasi penambahan armada taksi PT. Citra Perdana Kendedes layak untuk dilaksanakan. Hasil analisis menunjukkan hasil bahwa dengan menggunakan teknik *Capital Budgeting* dapat diketahui rencana investasi layak untuk dilaksanakan. Hasil perhitungan dengan menggunakan metode *Average Rate of Return* (ARR) sebesar 31,28% lebih besar dari ROI yaitu sebesar 18,85%. Metode *Payback Period* menunjukkan lebih kecil dari umur investasi yaitu 4 tahun. Hasil perhitungan metode *Net Present Value* (NPV) yaitu sebesar Rp. 1.222.342.693. Metode *Cost Ratio* (B/C Ratio), didapatkan nilai lebih dari satu, yaitu sebesar 1,325935453. Metode *Internal Rate of Return* (IRR) menghasilkan nilai lebih besar dari nilai biaya modal rata-rata tertimbang yang diinginkan perusahaan (14,81%) yaitu sebesar 29,899%. Berdasarkan hasil perhitungan dan penilaian *capital budgeting* maka dapat diambil kesimpulan bahwa rencana investasi penambahan armada taksi pada PT. Citra Perdana Kendedes layak untuk dilaksanakan.

Kata kunci: *capital budgeting, kelayakan investasi, investasi aktiva tetap*

PENDAHULUAN

Persaingan dalam dunia bisnis membuat setiap perusahaan harus mampu bersaing dan mempertahankan posisi perusahaannya dengan mendapatkan laba semaksimal mungkin. Pada umumnya tujuan didirikan sebuah perusahaan adalah untuk mendapatkan untung dengan memanfaatkan sumber daya yang dimiliki. Agar tujuan perusahaan dapat terealisasi diperlukan adanya optimalisasi kapasitas produksi dengan menyediakan aktiva tetap yang memadai guna memenuhi permintaan pelanggan. Akan tetapi kapasitas aktiva yang dimiliki perusahaan terkadang tidak mampu mengimbangi permintaan yang ada. Perusahaan harus melakukan investasi melalui penambahan kapasitas aktiva tetap agar permintaan yang ada mampu dipenuhi.

Pembelian aktiva tetap baru tentu membutuhkan dana cukup besar dan jangka waktu kembalinya dana membutuhkan waktu yang lama. Agar terhindar dari kesalahan dalam pengambilan sebuah keputusan, perusahaan perlu melakukan suatu analisis untuk menilai layak tidaknya investasi pada aktiva tetap. Dalam melakukan perencanaan investasi pada aktiva tetap ada hal yang perlu diperhatikan sehubungan dengan keputusan-keputusan yang akan diambil. Sehingga dalam mengambil keputusan untuk melakukan investasi pada aktiva tetap diperlukan suatu analisis proses perencanaan dan perhitungan yang cermat dan matang.

Analisis yang sering digunakan dalam menilai kelayakan suatu investasi aktiva tetap adalah *capital budgeting*. Bagi perusahaan analisis *capital budgeting* memiliki arti penting karena penanaman modal untuk keperluan investasi pada aktiva tetap membutuhkan dana. Jumlah dana tersebut mungkin tidak dapat diperoleh dalam jangka waktu pendek, oleh karena itu sebelumnya diperlukan perencanaan yang hati-hati dan teliti.

Aktivitas kepariwisataan tidak lepas dari dukungan sarana transportasi yang berperan penting sebagai alat penghubung. Adanya tunjangan dari sarana transportasi maka seseorang akan dimudahkan untuk mengakses tempat-tempat wisata. Sarana transportasi menjadi salah satu faktor yang mampu mendorong pertumbuhan industri pariwisata. Salah satu sarana transportasi yang mendukung sektor pariwisata adalah taksi.

