

# **PENGUNAAN METODE Z SCORE UNTUK MEMPREDIKSI KEMUNGKINAN KEBANGKRUTAN PADA PT MITRA ADIPERKASA Tbk**

*Nur Anissa*

*Fakultas Ekonomi, Universitas Gunadarma  
icanissa91@gmail.com*

## **Abstrak**

*Penelitian ini dilakukan untuk memprediksi kemungkinan kebangkrutan pada PT Mitra Adiperkasa Tbk. Dengan menganalisis laporan keuangannya dalam kurun waktu empat periode, dari tahun 2011-2014. Pada umumnya tujuan utama didirikannya perusahaan adalah memaksimalkan keuntungan atau laba perusahaan. Penulis memilih PT Mitra Adiperkasa Tbk yang merupakan sebuah perusahaan retail dengan merek-merek kelas menengah atas di Indonesia. Saat ini kondisi perekonomian di Indonesia yang masih belum menentu mengakibatkan tingginya risiko suatu perusahaan untuk mengalami kesulitan keuangan atau kebangkrutan. Oleh karena itu, analisis prediksi kebangkrutan dapat dilakukan untuk memperoleh peringatan awal kebangkrutan (tanda-tanda awal kebangkrutan). Semakin awal tanda-tanda kebangkrutan tersebut diketahui, maka akan semakin baik bagi pihak manajemen. Manajemen bisa segera melakukan perbaikan-perbaikan agar perusahaan tidak mengalami kebangkrutan. Dalam penelitian ini metode pengumpulan data adalah dengan studi pustaka dan metode dokumentasi yang diambil dari laporan keuangan PT. Mitra Adiperkasa Tbk periode 2011-2014. Pada tahap analisis yang digunakan untuk mengukur kinerja dan memprediksi kebangkrutan perusahaan adalah analisis metode Altman Z-Score. Berdasarkan kinerja keuangan PT Mitra Adiperkasa Tbk. yang dianalisis menggunakan metode Z score selama empat periode, dan melihat hasil analisis diharapkan perusahaan mampu meningkatkan kinerjanya sehingga lebih baik kedepannya.*

**Kata Kunci:** *Metode Z Score, Prediksi Kebangkrutan.*

## **Abstract**

*This study was conducted to predict the likelihood of bankruptcy in PT Mitra Adiperkasa Tbk. By analyzing its financial statements in the period of four periods, from 2011-2014. In general, the main purpose of the establishment of the company is to maximize profits or profits. The author chose PT Mitra Adiperkasa Tbk, which is a retail company with brands middle class in Indonesia. The current economic conditions in Indonesia that is still uncertain results in a high risk for a company experiencing financial difficulties or bankruptcy. Therefore, bankruptcy prediction analysis can be performed to obtain early warning of bankruptcy (early signs of bankruptcy). The earlier signs of bankruptcy is known, it will be better for management. Management can immediately make improvements so that the company is not bankrupt. In this study the method of data collection is to study literature and methods of documentation were taken from the financial statements. Mitra Adiperkasa Tbk period 2011-2014. At this stage of analysis used to measure and predict the performance of the company's bankruptcy is the analysis method of Altman Z-Score. Based on the financial performance of PT Mitra Adiperkasa Tbk. and after seeing the results of this analysis are expected company is able to improve its performance so that better future.*

**Keywords:** *Method Z Score, Bankruptcy Prediction.*

## PENDAHULUAN

Pada umumnya tujuan utama didirikannya perusahaan adalah memaksimalkan keuntungan atau laba perusahaan. Pihak manajemen harus dapat menghasilkan keuntungan yang optimal serta pengendalian kegiatan operasional perusahaan, terutama yang berkaitan dengan keuangan perusahaan.

Pengendalian kegiatan operasional perusahaan dan peningkatan kinerja harus dijaga oleh perusahaan agar kondisi perusahaan tetap stabil dan tidak mendekati kebangkrutan. Kebangkrutan merupakan suatu keadaan atau situasi dimana perusahaan gagal atau tidak mampu lagi memenuhi kewajiban-kewajiban karena perusahaan mengalami kekurangan dan ketidakcukupan dana untuk menjalankan atau melanjutkan usahanya sehingga tujuan ekonomi yang ingin dicapai oleh perusahaan tak bisa dicapai.

