

# ANALISIS POTENSI KEBANGKRUTAN PERUSAHAAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE ALTMAN Z-SCORE PADA PT GAJAH TUNGGAL, TBK PERIODE 2011-2013

## ABSTRACT

*Bankruptcy is a very important issue to watch out for by the company. Bankruptcy analysis performed to generate an early warning of bankruptcy. One such tool is the Z-Score model to predict bankruptcy by calculating the financial performance, as well as calculating the financial position of each company. The purpose of this paper is to know how to change the ratio of the five Z-score companies and to determine the potential bankruptcy of PT Gajah Tunggal 2011-2013. This type of research is a qualitative research approach that is both descriptive study. Object of this study is one of the automotive industry which has published financial statements for the past three years. The data is taken from secondary data such as financial statements of the company and the value of the market price per share 2011-2013. In this study, the data collection method is the documentation.*

*Keywords: Z-Score method, Prediction Potential*

## ABSTRAK

*Kebangkrutan merupakan masalah yang sangat penting yang harus di waspadai oleh perusahaan. Analisis kebangkrutan dilakukan untuk menghasilkan suatu peringatan awal kebangkrutan. Salah satu alat tersebut adalah model Z-Score untuk memprediksi kebangkrutan dengan menghitung kinerja keuangan, serta menghitung posisi keuangan masing-masing perusahaan. Tujuan penulisan ini adalah mengetahui bagaimana perubahan dari kelima rasio Z-score perusahaan dan untuk mengetahui potensi kebangkrutan pada PT Gajah Tunggal periode 2011-2013.*

*Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan studi yang bersifat deksriptif. Obyek penelitian ini adalah salah satu perusahaan industri otomotif yang telah menerbitkan laporan keuangan selama tiga tahun terakhir. Data yang diambil adalah data sekunder yang berupa laporan keuangan perusahaan dan nilai harga pasar per-lembar saham periode 2011-2013. Pada penelitian ini metode pengumpulan data adalah dengan dokumentasi.*

*Kata Kunci : Metode Z-Score, Prediksi Potensi*

## PENDAHULUAN

Dewasa ini banyak kita jumpai perusahaan industri otomotif yang berdiri di Indonesia. Berbagai perusahaan otomotif saling bersaing untuk memperoleh pangsa pasar yang luas. Besarnya persaingan di perusahaan akan berpengaruh pada semakin besarnya biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan tersebut, oleh karena itu, perusahaan harus mengambil langkah dan tindakan yang tepat dalam menghadapi persaingan di pasar. Apabila perusahaan tidak mampu bertahan dan gagal menjual produknya maka perusahaan tersebut dapat mengalami kerugian dan hal tersebut lambat laun dapat berakibat pada kebangkrutan atau lebih dikenal dengan istilah *financial distress*.

Kebangkrutan merupakan salah satu hal yang patut diwaspadai oleh semua perusahaan. Kebangkrutan dalam hal ini berarti kegagalan perusahaan dalam menjalankan operasi perusahaan untuk menghasilkan laba. Oleh karena itu, perusahaan harus melakukan berbagai macam analisis terutama analisis untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan sebagai upaya untuk mengantisipasi dan meminimalisir risiko kebangkrutan tersebut. Adapun analisis kebangkrutan yang sering digunakan adalah Analisis Z-Score model Altman, model Springate dan model Zmijewski. Analisis kebangkrutan tersebut dikenal karena

selain cara nya mudah, keakuratan dalam menentukan prediksi kebangkrutannya pun cukup akurat. Analisis kebangkrutan tersebut dilakukan untuk memprediksi suatu perusahaan sebagai penilaian dan pertimbangan akan suatu kondisi perusahaan.