Salah satu perusahaan yang bergerak dalam bidang jasa transportasi argometer (taksi) adalah PT. Citra Perdana Kendedes. Perusahaan yang berlokasi di Jl. Bunga Merak No. 2 Malang memiliki 164 unit armada taksi.

Tabel 1 menggambarkan permintaan jasa taksi yang semakin meningkat setiap tahunnya maka PT. Citra Perdana Kendedes berencana mengembangkan usahanya dengan menambah armada baru. Berikut ini adalah data permintaan yang diterima PT. Citra Perdana Kendedes dalam periode tiga tahun terakhir :

Tabel 1. Data Jumlah Permintaan dan Realisasi Armada Taksi PT Citra Perdana Kendedes Tahun 2012-2014 Didasarkan Pada Pesanan per Telepon

Tahun	Jumlah Permintaan (per telepon)	Jumlah Realisasi (per telepon)
2012	474.511	396.973
2013	505.343	453.419
2014	558.524	493.381

Sumber : PT. Citra Perdana Kendedes Tahun 2015

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa jumlah permintaan taks melalu telepon pada PT. Citra Perdana Kendedes dari tahun 2012 sampai dengan tahun 2014 terus mengalami peningkatan Akan tetapi permntaan tersebut belum terpenuhi secara maksimal dengan melihat data realisasinya. Dari permasalahan tersebut PT. Citra Perdana Kendedes berencana menambah armada taksi baru sebanyak 16 unit. Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik melakukan penelitian terhadap rencana investasi PT. Citra Perdana Kendedes yaitu dengan menambah armada taksi baru dengan judul **“Analisis Capital Budgeting Untuk Menilai Kelayakan Rencana Investasi Aktiva Tetap”**.

KAJIAN PUSTAKA

A. Investasi

1. Pengertian investasi

Investasi menjadi begitu penting bagi perusahaan karena dapat meningkatkan daya saing dan pendapatan perusahaan. Menurut Halim (2007:4) “investasi merupakan penempatan sejumlah dana pada saat ini dengan harapan untuk memperoleh keuntungan di masa mendatang”. Sedangkan menurut Tandelilin (2010:1) “komitmen menanamkan sejumlah dana pada saat ini dengan tujuan memperoleh keuntungan di masa datang” dengan kata lain, investasi merupekan komitmen

untuk mengorbankan konsumsi sekarang (*sacrifice current consumption*) dengan tujuan memperbesar konsumsi di masa datang. Dapat disimpulkan bahwa, investasi adalah dana yang dikeluarkan oleh perusahaan dengan tujuan untuk mendapatkan keuntungan yang lebih besar dimasa yang akan datang.

2. Tujuan investasi

Subagyo (2007:42), berpendapat bahwa “Investasi sangat penting karena tanpa investasi tidak akan ada pembangunan. Dana yang digunakan untuk investasi akan memberikan dampak ganda, yaitu dampak sosial dan ekonomi. Investasi akan memberikan peluang kerja (manfaat) bagi orang lain (sosial) sehingga secara otomatis akan meningkatkan pendapatan masyarakat sekitarnya”.

Sedangkan menurut Tandelilin (2010:8-9), ada beberapa alasan dilakukannya investasi:

- Untuk mendapatkan kehidupan yang lebih layak dimasa yang akan datang.
- Seseorang yang bijaksana akan berpikir bagaimana meningkatkan taraf hidupnya di masa memdatang.
- Mengurangi tekanan inflasi, dengan melakukan investasi dalam pemilikan perusahaan atau objek lain, seseorang dapat menghindari diri dari risiko penurunan nilai kekayaan atau hak miliknya akibat adanya pengaruh inflasi.
- Dorongan untuk menghemat pajak, beberapa Negara di dunia banyak melakukan kebijakan yang bersifat mendorong tumbuhnya investasi di masyarakat yang melakukan investasi pada bidang-bidang usaha tertentu.