Analisis mengenai kebangkrutan suatu perusahaan sangat penting bagi berbagai pihak. Hal ini dikarenakan kebangkrutan suatu perusahaan tidak hanya merugikan pihak perusahaan saja, tetapi juga merugikan pihak lain yang berhubungan dengan perusahaan tersebut. Oleh karena itu, analisis prediksi kebangkrutan dapat dilakukan untuk memperoleh peringatan awal kebangkrutan (tanda-tanda awal kebangkrutan). Semakin awal tanda-tanda kebangkrutan tersebut diketahui, maka akan semakin baik bagi pihak manajemen. Manajemen bisa segera melakukan perbaikan-perbaikan agar perusahaan tidak mengalami kebangkrutan.

Kondisi perekonomian di Indonesia yang masih belum menentu mengakibatkan tingginya risiko suatu perusahaan untuk mengalami kesulitan keuangan atau bahkan kebangkrutan. Kesalahan prediksi terhadap kelangsungan operasi suatu perusahaan di masa yang akan datang dapat berakibat fatal yaitu kehilangan pendapatan atau investasi yang telah ditanamkan pada suatu perusahaan. Banyak

para investor atau pemilk saham ingin mengetahui seberapa besar suatu perusahaan dapat bertahan atau berapa besar prediksi kebangkrutannya. Untuk mendapatkan info ini, dinilai dari beberapa indikator. Salah satu indikator utama yang dijadikan dasar penilaian adalah laporan keuangan perusahaan yang bersangkutan. Ada beberapa model analisis laporan keuangan yang dapat digunakan. Salah satunya adalah analisis dengan menggunakan metode Altman Z Score. Z Score adalah skor yang ditentukan dari hitungan standar kali rasio-rasio keuangan dimana rasio tersebut mendeteksi kondisi keuangan perusahaan yang berkaitan dengan likuiditas, profitabilitas dan aktivitas perusahaan. Z Score milik Altman masih memiliki kecenderungan akurasi yang baik dalam memprediksi kebangkrutan bahkan ketika digunakan perusahaan pada negara berkembang seperti Indonesia.

Dengan semakin berkembangnya dunia usaha, semakin banyak pula perusahaan yang muncul sehingga menimbulkan persaingan yang ketat. Salah satu bidang usaha yang mengalami perkembangan yang pesat dan persaingan yang ketat dalam usahanya adalah perusahaan retail. Sebagai negara dengan penduduk terbesar keempat di dunia, Indonesia merupakan negara yang memiliki daya tarik tersendiri bagi para pengusaha retail. Bisnis retail merupakan bagian saluran distribusi yang memegang peranan penting dalam rangkaian kegiatan pemasaran dan merupakan perantara serta penghubung antara kepentingan produsen dan konsumen. Industri retail, khususnya retail modern di Indonesia mengalami perkembangan sejak tahun 2000 dan investor asing maupun investor lokal yang berinvestasi dalam industri retail tersebut semakin banyak sehingga hampir setiap tahun terdapat penambahan jumlah gerai. Banyaknya investor yang menanamkan modalnya pada perusahaan retail di Indonesia membuktikan industri retail

dalam sepuluh tahun terakhir memiliki persaingan yang sangat kuat, baik persaingan di antara retail modern itu sendiri maupun persaingan antara retail modern dengan retail tradisional.

