

---

# KINERJA KEUANGAN MENGGUNAKAN METODE ALTMAN (*Z-SCORE*) UNTUK MEMPREDIKSI POTENSI KEBANGKRUTAN PADA PT JAKARTA KYOEI STEEL WORKS, Tbk.

**Dewi Susanti**

email: dewi\_susanti99@yahoo.com

Program Studi Akuntansi STIE Widya Dharma Pontianak

## ABSTRAK

Ketidakmampuan manajemen dalam mengelola perusahaan akan berpengaruh terhadap penurunan laba dan dapat menyebabkan timbulnya potensi kebangkrutan. Oleh karena itu pihak manajemen perlu mendeteksi tanda-tanda awal munculnya kebangkrutan usaha. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kinerja keuangan PT Jakarta Kyohei Steel Works, Tbk jika ditinjau dengan analisis diskriminan Altman dan mengetahui risiko kebangkrutan perusahaan berdasarkan *cut off point* yang ditetapkan oleh Edward I. Altman. Penelitian ini menggunakan bentuk deskriptif dengan teknik pengumpulan data menggunakan studi pustaka dan studi dokumenter. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis kuantitatif dan kualitatif. Selama lima tahun pengamatan dari tahun 2009 sampai dengan tahun 2013, perolehan *Z-Score* perusahaan bersifat tetap. Dengan melihat perolehan *Z-Score* tersebut, kinerja keuangan cenderung menurun dan menempatkan perusahaan pada posisi bangkrut. Adapun saran yang dapat penulis berikan adalah manajemen perlu untuk meningkatkan pengendalian terhadap harga pokok penjualan dan melakukan restrukturisasi perusahaan.

Kata Kunci: Analisis Diskriminan Altman

## PENDAHULUAN

Kebangkrutan merupakan salah satu kendala dalam mencapai tujuan perusahaan. Ketidakmampuan manajemen dalam mengelola perusahaan akan berpengaruh terhadap penurunan laba dan dapat menyebabkan timbulnya potensi kebangkrutan.. Salah satu metode prediksi potensi kebangkrutan perusahaan adalah metode *Z-score*. Metode ini dikembangkan oleh Edward I Altman pada tahun 1968 dengan menggunakan sampel sebanyak 66 perusahaan, yang terdiri dari 33 perusahaan bangkrut dan 33 perusahaan tidak bangkrut. Jumlah rasio yang dipilih sebanyak 22 rasio dan hanya terpilih lima rasio yang paling kuat untuk memprediksi kebangkrutan. Altman menggunakan model statistik yang disebut dengan *Multiple Discriminant Analysis*. Analisis ini untuk mengelompokkan apakah perusahaan bangkrut atau tidak bangkrut.

PT (Perseroan Terbatas) Jakarta Kyohei Steel Works, Tbk. bergerak di bidang manufaktur. Perusahaan ini memproduksi besi beton dengan jenis baja tulangan beton polos dan baja tulangan beton ulir.

Dilihat dari laporan keuangan PT Jakarta Kyohei Steel Works, Tbk. yang mengalami kerugian selama tiga tahun terakhir dari tahun 2011 sampai dengan 2013,

---

peneliti tertarik untuk melakukan penelitian kinerja keuangan yang berjudul “Analisis Kinerja Keuangan Menggunakan Metode Altman (*Z-Score*) untuk Memprediksi Potensi Kebangkrutan Pada PT Jakarta Kyoei Steel Works, Tbk.”.

Berdasarkan penjelasan pada latar belakang masalah di atas, maka permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat kinerja keuangan PT Jakarta Kyoei Steel Works, Tbk jika ditinjau dengan menggunakan metode Altman (*Z-Score*)?
2. Bagaimana risiko kebangkrutan PT Jakarta Kyoei Steel Works, Tbk berdasarkan titik *cut off point* yang ditetapkan oleh Edward I. Altman?