B. Aktiva Tetap

1. Pengertian Aktiva Tetap

Menurut Weygandt (2007: 566) “aktiva tetap adalah sumber daya yang memiliki tiga karakteristik, memiliki bentuk fisik, digunakan dalam kegiatan operasional, dan tidak untuk dijual ke konsumen”. Sedangkan pengertian menurut Soemarsono (2005:20) “aktiva tetap merupakan aktiva berwujud (*tangible fixed asset*) yang masa manfaatnya lebih dari satu tahun yang digunakan dalam kegiatan perusahaan, dimiliki atau tidak dijual kembali dalam kegiatan normal perusahaan dan nilainya cukup besar”. Dari berbagai pendapat di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa aktiva tetap adalah aktiva yang mempunyai bentuk fisik yang digunakan dalam operasional perusahaan dan tidak

untuk dijual serta masa manfaatnya lebih dari satu tahun.

2. Depresiasi

Menurut Baridwan (2004:305) “depresiasi adalah sebagian dari harga perolehan aktiva tetap yang secara sistematis dialokasikan menjadi beban biaya setiap periode akuntansi”. Menurut PSAK No. 17, depresiasi (penyusutan) adalah alokasi jumlah suatu aktiva yang dapat disusutkan sepanjang masa manfaat yang diestimasi yang akan dibebankan ke pendapatan baik secara langsung maupun tidak langsung.

C. Penilaian Investasi Dengan Teknik *Capital Budgeting*

1. Pengertian *Capital Budgeting*

Penganggaran modal atau *capital budgeting* digunakan oleh setiap perusahaan untuk menganalisis perencanaan investasi aktiva tetap yang akan dilakukan. Hasil dari analisis tersebut digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan mengenai jumlah dana yang dikeluarkan untuk investasi aktiva tetap yang dilakukan perusahaan. Berdasarkan pengertian para ahli dapat disimpulkan bahwa ada tiga konsep dalam *capital budgeting*. Tiga hal tersebut adalah jenis proyek, ketersediaan dana, dan pendekatan terhadap keputusan *capital budgeting*.

2. Teknik *Capital Budgeting*

Teknik dalam perhitungan *capital budgeting* merupakan teknik yang digunakan untuk menilai layak tidaknya suatu investasi dilaksanakan. Menurut Syamsuddin (2011:438-463), adapun teknik yang digunakan dalam perhitungan *capital budgeting* adalah sebagai berikut:

a. *Average Rate of Return (ARR)*

Perhitungan *average rate of return* didasarkan atas jumlah keuntungan bersih sesudah pajak (EAT) yang nampak dalam laporan rugi-laba. Dalam Menghitung *average rate of return* secara sistematis dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

$$ARR = \frac{\text{average earning after tax}}{\text{Average investment}} \times 100\%$$

$$\text{Average investment} = \frac{\text{investment}}{2}$$

Sumber: Syamsuddin (2011: 438-463)

b. *Payback Period*

Perhitungan *Payback Period* untuk suatu proyek yang mempunyai pola *cash inflow* yang sama dari tahun ke tahun dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut:

$$PP = \frac{\text{initial investment}}{\text{cash inflow}} \times \text{1 tahun}$$

Perhitungan *Payback Period* dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Payback Period} = t + \frac{b-c}{d-c}$$

Sumber: Syamsuddin (2011: 438-463)

c. *Net Present Value (NPV)*

Net Present Value adalah teknik yang mempertimbangkan nilai waktu/uang yang paling banyak digunakan. Perhitungan *net present value* dilakukan sebagai berikut:

$$NPV = \text{present cash inflow} - \text{present value investment}$$

Sumber: Syamsuddin (2011: 438-463)

d. *Benefit Cost Ratio (B/C Ratio)*

Benefit Cost Ratio atau disebut juga dengan istilah *profitability index*. Dalam pendekatan ini hampir sama dengan teknik NPV, hanya saja *B/C Ratio* mengukur *present value* untuk setiap rupiah yang diinvestasikan. Perhitungan *B/C Ratio* dilakukan sebagai berikut:

$$B/C \text{ Ratio} = \frac{\text{Present value cash inflow}}{\text{Present value initial investment}}$$