PT Mitra Adiperkasa Tbk adalah sebuah perusahaan retail dengan merek-merek kelas menengah atas di Indonesia. Berdiri pada tanggal 23 Januari 1995, Mitra Adiperkasa pertama kali mencatatkan sahamnya di Bursa Efek Jakarta pada 10 November 2004. MAPI dibesarkan oleh Boyke Gozali dan paman-nya, Sjamsul Nursalim melalui PT Satya Mulia Gema Gemilang. Perusahaan ini memiliki jaringan ritel dengan total luas ruangan lebih dari 600.000 m<sup>2</sup>, dengan 1800 lebih gerai di lokasi ritel utama pada 59 kota besar di Indonesia dengan lebih dari 23.000 karyawan. MAPI selalu berada di garis depan retail di Indonesia, menetapkan standar industri baru. Toko retail ini telah menjadi nama rumah tangga di Indonesia, identik dengan yang terbaik di *Department Store*, olahraga, golf, *fashion*, *kids*, buku, *home*, dan produk kecantikan & kesehatan.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kinerja keuangan pada PT Mitra Adiperkasa Tbk. yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dengan menggunakan metode Altman Z Score. Selain itu, menganalisis rasio-rasio keuangan yang digunakan untuk mengklasifikasikan perusahaan termasuk pada kelompok perusahaan (*safe zone*) tidak bangkrut, (*gray zone*) daerah kelabu, ataupun (*distress zone*) bangkrut.

## METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini yang menjadi objek penelitian adalah laporan keuangan yang terdiri dari neraca dan laporan laba rugi pada PT Mitra Adiperkasa Tbk yang berkantor di Jl. Jend. Sudirman, Kav. 1, Jakarta, 10220, Wisma BNI 46 Lt.17, Jakarta Pusat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 10220. Dalam penulisan ilmiah

ini, penulis menggunakan data sekunder, berupa laporan keuangan PT Mitra Adiperkasa Tbk yaitu neraca dan laporan laba rugi periode 2011-2014.

Untuk memperoleh data-data tersebut, penulis menggunakan metode sebagai berikut:

1. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Menurut Sugiyono (2011) Metode deskriptif dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (independen) tanpa membuat perbandingan, atau menghubungkan antara variabel satu dengan variabel lain.
2. Studi Pustaka Memahami dan mendalami materi serta teori dengan referensi beberapa buku dan jurnal yang berhubungan langsung atau tidak langsung dengan pembahasan analisis potensi kebangkrutan dan model Altman.

Analisis yang dilakukan adalah analisis deskriptif, karena penulis menggunakan tabel dan grafik untuk memperjelas pembahasan pada penelitian ilmiah ini. Analisis kuantitatif yang digunakan pada penulisan ilmiah ini adalah analisis Altman Z-Score pada perusahaan non manufaktur. Dengan formula :

$$Z = 6,56 X_1 + 3,26 X_2 + 6,72 X_3 + 1,05 X_4$$

dimana:

- Z : Overall Index (indeks keseluruhan)  
X<sub>1</sub> : *Working Capital to Total Assets Ratio* (Modal Kerja/Total Aktiva)  
X<sub>2</sub> : *Retained Earnings in Total Assets* (Laba Ditahan/Total Aktiva)  
X<sub>3</sub> : *Earning Before Interest and Taxes to Total Assets* (Laba Sebelum Bunga dan Pajak/Total Aktiva)  
X<sub>4</sub> : *Market Value of Equity to Book Value of Liabilities* (Nilai Pasar Modal Sendiri/Nilai Buku Hutang)

Kemudian nilai *cut off* nya sebagai berikut:

- $Z < 1,1$  – Perusahaan berpotensi kuat akan mengalami kebangkrutan (*Distress Zone*).
- $1,1 \leq Z\text{-Score} < 2,60$  – Terdapat kondisi keuangan di suatu bagian yang membutuhkan perhatian khusus (*Gray Zone*).
- $Z\text{ Score} > 2,60$  – Berada pada kondisi keuangan yang sehat, perusahaan dianggap aman (*Safe Zone*).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Kinerja Keuangan PT. Mitra Adiperkasa Tbk dengan Menggunakan Metode Altman Z-Score untuk

mengetahui nilai Z-Score digunakan formula yang diturunkan Altman yaitu:

$$Z = 6,56 X_1 + 3,26 X_2 + 6,72 X_3 + 1,05 X_4$$

Tabel-tabel dibawah ini merupakan indeks Z-Score dari tahun 2011 sampai dengan tahun 2014 pada PT Mitra Adiperkasa Tbk. Tabel 1 menunjukkan Overall Indeks Z-Score Tahun 2011.

Tabel 2 menunjukkan Overall Indeks Z-Score Tahun 2012.