Tujuan dari penelitian ini sesuai dengan permasalahan di atas adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui tingkat kinerja keuangan PT Jakarta Kyoei Steel Works, Tbk jika ditinjau dengan menggunakan metode Altman (*Z-Score*)
2. Untuk mengetahui risiko kebangkrutan PT Jakarta Kyoei Steel Works, Tbk berdasarkan titik *cut off point* yang ditetapkan oleh Edward I. Altman.

## **KAJIAN TEORITIS**

Menurut Mardiasmo (2000: 27): “Laporan keuangan pada dasarnya dimaksudkan untuk menyajikan informasi keuangan mengenai suatu perusahaan yang akan digunakan oleh pihak-pihak yang memerlukannya, sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan ekonomi.”

Menurut Prastowo dan Juliaty (2008: 3): “Pemakai laporan keuangan meliputi para investor dan calon investor, kreditor (pemberi pinjaman), pemasok, kreditor usaha lainnya, pelanggan, pemerintah, pemerintah dan lembaga lainnya, karyawan dan masyarakat, dan *shareholders* (para pemegang saham).”

Analisa laporan keuangan dilakukan agar perusahaan mengetahui hasil-hasil yang telah dicapai di masa lalu dan sekarang. Dengan adanya analisa laporan keuangan dapat juga diketahui kelemahan-kelemahan dari perusahaan, sehingga manajemen dapat mencari solusi untuk mengatasi kelemahan-kelemahan tersebut. Analisa laporan keuangan sangat penting bagi pihak yang berkepentingan terhadap perusahaan yang bersangkutan meskipun dengan kepentingan yang berbeda-beda.

---

Menurut Munawir (2002: 36), ada dua metode analisis yang biasanya digunakan dalam setiap analisis laporan keuangan, yaitu:

1. Analisis Vertikal  
Analisis terhadap laporan keuangan yang hanya meliputi satu periode yaitu dengan membandingkan antara pos yang satu dengan pos yang lain dalam laporan keuangan atau hasil operasi pada saat itu saja. Analisis vertikal disebut analisis yang statis karena kesimpulan yang diperoleh hanya untuk periode itu saja tanpa mengetahui perkembangannya.
2. Analisis Horizontal  
Analisis horizontal dilakukan dengan mengadakan perbandingan laporan keuangan perusahaan dalam beberapa periode untuk mengetahui perkembangannya. Analisis horizontal ini disebut juga analisis dinamis.

Menurut Riyanto (2008: 329), ada dua macam cara perbandingan dalam analisis rasio keuangan, yaitu:

1. Membandingkan rasio sekarang (*present ratio*) dengan rasio-rasio dari waktu ke waktu yang lalu (*ratio historis*) atau dengan rasio-rasio yang diperkirakan untuk waktu-waktu yang akan datang dari perusahaan yang sama. Dengan cara perbandingan tersebut akan dapat diketahui perubahan-perubahan dari rasio tersebut dari tahun ke tahun. Dengan menganalisa satu macam rasio saja tidak banyak artinya, karena kita dapat mengetahui faktor-faktor apa yang menyebabkan adanya perubahan tersebut
2. Membandingkan rasio-rasio dari suatu perusahaan (rasio perusahaan) dengan rasio semacam dari perusahaan lain yang sejenis atau industry (rasio industri) untuk waktu yang sama. Dengan membandingkan rasio perusahaan dengan rasio industri akan dapat diketahui apakah perusahaan yang bersangkutan itu dalam aspek finansial tertentu berada di atas rata-rata (*above average*), berada pada rata-rata (*average*), atau terletak di bawah rata-rata (*below average*)

Menurut Rahardjo (2001: 86):

“Hasil dari analisis laporan keuangan untuk suatu periode waktu tertentu akan lebih bernilai bila dibandingkan dengan hasil dari periode sebelumnya (atau sesudahnya), atau bahkan juga dibandingkan dengan hasil atas analisis laporan keuangan perusahaan lain yang sejenis (dalam industri yang sama).”