Seperti halnya penelitian yang dilakukan oleh Fanny (2005) tentang pengaruh prediksi kebangkrutan terhadap opini audit going concern yang mana melakukan analisis tentang kebangkrutan menggunakan tiga buah model prediksi kebangkrutannya itu model Altman, model Zmijewski dan model springate. Dari hasil penelitian tersebut diperoleh temuan bahwa model Altman merupakan model yang terbaik diantara model-model yang lain untuk memprediksi opini audit dan selanjutnya oleh model springate dan model Zmijewski. Selain itu Hadi dan Anggraini (2008) juga menggunakan ketiga model tersebut dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan yang akan *delisting* dengan menggunakan metode Altman dan terbukti bahwa metode tersebutlah yang merupakan prediktor terbaik diantara kedua prediktor yang lain.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka disini peneliti tertarik untuk meneliti dan menganalisis tentang PT. Gajah Tunggal Tbk yang merupakan salah satu perusahaan pembuat ban di Indonesia, mulai dari produksi dan pengolahan bahan baku hingga menjadi

produk akhir. Analisis rasio keuangan dan analisis kebangkrutan dilakukan untuk mengetahui bagaimana kinerja PT. Gajah Tunggal Tbk dari tahun 2011 – 2013 dengan tujuan sebagai referensi untuk pengambilan keputusan pihak manajemen, selain itu juga sebagai referensi pengambilan keputusan pihak investor.

## METODOLOGI PENELITIAN

### Populasi dan *Sample*

Populasi yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang bergerak dalam sektor industri otomotif di Bursa Efek Indonesia. Teknik pengumpulan sampel yang digunakan adalah Purposive sampling *Purposive sampling*, yaitu pengambilan *sample* dengan adanya maksud atau tujuan tertentu, tujuan dan maksud pada penelitian ini dengan mengambil PT. Gajah Tunggal Tbk sebagai *sample* untuk mengetahui bagaimana kinerja PT. Gajah Tunggal Tbk dan apakah berpotensi bangkrut atau tidak, yang mana perusahaan tersebut merupakan perusahaan yang ber *image* "baik" dimata masyarakat.

### Sumber Data :

Data dalam penelitian ini adalah data sekunder yaitu data yang diperoleh dari

Gambar 2 *Pie Chart* Jumlah Populasi

**Dassaad  
Riyanti  
Mulatsih**

dassaad\_z@staff.gunadarma.ac.id

riyanti\_d@staff.gunadarma.ac.id

mulatsih@staff.gunadarma.ac.id

Fakultas Ekonomi, Universitas Gunadarma

website PT. Gajah Tunggal, Tbk, yaitu berupa data-data tentang gambaran umum perusahaan dan laporan keuangan perusahaan yang meliputi neraca, laporan laba rugi dan nilai harga pasar per lembar saham periode 2011-2013.

Alat Analisis :

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif kualitatif. Selain itu Altman juga mengemukakan kelima jenis rasio yang dapat dikombinasikan untuk memprediksi perusahaan yang bangkrut dan tidak bangkrut.

Adapun fungsi Diskriminan Z (Zeta) yang diturunkan Altman adalah sebagai berikut :

$$Z = 1,2 X1 + 1,4 X2 + 3,3 X3 + 0,6 X4 + 1,0 X5$$

Keterangan :

- Z : Overall Indeks (indeks keseluruhan)
- X1 : Working Capital to Total Assets (Modal Kerja / Total Aktiva)
- X2 : Retained Earning to Total Assets (Laba yang Ditahan / Total Aktiva)
- X3 : Earning Before Interest and Taxes to Total Assets (Laba Sebelum Bunga dan Pajak / Total Aktiva)
- X4 : Market Value of Equity to Book Value of Liabilities (Nilai Pasar Modal Sendiri / Nilai Buku Hutang)
- X5 : Sales to Total Assets (Penjualan / Total Aktiva)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut ini adalah perhitungan dari rasio lima variabel, perubahan yang terdiri dari tiap rasio dari tahun 2011 sampai 2013 beserta analisisnya.