Tabel 3 menunjukkan Overall Indeks Z-Score Tahun 2013.

Tabel 4 menunjukkan Overall Indeks Z-Score Tahun 2014.

Tabel 1. Overall Indeks Z-Score Tahun 2011

| Variabel       | Nilai Rasio | Koefisien Z Score | (Nilai Rasio)*(Koef) |
|----------------|-------------|-------------------|----------------------|
| X <sub>1</sub> | 6.56        | 0.021             | 0.138                |
| X <sub>2</sub> | 3.26        | 0.046             | 0.147                |
| X <sub>3</sub> | 6.72        | 0.110             | 0.739                |
| X <sub>4</sub> | 1.05        | 3.261             | 3.424                |
| Indeks Z-Score |             |                   | 4.448                |

Sumber: Laporan Keuangan PT Mitra Adiperkasa Tbk Periode 2011

Tabel 2. Overall Indeks Z-Score Tahun 2012

| Variabel       | Nilai Rasio | Koefisien Z Score | (Nilai Rasio)*(Koef) |
|----------------|-------------|-------------------|----------------------|
| X <sub>1</sub> | 6.56        | 0.097             | 0.636                |
| X <sub>2</sub> | 3.26        | 0.060             | 0.196                |
| X <sub>3</sub> | 6.72        | 0.100             | 0.672                |
| X <sub>4</sub> | 1.05        | 2.891             | 3.036                |
| Indeks Z-Score |             |                   | 4.540                |

Sumber: Laporan Keuangan PT Mitra Adiperkasa Tbk Periode 2012

Tabel 3. Overall Indeks Z-Score Tahun 2013

| Variabel       | Nilai Rasio | Koefisien Z Score | (Nilai Rasio)*(Koef) |
|----------------|-------------|-------------------|----------------------|
| X <sub>1</sub> | 6.56        | 0.060             | 0.394                |
| X <sub>2</sub> | 3.26        | 0.056             | 0.183                |
| X <sub>3</sub> | 6.72        | 0.062             | 0.417                |
| X <sub>4</sub> | 1.05        | 1.697             | 1.782                |
| Indeks Z-Score |             |                   | 2.776                |

Sumber: Laporan Keuangan PT Mitra Adiperkasa Tbk Periode 2013

Tabel 4. Overall Indeks Z-Score Tahun 2014

| variabel       | nilai rasio | koefisien z score | (nilai rasio)*(koef) |
|----------------|-------------|-------------------|----------------------|
| X <sub>1</sub> | 6.56        | 0.152             | 0.997                |
| X <sub>2</sub> | 3.26        | 0.038             | 0.124                |
| X <sub>3</sub> | 6.72        | 0.022             | 0.148                |
| X <sub>4</sub> | 1.05        | 1.386             | 1.455                |
| Indeks Z-Score |             |                   | 2.724                |

Sumber: Laporan Keuangan PT Mitra Adiperkasa Tbk Periode 2014

Perkembangan nilai Z-Score dalam kurun waktu empat periode mengalami penurunan tetapi masih dalam nilai yang positif. Pada tahun 2011 indeks Z-Score bernilai 4.448. Kemudian pada tahun 2012 terjadi kenaikan nilai menjadi 4.540. Kemudian pada tahun 2013 terjadi penurunan yang sangat besar menjadi 2.776. Kemudian pada tahun 2014 terjadi penurunan menjadi 2.724 sehingga angka ini adalah nilai terkecil dari perkembangan nilai Z-Score selama empat periode. Sedangkan yang terbesar berada pada tahun 2012 dengan nilai sebesar 4.540.

Analisis Rasio-rasio Keuangan PT. Mitra Adiperkasa Tbk Untuk mengklasifikasikan Kelompok (*safe zone*), (*gray zone*), ataupun (*distress zone*). Berikut akan disajikan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh penulis pada PT Mitra Adiperkasa Tbk. Selama empat periode pada tahun 2011-2014. Tabel di bawah ini menunjukkan rasio empat variabel yang diperoleh perusahaan dan nilai Z-Score.