Kebangkrutan dapat diprediksi dengan menggunakan data rasio keuangan. Untuk membantu perusahaan dalam memprediksi kebangkrutan suatu usaha, maka Edward I Altman memperkenalkan rumus *Z-Score* yaitu rumus yang dibuat berdasarkan kombinasi dari lima rasio keuangan yang berbeda-beda untuk melihat perbedaan antara perusahaan bangkrut dan tidak bangkrut. Dalam penelitiannya Altman memperoleh lima macam variabel yang memiliki kontribusi paling besar. Kelima variabel ini dipilih, masing-masing sebanyak satu rasio dari seluruhnya sebanyak 22 rasio keuangan. Kelima variabel yang dimaksud adalah

- 
1. Rasio modal kerja terhadap total aset
  2. Rasio saldo laba terhadap total aset
  3. Rasio laba sebelum bunga dan pajak terhadap total aset
  4. Rasio nilai pasar modal terhadap nilai buku utang
  5. Rasio penjualan terhadap total aset

Menurut Umar (2001: 177), untuk menghitung *Z-Score* dari Altman dapat menggunakan model sebagai berikut:

$$Z = 1,2 (X_1) + 1,4 (X_2) + 3,3 (X_3) + 0,6 (X_4) + 1,0 (X_5)$$

Dimana:

$X_1$  = *Working Capital to Total Assets Ratio*

$X_2$  = *Retained Earning to Total Assets Ratio*

$X_3$  = *Earning Before Interest and Taxes (EBIT) to Total Assets Ratio*

$X_4$  = *Market Value of Equity to Book Value of Total Debt Ratio*

$X_5$  = *Sales to Total Assets Ratio*

Menurut Sawir (2005: 25):

“Tujuan dari perhitungan *Z* skor adalah untuk mengingatkan akan masalah keuangan yang mungkin membutuhkan perhatian serius dan menyediakan petunjuk untuk bertindak. Bila *Z* skor perusahaan lebih rendah daripada yang dikehendaki manajemen, maka harus laporan keuangannya untuk mencari penyebab mengapa terjadi begitu.”

Menurut Prihadi (2009: 82): Standar penilaian (*cut off point*) yang digunakan adalah:

- a. Perusahaan dengan nilai *Z* dibawah 1,81 berarti perusahaan dikategorikan sebagai perusahaan yang bangkrut (*Z-Score* < 1,81).
- b. Perusahaan dengan nilai *Z* diatas 2,99 berarti perusahaan dikategorikan tidak bangkrut (*Z-Score* > 2,99).
- c. Apabila nilai *Z* yang dihasilkan antara 1,81 sampai dengan 2,99 dikatakan perusahaan terletak dalam *grey area* (daerah keragu-raguan).

## **METODE PENELITIAN**

### **1. Bentuk Penelitian**

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan bentuk penelitian deskriptif dengan metode studi kasus pada PT Jakarta Kyoei Steel Works, Tbk. Menurut Sanusi (2011: 13): “Desain penelitian deskriptif adalah desain penelitian yang disusun dalam rangka memberikan gambaran secara sistematis tentang informasi

---

ilmiah yang berasal dari subjek atau objek penelitian.” Menurut Fathoni (2006: 99): “Studi kasus berarti penelitian terhadap suatu kejadian atau peristiwa.”

## 2. Teknik Pengumpulan Data

- a. Studi Dokumenter, yaitu dengan mengumpulkan data-data perusahaan yang menjadi objek penelitian, yang berhubungan dengan masalah yang diteliti berupa catatan dan laporan keuangan milik perusahaan yang telah diaudit selama lima tahun 2009-2013, mengunjungi *website*, dan mencari data laporan keuangan PT Jakarta Kyoei Steel Works, Tbk dari [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)
- b. Studi Pustaka, yaitu pengumpulan data dengan cara mempelajari dan memahami isi buku-buku yang mempunyai hubungan dengan analisis prediksi kebangkrutan metode Altman (*Z-score*)