*Working Capital to Total Assets Ratio* (Modal Kerja terhadap Total Aktiva)

$$X1 = \frac{\text{Modal Kerja}}{\text{Total Aktiva}}$$

( Dalam Jutaan Rupiah)

Modal Kerja = Aktiva Lancar – Kewajiban Lancar

1. Modal kerja tahun 2011  
= 5.073.477 – 2.900.275  
= 2.173.172
2. Modal kerja tahun 2012  
= 5.194.057 – 3.020.030  
= 2.174.027
3. Modal kerja tahun 2013  
= 6.843.853 – 2.964.235  
= 3.879.618

Tabel 1  
Rasio Modal Kerja Terhadap Total Aktiva Periode 2011-2013 (Dalam Jutaan Rupiah)

Tahun	Modal Kerja	Total Aktiva	Rasio WCTA
2011	2.173.172	11.609.514	0,187
2012	2.174.027	12.869.793	0,169
2013	3.879.618	15.350.754	0,252

Sumber : PT. Gajah Tunggal, Tbk

Penjelasan :

1. Tahun 2011 : Rasio modal kerja terhadap total aktiva menunjukkan rasio 0,187 : 1 . Hal ini menunjukkan bahwa modal kerja yang dimiliki perusahaan pada tiap Rp 1,- aktiva perusahaan adalah sebesar Rp. 0,187.
2. Tahun 2012 : Rasio modal kerja terhadap total aktiva menunjukkan rasio 0,169 : 1. Hal ini menunjukkan bahwa modal kerja yang dimiliki perusahaan pada tiap Rp 1,- aktiva perusahaan adalah sebesar Rp. 0,169. Rasio mengalami penurunan sebesar 0,018 jika dibandingkan tahun 2011. Hal ini disebabkan karena turunnya modal kerja sebesar Rp. 855 dan kenaikan total aktiva yang lebih besar dibandingkan dengan kenaikan modal kerja sehingga rasio ini menurun.
3. Tahun 2013 : Rasio modal kerja terhadap total aktiva menunjukkan rasio 0,252 : 1. Hal ini menunjukkan bahwa modal kerja yang dimiliki perusahaan pada tiap Rp 1,- aktiva perusahaan adalah sebesar Rp. 0,252. Rasio mengalami kenaikan sebesar 0,83 jika dibandingkan tahun 2011. Hal ini disebabkan karena naiknya modal kerja sebesar Rp. 1.705.591 dan kenaikan total aktiva yang lebih besar dibandingkan dengan kenaikan modal kerja sehingga rasio ini meningkat.

*Retained Earning In Total Assets Ratio* (Rasio Laba Ditahan terdapat Total Aktiva)

$$X2 = \frac{\text{Laba Ditahan}}{\text{Total Aktiva}}$$

Tabel 2  
Rasio Laba Ditahan terhadap Total Aktiva Periode 2011-2013 (Dalam Jutaan Rupiah)

Tahun	Laba Ditahan	Total Aktiva	Rasio RETA
2011	684.562	11.609.514	0,059
2012	777.769	12.869.793	0,088
2013	205.640	15.350.754	0,012

Sumber : PT. Gajah Tunggal, Tbk

Penjelasan :

1. Tahun 2011 : Rasio laba ditahan terhadap total aktiva menunjukkan rasio 0,059 : 1 . Hal ini menunjukkan bahwa laba ditahan dimiliki perusahaan pada tiap Rp 1,- aktiva perusahaan adalah sebesar Rp. 0,059.
2. Tahun 2012 : Rasio modal kerja terhadap total aktiva menunjukkan rasio 0,088 : 1. Hal ini menunjukkan bahwa laba ditahan yang dimiliki perusahaan pada tiap Rp 1,- aktiva perusahaan adalah sebesar Rp. 0,088. Rasio mengalami kenaikan sebesar 0,018 jika dibandingkan tahun 2011. Hal ini disebabkan karena naiknya laba ditahan dan naiknya total aktiva
3. Tahun 2013 : Rasio modal kerja terhadap total aktiva menunjukkan rasio 0,012 : 1. Hal ini menunjukkan bahwa modal kerja yang dimiliki perusahaan pada tiap Rp 1,- laba ditahan adalah

sebesar Rp. 0,012. Rasio mengalami penurunan sebesar 0,076 jika dibandingkan tahun 2011. Hal ini disebabkan karena turunnya laba ditahan dan naiknya total aktiva yang lebih besar.