Dari nilai Z-Score yang diperoleh maka nilai tersebut dibandingkan dengan nilai *Cut-off* Altman untuk melihat

apakah sebuah perusahaan mempunyai potensi untuk bangkrut, kemudian nilai *cut off* nya sebagai berikut:

- $Z < 1,1$  – Perusahaan berpotensi kuat akan mengalami kebangkrutan (*Distress Zone*).
- $1,1 \leq Z\text{-Score} < 2,60$  – Terdapat kondisi keuangan di suatu bagian yang membutuhkan perhatian khusus (*Gray Zone*).
- $Z\text{ Score} > 2,60$  – Berada pada kondisi keuangan yang sehat, perusahaan dianggap aman (*Safe Zone*).

Tabel 5 merupakan pengklasifikasian potensi kebangkrutan dari tahun 2011 sampai dengan tahun 2014 pada PT Mitra Adiperkasa Tbk.

Nilai Z-Score tahun 2011 dan 2012 berada di atas titik *cut-off* Altman Z-Score 2,60 yang berarti pada dua tahun tersebut berada pada posisi keuangan yang sehat atau *safe zone*. Sedangkan pada tahun 2013 dan 2014 berada ditengah titik *cut-off* Altman Z-Score  $1,1 \leq Z\text{-Score} < 2,60$  sehingga berada pada posisi *gray zone* atau terdapat kondisi keuangan di suatu bagian yang membutuhkan perhatian khusus.

Tabel 5. Rasio Empat Variabel Periode 2011-2014

| Tahun | Rasio X <sub>1</sub> | Rasio X <sub>2</sub> | Rasio X <sub>3</sub> | Rasio X <sub>4</sub> | Z-Score |
|-------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------|
| 2011  | 0.021                | 0.046                | 0.110                | 3.261                | 3.438   |
| 2012  | 0.097                | 0.060                | 0.100                | 2.891                | 3.148   |
| 2013  | 0.060                | 0.056                | 0.062                | 1.697                | 1.875   |
| 2014  | 0.152                | 0.038                | 0.022                | 1.386                | 1.598   |

Tabel 6. Potensi Kebangkrutan  
Periode 2011-2014

|                   | 2011                          | 2012                          | 2013                  | 2014                  |
|-------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Z-Score           | 3.438                         | 3.148                         | 1.875                 | 1.598                 |
| Status perusahaan | (Safe Zone)<br>Tidak Bangkrut | (Safe Zone)<br>Tidak Bangkrut | (Gray Zone)<br>Kelabu | (Gray Zone)<br>Kelabu |

## SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan bahwa kinerja keuangan PT Mitra Adiperkasa Tbk. Periode 2011-2014 dilihat dari rasio-rasio dengan menggunakan metode Altman Z Score menghasilkan nilai Indeks Z-Score sebesar 3,438 pada tahun 2011, pada tahun 2012 nilai indeks Z-Score mengalami penurunan menjadi 3,148. Sedangkan pada tahun 2013 nilai indeks Z-Score mengalami penurunan menjadi 1,875. Dan pada tahun 2014 nilai indeks Z-Score kembali mengalami penurunan menjadi 1,598.

Berdasarkan pengklasifikasian nilai indeks Z-Score yang dikembangkan oleh Edward Altman dalam memprediksi potensi kebangkrutan pada PT Mitra Adiperkasa Tbk. Periode 2011-2014 menunjukkan hasil nilai Indeks Z-Score tahun 2011 dan 2012 berada di atas titik *cut-off* Altman Z-Score 2,60 yang berarti pada dua tahun tersebut berada pada posisi keuangan yang sehat atau *safe zone*. Sedangkan pada tahun 2013 dan 2014 berada ditengah titik *cut-off* Altman Z-Score  $1,1 \leq Z\text{-Score} < 2,60$  sehingga berada pada posisi *gray zone* atau terdapat kondisi keuangan di suatu bagian yang membutuhkan perhatian khusus.

## DAFTAR PUSTAKA

Adetya Pratiwi. 2010. *Analisis Diskriminan Model Altman (Z-Score)*

*Dalam Memprediksi Potensi Kebangkrutan Perusahaan Perdagangan Eceran Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2005-2009.* Gunadarma, Depok.