## 3. Teknik analisis data

### a. Teknik Analisis Kuantitatif

Analisis kuantitatif dengan menggunakan analisis diskriminan Altman. Model ini menganalisis tentang kebangkrutan perusahaan dengan mencari nilai Z (*Z-score*) yang dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$Z\text{-Score} = 1,2 X_1 + 1,4 X_2 + 3,3 X_3 + 0,6 X_4 + 1,0 X_5$$

Dimana:

$X_1$  = *Working Capital to Total Assets*

$X_2$  = *Retained Earning to Total Assets*

$X_3$  = *Earning Before Interest and Taxes (EBIT) to Total Assets*

$X_4$  = *Market Value of Equity to Book Value of Total Liabilities*

$X_5$  = *Sales to Total Assets*

Langkah langkah yang perlu ditempuh untuk menggunakan metode Altman adalah sebagai berikut:

1. Melakukan perhitungan mengenai variabel-variabel yang berpengaruh terhadap *Z-Score*, yaitu  $X_1$ ,  $X_2$ ,  $X_3$ ,  $X_4$ , dan  $X_5$  sesuai dengan yang tercantum dalam rumus Altman
2. Mengalikan hasil perhitungan atas variabel-variabel tersebut dengan koefisien-koefisien yang telah diturunkan atau ditetapkan oleh Altman

---

3. Menjumlahkan hasil kali semua nilai variabel yang berpengaruh dengan koefisien-koefisien yang telah ditetapkan tersebut untuk mengetahui hasil perhitungan atas *Z-Score*

b. Teknik Analisis Kualitatif

Setelah melakukan perhitungan berdasarkan rumus altman di atas, maka langkah selanjutnya adalah melakukan pembahasan atas hasil perhitungan nilai Z (*Z-score*) dengan berpedoman pada titik *cut off point* yang telah ditetapkan altman.

### PEMBAHASAN

Salah satu alat yang dapat digunakan untuk menganalisis tingkat kinerja keuangan perusahaan adalah dengan menggunakan analisis diskriminan Altman. Perhitungan dengan menggunakan model *Multiple Discriminant Analysis* (MDA) ini dimaksudkan untuk menganalisis potensi kebangkrutan dalam perusahaan dengan cara mencari nilai Z (*Z-Score*). *Z-Score* adalah skor yang ditentukan dari hitungan standar kali rasio-rasio keuangan yang akan menunjukkan tingkat kemungkinan kebangkrutan perusahaan.

Perhitungan *Z-Score* dapat dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Z = 1,2 (X_1) + 1,4 (X_2) + 3,3 (X_3) + 0,6 (X_4) + 1,0 (X_5)$$

Dimana:

$X_1$  = *Working Capital to Total Assets Ratio*

$X_2$  = *Retained Earning to Total Assets Ratio*

$X_3$  = *Earning Before Interest and Taxes (EBIT) to Total Assets Ratio*

$X_4$  = *Market Value of Equity to Book Value of Total Debt Ratio*

$X_5$  = *Sales to Total Assets Ratio*

Titik *cut off* yang digunakan Altman adalah:

- Perusahaan dengan nilai Z dibawah 1,81 berarti perusahaan dikategorikan sebagai perusahaan yang bangkrut (*Z-Score* < 1,81).
- Perusahaan dengan nilai Z diantara 1,81 sampai dengan 2,99 berarti perusahaan dikategorikan sebagai perusahaan terletak dalam *grey area* (*Z-Score* 1,81 – 2,99).

- c. Perusahaan dengan nilai Z diatas 2,99 berarti perusahaan dikategorikan sebagai perusahaan yang tidak bangkrut ( $Z\text{-Score} > 2,99$ ).