Sumber: Syamsuddin (2011: 438-463)

e. *Internal Rate of Return (IRR)*

Internal Rate of Return adalah tingkat *discount* yang akan menyebabkan NPV sama dengan nol, karena *present value cash inflow* pada tingkat *discount* tersebut akan sama dengan *initial investment*. Perhitungan IRR harus dilakukan dengan cara “*trial and error*” (coba-coba) sampai pada akhirnya diperoleh tingkat *discount* yang akan menyebabkan NPV sama dengan nol. Dalam menghitung IRR digunakan cara interpolasi untuk

mengetahui IRR yang sebenarnya dengan rumus sebagai berikut:

$$IRR = rk + \frac{NPV_{rk}}{TPV_{rk} - TPV_{rb}} \times (rb - rk)$$

(Martono dan Marjito, 2008:147)

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Menurut Zuriah (2007:160), “penelitian deskriptif adalah penelitian yang diarahkan untuk memberikan gejala-gejala, fakta-fakta, atau kejadian-kejadian secara sistematis dan akurat, mengenai sifat-sifat populasi atau daerah tertentu”. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang memberikan gambaran spesifik dari sebuah situasi, lingkungan sosial, atau hubungan (Efferin, 2008:12). Penelitian deskriptif mempelajari atau menguraikan gejala, fakta, dan kejadian di dalam lingkungan masyarakat serta peristiwa-peristiwa yang terjadi di dalamnya dan pengaruh dari peristiwa tersebut.

Adapun pendekatan yang digunakan dalam penelitian deskriptif ini yaitu studi kasus. Menurut Nazir (2009:57), studi kasus adalah “Penelitian tentang status objek penelitian yang berkenaan dengan suatu fase spesifik atau khas dari keseluruhan personalitas.” Berdasarkan penjelasan diatas dapat diketahui bahwa peneliti menggunakan penelitian jenis deskriptif dengan pendekatan studi kasus yaitu untuk mengetahui dan menjelaskan permasalahan dalam suatu kasus yang timbul akibat peristiwa atau fenomena yang terjadi pada suatu objek atau subjek penelitian.

Fokus Penelitian

Adanya fokus penelitian memudahkan peneliti untuk membuat keputusan yang jelas dan tepat mengenai data serta informasi yang diperoleh dan dikumpulkan untuk selanjutnya dianalisis. Fokus penelitian dalam penelitian ini adalah:

1. Perhitungan menggunakan teknik *Capital Budgeting* yang terdiri dari:
 - a. *Average of Return (ARR)*
 - b. *Payback Period (PP)*
 - c. *Net Present Value (NPV)*
 - d. *Benefit cost ratio (B/C Ratio)*
 - e. *Internal Rate of Return (IRR)*
2. Pengambilan keputusan layak tidaknya rencana investasi penambahan armada taksi

dilaksanakan melalui hasil perhitungan teknik *Capital Budgeting*.

Teknik Analisis Data

“Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain” (Sugiyono, 2010:244).

Adapun langkah-langkah analisis yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menghitung *initial investment* yang diperlukan untuk melakukan suatu investasi dengan cara menambahkan seluruh harga perolehan dari aktiva tetap baru.
2. Menghitung depresiasi (penyusutan)
3. Menghitung sumber dana dan biaya modal
4. Menentukan *discount factor*
5. Menghitung angsuran pinjaman
6. Melakukan perkiraan atau estimasi dengan menggunakan metode *trend linier*.
7. Proyeksi *cash inflow*
8. Menghitung penilaian kelayakan imvestasi dengan menggunakan:
 - a. *Average Rate of Return* (ARR)
 - b. *Payback Period*
 - c. *Net Present Value* (NPV)
 - d. *B/C Ratio*
 - e. *Internal Rate of Return* (IRR)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis *Capital Budgeting*

a. Metode *Average Rate of Return* (ARR)