Agnes Sawir. 2001. *Analisis Kinerja Keuangan dan Perencanaan Keuangan Perusahaan.* Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.

Altman, Edward I. 2000. *Predicting Financial Distress of Companies : Revisiting The Z-Score and Zeta Models.* New York University : Stern School of Business.

Amir Naif. 2013. *Pengaruh Prediksi Kebangkrutan Terhadap Return Saham Pada Perusahaan Sektor Keuangan di BEI.* Universitas Negri Surabaya.

Butet Argina Kurniawanti. 2012. *Jurnal Skripsi Analisis Penggunaan Altman ZScore Untuk Memprediksi Potensi Kebangkrutan Perusahaan Makanan Dan Minuman Yang Terdaftar Di BEI Periode 2007-2011.* Universitas Gunadarma.

Darsono., dan Azhari. 2005. *Pedoman Praktis Memahami Laporan Keuangan.* Yogyakarta : ANDI Yogyakarta.

Diana Atim Iflaha. 2008. *Analisis Financial Distrees Dengan Metode Z-Score Untuk Memprediksi Kebangkrutan Perusahaan (Studi Pada Perusahaan Restoran, Hotel dan Pariwisata yang Listing di Bursa Efek Indonesia Periode 2003-2007).*

- Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
- Diar Baiq A. 2012. *Analisis Prediksi Kebangkrutan Perusahaan Dengan Metode Altman Z Score*. [ Library & Knowledge Center ] MBTI, Institut Manajemen TELKOM, Bandung.
- Endri. 2009. *Prediksi Kebangkrutan Bank Untuk Menghadapi dan Mengelola Perubahan Lingkungan Bisnis: Analisis Model Altman's Z-Scor*. Perbanas, Jakarta.
- Fithri Aulia Daswir. 2010. *Analisis Prediksi Kebangkrutan Perusahaan-Perusahaan yang Listing di Daftar Efek Syariah (DES) Menurut Model Z-Altman*. Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Gunardiansya Satria. 2009. *Analisis Metode Z Score Untuk Memprediksi Kebangkrutan Industri Baja di BEI*. Gunadarma, Depok.
- Gustiana Hidayat. 2014. *Analisis Kebangkrutan Model Atlman Modifikasi ZScore dan Springate pada Perusahaan Telekomunikasi yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2008-2012*. Universitas Widyatama Bandung.
- Hanafi . 2008. *Manajemen Keuangan Edisi Satu*. Yogyakarta : BPFE
- Kokyung. 2013. *Analisis Penggunaan Altman Z-Score dan Springate untuk Mengetahui Potensi Kebangkrutan pada PT.Bakrie Telecom Tbk*. STIE MDP.
- Marisi P. Purba. 2010. *International Financial Reporting Standards Konvergensi dan Kendala Aplikasinya di Indonesia*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Octarie Pratiwi Arief. 2015. *Analisis Penerapan Metode Altman Z-Score dan Zmijewski Pada Perusahaan Manufaktur Sektor Industri Barang Konsumsi Sub Sektor Farmasi Periode 2009-2013*. Universitas Hasanuddin Makasar.
- Rizky Amalia Burhanuddin. 2014. *Analisis Penggunaan Metode Altman Z-Score dan Metode Springate Untuk Mengetahui Potensi Terjadinya Financial Distress Pada Perusahaan Manufaktur Sektor Industri Dasar dan Kimia SUB Sektor Semen Periode 2009-2013*. Universitas Hasanuddin Makasar
- S.Munawir. 2002. *Analisis Informasi Keuangan*. Yogyakarta: Liberty Yogyakarta
- Sheilly Olivia Marcelinda. 2014. *Analisis Akurasi Prediksi Kebangkrutan Model Altman Z-Score pada Perusahaan Manufaktur yang Terdfatar di BEI*. Ejournal Ekonomi Bisnis dan Akuntansi Volume 1 (1) : 1-3
- Slamet Sugiri., dan Bogat Agus Riyono. 2001. *Akuntansi Pengantar 1*. Yogyakarta: VPP AMP YKPN.
- Sofyan Safri Harahap. 2009. *Analisis Kritis atas Laporan Keuangan*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.