Adapun data mengenai komponen pembentuk variabel Z-Score dari tahun 2009 sampai dengan tahun 2013 tampak pada Tabel 1 berikut ini:

**TABEL 1**  
**PT JAKARTA KYOEI STEEL WORKS, Tbk.**  
**KOMPONEN PEMBENTUK VARIABEL Z-SCORE**  
**TAHUN 2009 – 2013**  
**(dalam Rupiah)**

<b>Keterangan</b>	<b>2013</b>	<b>2012</b>	<b>2011</b>	<b>2010</b>	<b>2009</b>
<i>Current Assets</i>	107.859.908.254	102.583.924.976	110.983.042.371	119.950.009.089	120.887.903.612
<i>Current Liability</i>	9.385.313.775	16.992.297.161	8.983.230.454	9.169.849.887	21.770.212.469
<i>Working Capital</i>	98.474.594.479	85.591.627.815	101.999.811.917	110.780.159.202	99.117.691.143
<i>Total Assets</i>	262.386.019.471	278.718.823.565	287.131.908.141	289.987.562.836	270.966.547.227
<i>Market Value Of Equity</i>	14.700.000.000	13.200.000.000	13.950.000.000	24.150.000.000	12.450.000.000
<i>Retained Earning</i>	(487.650.144.438)	(479.068.449.352)	(462.616.098.634)	(460.063.275.413)	(491.643.654.929)
<i>Sales</i>	91.708.035.390	86.197.771.507	142.107.087.508	181.158.905.733	205.653.906.365
<i>EBIT</i>	(8.318.565.240)	(17.304.962.592)	(3.059.919.095)	1.707.135.344	10.737.656.714
<i>Book Value Of Debt</i>	670.190.389.365	677.941.498.373	669.902.232.231	670.205.063.705	682.764.427.612

Sumber: Data Olahan, 2014

Data yang terdapat pada Tabel 1 di peroleh dari laporan keuangan PT. Jakarta Kyoiei Steel Works, Tbk., tetapi tidak semua angka bisa langsung didapatkan karena ada beberapa komponen yang memerlukan perhitungan terlebih dahulu. liabilitas tidak lancar pada tahun yang bersangkutan.

Setelah menghitung variabel-variabel pembentuk Z-Score tersebut, berikut ini nilai Z-Score tahun 2009 sampai dengan tahun 2013 dapat dilihat pada Tabel 3 berikut ini:

**TABEL 3**  
**PT JAKARTA KYOEI STEEL WORKS, Tbk.**  
**Z-SCORE**  
**TAHUN 2009 – 2013**

<b>Tahun</b>	<b>Z-Score</b>	<b>Interpretasi</b>
2013	(1,893510959)	Bangkrut
2012	(1,921787565)	Bangkrut

2011	(1,357097100)	Bangkrut
2010	(1,096910281)	Bangkrut
2009	(1,200543470)	Bangkrut

Sumber: Data Olahan, 2014

Berdasarkan Tabel 3.10, dapat diketahui bahwa *Z-Score* PT Jakarta Kyoei Steel Works, Tbk pada tahun 2009 adalah sebesar negatif 1,200543470. Nilai *Z* ini sekaligus menempatkan perusahaan pada kategori bangkrut karena nilai *Z-Score* berada dibawah 1,81 ( $Z\text{-Score} < 1,81$ ), yang berarti perusahaan terancam bangkrut dan perusahaan harus bisa untuk terus berusaha memperbaiki kinerja perusahaan agar dapat keluar dari kategori bangkrut ini.

*Z-Score* tahun 2010 adalah sebesar negatif 1,096910281 yang telah mengalami peningkatan sebesar 8,63 persen jika dibandingkan dengan tahun 2009. *Z-Score* tahun ini masih berada didalam kategori yang bangkrut yaitu dibawah 1,81 ( $Z\text{-Score} < 1,81$ ) yang berarti perusahaan akan terancam mengalami kebangkrutan. Walau demikian pada tahun ini perusahaan telah berusaha untuk memperbaiki kinerja sehingga perolehan nilai *Z-Score* lebih tinggi daripada tahun 2009. Jika dilihat dari *Z-Score*, dapat diketahui bahwa nilai-nilai pembentuk *Z-Score* telah mengalami penurunan seperti pada aspek profitabilitas dan aspek aktivitas. Sedangkan pada aspek likuiditas, aspek *leverage*, dan aspek solvabilitas mengalami peningkatan.