Untuk menentukan layak tidaknya rencana investasi, hasil yang didapat dari perhitungan ARR dibandingkan dengan ROI.

$$ARR = \frac{\text{average earning after taxes}}{\text{average investment}}$$

$$\text{Average investment} = \frac{3.750.260.000}{2}$$

$$\text{Average investment} = 1.875.130.000$$

$$\text{Average Rate of Return} = \frac{586.461.507}{1.875.130.000}$$

$$\text{Average Rate of Return} = 31,28\%$$

$$ROI = \frac{\text{laba bersih sesudah pajak}}{\text{total aktiva}}$$

$$ROI = \frac{5.203.835.684}{27.607.512.360}$$

$$ROI = 18,85\%$$

Berdasarkan hasil perhitungan ARR, maka nilai yang didapat sebesar 31,28% yaitu lebih besar dari ROI yaitu sebesar 18,85%, hal ini menunjukkan bahwa investasi layak untuk dilaksanakan.

b. Metode *Payback Period* (PP)

Metode ini digunakan untuk mengetahui jangka waktu yang dibutuhkan untuk menutup *initial investment* dengan menggunakan *cash inflow*.

$$PP = 2 + \frac{3.750.260.000 - 3.410.762.404}{5.004.490.508 - 3.410.762.404}$$

$$= 2 + 0,213$$

$$= 2,213 \text{ tahun}$$

c. Metode *Net Present Value* (NPV)

Perhitungan dengan metode NPV digunakan *discount factor* sebesar 14.81%, yang diperoleh dari nilai biaya modal atau *cost of capital*.

Tabel 2 Perhitungan *Net Present Value* Tahun 2015-2018 (dalam rupiah)

Tahun	<i>Incremental Cash nflow</i>	DF 14.81%	<i>Present Value Cash nflow</i>
2015	1.739.538.486	0,8710	1.515.145.446
2016	1.671.223.918	0,7586	1.267.871.409
2017	1.593.728.104	0,6608	1.053.113.258
2018	1.974.594.076	0,5755	1.136.472.580
	TotalIPVCI		4.972.602.693
	<i>Initial Investment</i>		3.750.260.000
	NPV		1.222.342.693

Sumber: data diolah

Berdasarkan hasil perhitungan di atas diketahui bahwa besarnya NPV adalah sebesar Rp. 1.222.342.693 atau NPV > 0, maka rencana investasi layak untuk dilaksanakan.

d. Metode *Benefit Cost Ratio* (B/C Ratio)

Metode *Benefit Cost Ratio* disebut juga dengan *profitability index* (PI). Metode ini digunakan untuk mengukur *present value* setiap rupiah yang diinvestasikan. Perhitungannya adalah sebagai berikut:

$$B/C \text{ Ratio} = \frac{4.972.602.693}{3.750.260.000}$$

$$B/C \text{ Ratio} = 1,325935453$$

Berdasarkan perhitungan diatas dapat diketahui bahwa *B/C Ratio* adalah sebesar 1,325935453 atau *B/C Ratio* > 1, maka rencana investasi yang akan dilakukan perusahaan layak untuk dilaksanakan.

e. Metode *internal Rate of Return* (IRR)

Pada *discount rate* 29% dan 30% secara berturut-turut diperoleh NPV positif dan negatif, maka proses *trial and error* dilanjutkan interpolasi untuk menetapkan nilai IRR yang sebenarnya.