*Earning Before Interest and Taxes to Total Assets Ratio* (Rasio EBIT terhadap Aktiva)

$$X3 = \frac{\text{EBIT}}{\text{Total Aktiva}}$$

Untuk mendapatkan EBIT menambahkan nilai laba sebelum beban pajak dengan biaya bunga.

EBIT = Laba sebelum Beban Pajak + Biaya Bunga

1. EBIT 2011 = 856.614 + 186.583  
= 1.043.197
2. EBIT 2012 = 1.457.400 + 960.665  
= 2.418.065
3. EBIT 2013 = 252.151 + 311.164  
= 563.315

Tabel 3  
Rasio EBIT Terhadap Total Aktiva periode 2011-2013 (Dalam Jutaan Rupiah)

Tahun	EBIT	Total Aktiva	Rasio EBITTA
2011	1.043.197	11.609.514	0,089
2012	2.418.065	12.869.793	0,187
2013	563.315	15.350.754	0,036

Sumber : PT. Gajah Tunggal, Tbk

Penjelasan :

1. Tahun 2011 : Rasio EBIT terhadap total aktiva menunjukkan 0,089 : 1 . Hal ini menunjukkan bahwa perusahaan mendapatkan laba.
2. Tahun 2012 : Rasio EBIT terhadap total aktiva menunjukkan rasio 0,187 : 1. Hal ini menunjukkan bahwa laba bersih sebelum bunga dan pajak adalah sebesar Rp. 0,187 dapat dihasilkan dari aktiva perusahaan. Rasio ini mengalami kenaikan sebesar 0,098 bila dibandingkan dengan tahun 2011. Hal ini disebabkan kenaikan pada EBIT dan kenaikan pada total aktiva. Kenaikan pada EBIT lebih besar dibandingkan dengan kenaikan total aktiva yang membuat rasio ini meningkat.
3. Tahun 2013 : Rasio EBIT terhadap total aktiva menunjukkan rasio 0,036 : 1. Hal ini menunjukkan bahwa laba bersih sebelum bunga dan pajak adalah sebesar Rp. 0,036 dapat dihasilkan dari aktiva perusahaan. Rasio ini mengalami penurunan sebesar 0,151 bila dibandingkan dengan tahun 2011. Hal ini disebabkan penurunan pada EBIT dan kenaikan pada total aktiva. Penurunan pada EBIT lebih besar dibandingkan dengan kenaikan total aktiva yang membuat rasio ini mengalami penurunan.

*Market Value of Equity to Book Value of Liabilities Ratio* (Rasio Nilai Pasar Modal Sendiri terhadap Nilai Buku Hutang)

$$X4 = \frac{\text{Nilai Pasar Modal Sendiri}}{\text{Total Hutang}}$$

Nilai Pasar Modal Sendiri = Jumlah saham yang beredar \* Harga pasar per lembar saham

1. Nilai Pasar Modal Sendiri tahun 2011 = 3.485 lembar \* 3000 = 10.455.000
2. Nilai Pasar Modal Sendiri tahun 2012 = 3.485 lembar \* 2.225 = 7.754.125
3. Nilai Pasar Modal Sendiri tahun 2013 = 3.485 lembar \* 2426 = 8.454.610

Tabel 4  
Rasio Nilai Pasar Modal Sendiri Terhadap Nilai Buku Utang Periode 2011-2013 (Dalam Jutaan Rupiah)