*Z-Score* tahun 2011 adalah sebesar negatif 0,1357097100 yang telah mengalami penurunan sebesar 23,72 persen jika dibandingkan dengan tahun 2010. Dengan demikian *Z-Score* tersebut masih berada pada posisi bangkrut yaitu dibawah 1,81 ( $Z\text{-Score} < 1,81$ ) yang berarti perusahaan terancam bangkrut dalam waktu dekat. Nilai *Z-Score* pada tahun 2011 terjadi penurunan dikarenakan penurunan nilai pada semua variabel pembentuk *Z-Score* yaitu pada aspek likuiditas, aspek *leverage*, aspek profitabilitas, dan aspek aktivitas dan aspek solvabilitas .

*Z-Score* tahun 2012 adalah sebesar negatif 1,921787565 yang telah mengalami penurunan sebesar 41,61 persen jika dibandingkan dengan tahun 2011. Dengan demikian *Z-Score* tersebut masih berada pada posisi yang bangkrut yaitu dibawah 1,81 ( $Z\text{-Score} < 1,81$ ) yang berarti perusahaan terancam bangkrut dalam waktu dekat. Nilai *Z-Score* pada tahun 2012 terjadi penurunan dikarenakan penurunan nilai pada variabel pembentuk *Z-Score* yaitu pada aspek likuiditas, aspek *leverage*, aspek solvabilitas,

---

aspek profitabilitas, dan aspek aktivitas. Aspek profitabilitas pada tahun 2012 terjadi penurunan yang sangat signifikan yaitu sebesar 482,61 persen, hal ini dikarenakan adanya penurunan saldo laba yang pada tahun 2011 masih memperoleh laba namun pada tahun 2012 terjadi kerugian. Pada tahun 2012 ini terjadi penurunan yang paling tinggi dari lima tahun pengamatan pada nilai dari aspek profitabilitas.

*Z-Score* tahun 2013 adalah sebesar negatif 1,893510959 yang telah mengalami kenaikan sebesar 1,47 persen jika dibandingkan dengan tahun 2012. Namun Nilai *Z-Score* tersebut tetap berada pada posisi bangkrut yaitu dibawah 1,81 ( $Z\text{-Score} < 1,81$ ) yang berarti perusahaan terancam bangkrut dalam waktu dekat karena perolehan nilai *Z-Score* menjahui angka *cut off point* yang telah ditetapkan oleh Altman. Nilai *Z-Score* pada tahun 2013 terjadi kenaikan dikarenakan kenaikan nilai pada variabel pembentuk *Z-Score* yaitu pada aspek likuiditas, aspek profitabilitas, aspek solvabilitas, dan aspek aktivitas. Sedangkan pada aspek *leverage* mengalami penurunan. Variabel yang memberikan kontribusi positif pada kenaikan nilai *Z-Score* pada tahun 2013 adalah aspek profitabilitas, hal ini dikarenakan perusahaan bisa mengurangi kerugian perusahaan dan mulai memperbaiki nilai *Z-Score* walaupun perusahaan untuk tahun 2013 masih berada dalam kategori bangkrut.