Tabel 3 Perhitungan interpolasi

29%	3.808.220.956	3.808.220.956
<i>Initial Investment</i>	-	3.750.260.000
30%	3.743.767.755	-
	64.453.200	57.960.956

Sumber: data diolah

$$\begin{aligned}
 \text{IRR} &= 29\% + \left(\frac{57.960.956}{64.453.200} \times 1\% \right) \\
 &= 29\% + 0,899\% \\
 &= 29,899\%
 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan di atas, maka IRR sebesar 29,899%. Nilai IRR ini lebih besar dari nilai biaya modal rata-rata tertimbang yang diinginkan perusahaan (14.81%), sehingga rencana investasi dapat diterima dan layak untuk dilaksanakan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Hasil dari penilaian *capital budgeting* untuk menilai kelayakan rencana investasi penambahan armada taksi pada PT. Citra Perdana Kendedes dengan menggunakan metode *Average Rate of Return* (ARR), *Payback period* (PP), *Net Present Value* (NPV), *Benefit Cost Ratio* (*B/C Ratio*), *Internal Rate of Return* (IRR) investasi penambahan armada taksi layak untuk dilaksanakan karena sudah memenuhi kriteria penilaian investasi.

Berdasarkan hasil perhitungan dan penilaian *capital budgeting* maka dapat diambil kesimpulan bahwa rencana investasi penambahan armada taksi pada PT. Citra Perdana Kendedes layak untuk dilaksanakan.

Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka peneliti memberikan saran yang diharapkan dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam

menentukan keputusan bagi pihak manajemen PT. Citra Perdana Kendedes, yaitu:

1. Untuk mendukung penambahan taksi baru perusahaan perlu memperbarui dan selalu meningkatkan kualitas pelayanannya dengan tetap menjaga kebersihan setiap armada, ketepatan waktu untuk penjemputan dan mengantarkan penumpang sampai tujuan dan argo pembayaran harus sesuai dengan jarak tempuh dan tidak merugikan pelanggan.
2. Melengkapi setiap armada taksi yang belum terpasang GPS (*Global Positioning System*) untuk memudahkan perusahaan memantau keberadaan semua armada taksi.
3. Menambah persebaran titik atau pangkalan di berbagai tempat-tempat yang strategis agar pelanggan dapat lebih mudah mendapatkan taksi.

DAFTAR PUSTAKA

Baridwan, Zaki. 2004. *Intermediate Accounting*. Yogyakarta: BPFE

Efferin, Sujoko, dkk. 2008. *Metode Penelitian Akuntansi*. Yogyakarta: Graha Ilmu

Halim, Abdul, 2007. “*Manajemen Keuangan*”. Bogor: Ghalia Indonesia

Jerry J Weygandt, Donald E Kieso, Paul D Kimmel. 2007. *Pengantar Akuntansi*. Edisi 7. Jakarta : Salemba Empat.

Martono dan D. Agus Harjito, 2008. *Manajemen Keuangan*. Edisi Pertama. Cetakan Ketujuh. Yogyakarta : Ekonisia.

Nazir, M. 2009. *Metode Penelitian*. Bogor: Ghalia Indonesia.

Subagyo, Ahmad. 2007. *Studi Kelayakan Teori dan Aplikasi*. Jakarta : PT. Gramedia Jakarta

Sugiyono. 2010. *Metodelogi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R & D*. Cetakan Kesebelas. Bandung: Alfabeta.

Soemarsono. 2005. *Akuntansi Suatu Pengantar*. Cetakan Kedua Edisi Kelima. Jakarta : Salemba Empat.

Syamsuddin, Lukman. 2011. *Manajemen Keuangan Perusahaan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

- Tandelilin, Eduardus. 2010. *Portofolio dan Investasi Teori dan Aplikasi*, Edisi Pertama. Kanisius. Yogyakarta.
- Zuriah, Nurul. 2007. *Metodelogi Penelitian Sosial dan Pendidikan*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Kredit Investasi Bank Mandiri. 2015. Diakses pada tanggal Juli 2015 dari:
http://www.bankmandiri.co.id/article/777876140140.asp?article_id=777876140140