## **PENUTUP**

Berdasarkan hasil perhitungan dan penilaian tingkat kinerja keuangan dengan analisis diskriminan Altman pada PT Jakarta Kyoei Steel Works, Tbk. dari tahun 2009 sampai dengan tahun 2013, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Perkembangan kinerja keuangan PT Jakarta Kyoei Steel Works, Tbk apabila ditinjau dari analisis diskriminan Altman menghasilkan *Z-Score* perusahaan yang tetap selama lima tahun pengamatan. Dengan dasar perolehan *Z-Score* tersebut, dapat disimpulkan bahwa kinerja keuangan perusahaan juga cenderung menurun. Penurunan kinerja keuangan perusahaan ini juga tercermin dari perolehan laba usaha perusahaan selama lima tahun pengamatan yang cenderung menurun, bahkan mengalami kerugian usaha selama tiga tahun berturut-turut, yaitu dari tahun 2011 hingga tahun 2013.
2. Analisis risiko kebangkrutan perusahaan dinilai berdasarkan *cut off point* Altman menunjukkan bahwa perolehan *Z-Score* perusahaan pada tahun 2009 sampai

---

dengan tahun 2013 menempatkan perusahaan pada posisi bangkrut, Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tingkat dan perkembangan kinerja keuangan PT Jakarta Kyoei Steel Works, Tbk pada tahun 2009 hingga tahun 2013 cenderung menurun dari tahun ke tahun.

Berdasarkan hasil analisis dan kesimpulan yang diperoleh, maka saran-saran yang dapat penulis berikan adalah :

1. Manajemen perlu untuk meningkatkan pengendalian terhadap harga pokok penjualan khususnya pada tahun 2012 dan tahun 2013, dimana pada tahun 2012 dan 2013 harga pokok penjualan lebih besar daripada penjualan pada tahun tersebut sehingga terjadi rugi kotor. Manajemen perlu menelusuri lebih lanjut variabel pembentuk harga pokok penjualan agar manajemen dapat meminimalisir biaya tersebut untuk menunjang keberhasilan dalam pencapaian tujuan perusahaan
2. Manajemen perlu melakukan restrukturisasi perusahaan yaitu dengan menurunkan total aset sehingga dalam melakukan perhitungan rasio *Z-Score* akan memperbaiki nilai pada variabel  $X_1$ ,  $X_2$ ,  $X_3$ , dan  $X_5$ . Selain itu manajemen perlu menurunkan total liabilitas untuk memperbaiki nilai dari variabel  $X_4$ . Dengan adanya restrukturisasi tersebut perolehan *Z-Score* akan naik dan menempatkan perusahaan pada posisi yang aman.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Amirullah. *Pengantar Manajemen*. Edisi Kedua. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2004.
- Fathoni, Abdurrahmat. *Metodologi Penelitian dan Teknik Penyusunan Skripsi*. Jakarta: Rineka Cipta, 2006.
- Hani T. Handoko. *Manajemen*, Edisi Kedua. Yogyakarta: BPFE-Yogyakarta, 2008.
- Mardiasmo. *Akuntansi Keuangan Dasar*, Edisi Ketiga. Yogyakarta: BPFE-Yogyakarta, 2000.
- Munawir S. *Analisa Laporan Keuangan*, Edisi Keempat. Yogyakarta: Liberty Yogyakarta, 2002.
- Prastowo, Dwi D. dan Rifka Juliaty. *Analisis Laporan Keuangan*, Edisi Kedua. Yogyakarta: YKPN, 2008.

---

Prihadi, Toto. *Investigasi Laporan Keuangan & Analisis Rasio Keuangan*, Jakarta: PPM, 2009.

Rahardjo, Budi. *Akuntansi dan Keuangan untuk Manajer Non Keuangan*. Jakarta: Erlangga, 2001.

Riyanto, Bambang. *Dasar Dasar Pembelian Perusahaan*, Edisi Keempat. Yogyakarta: BPFE-Yogyakarta, 2008.

Sanusi, Anwar. *Metodologi Penelitian Bisnis*. Jakarta: Salemba Empat, 2011.

Sawir, Agnes. *Analisis Kinerja Keuangan dan Perencanaan Keuangan Perusahaan*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 2005.

Umar, Husein. *Strategic Management in Action*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 2001.

[www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)

[www.google.com](http://www.google.com)

[www.duniainvestasi.com](http://www.duniainvestasi.com)