Tahun	Nilai Pasar Modal Sendiri	Total Hutang	Rasio MVEBVL
2011	10.455.000	7.123.276	1,467
2012	7.754.125	7.391.409	1,049
2013	8.454.610	8.782.347	0,962

Sumber : PT. Gajah Tunggal, Tbk

Penjelasan

1. Tahun 2011 : Rasio modal saham terhadap total kewajiban menunjukkan rasio 1,467 : 1. Hal ini menunjukkan bahwa Rp. 10,- dari total kewajiban digunakan untuk mendanai modal saham sebesar Rp. 1,467
2. Tahun 2012 : Rasio modal saham terhadap total kewajiban menunjukkan rasio 1,049 : 1. Hal ini menunjukkan bahwa Rp. 10,- dari total kewajiban digunakan untuk mendanai modal saham sebesar Rp. 1,049. Rasio ini mengalami penurunan sebesar 0,418. Dikarenakan adanya penurunan pada modal saham sebesar 2.700.875 bila dibandingkan dengan tahun 2011
3. Tahun 2013 : Rasio modal saham terhadap total kewajiban menunjukkan rasio 0,962 : 1. Hal ini menunjukkan bahwa Rp. 10,- dari total kewajiban digunakan untuk mendanai modal saham sebesar Rp. 0,962. . Dikarenakan adanya kenaikan pada modal saham sebesar 700.485 bila dibandingkan dengan tahun 2013

*Sales to Total Assets Ratio* (Penjualan terhadap Total Aktiva)

$$X5 = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Total Aktiva}}$$

Tabel 5  
Rasio Penjualan Terhadap Total Aktiva Periode 2011-2013 (Dalam Jutaan Rupiah)

Tahun	Penjualan	Total Aktiva	Rasio STA
2011	11.841.396	11.609.514	0,942
2012	9.381.418	12.869.793	0,728
2013	9.108.891	14.541.587	0,626

Sumber : PT. Gajah Tunggal, Tbk

Penjelasan :

1. Tahun 2011 : Rasio penjualan terhadap total aktiva menunjukkan rasio 0,942 : 1. Hal ini menunjukkan bahwa pada tingkat perputaran aktiva perusahaan dalam satu periode sebanyak 0,942 kali
2. Tahun 2012 : Rasio penjual terhadap total aktiva menunjukkan rasio 0,728 :1. Hal ini menunjukkan bahwa pada tingkat perputaran aktiva perusahaan dalam satu periode sebanyak 0,728 kali. Rasio ini mengalami penurunan sebesar 0,214 dibandingkan dengan tahun 2011. Hal ini dikarenakan menurunnya penjualan dan kenaikan total aktiva.
3. Tahun 2013 : Rasio penjual terhadap total aktiva menunjukkan rasio 0,626 :1. Hal ini menunjukkan bahwa pada tingkat perputaran aktiva perusahaan dalam satu periode sebanyak 0,626 kali. Rasio ini mengalami penurunan sebesar 0,102 dibandingkan dengan tahun 2012. Hal ini dikarenakan menurunnya penjualan dan kenaikan total aktiva.

Analisis Z-score untuk Memprediksi Potensi Kebangkrutan Perusahaan Formula yang diturunkan Altman yaitu :

$$Z = 1,2 X1 + 1,4 X2 + 3,3 X3 + 0,6 X4 + 1,0 X5$$

Tabel 6  
Indeks Z-Score Pada PT Gajah Tunggal, Tbk periode 2011

Variabel	Nilai Rasio	Koefisien Z-score	(Nilai Rasio)* (Koefisien)
X1	0,187	1,2	0,224
X2	0,059	1,4	0,082
X3	0,089	3,3	0,293
X4	1,467	0,6	0,88
X5	0,942	1	0,942
Indeks Z-score			2,421

Tabel 5  
Indeks Z-Score Pada PT Gajah Tunggal, Tbk periode 2012

Variabel	Nilai Rasio	Koefisien Z-score	(Nilai Rasio)* (Koefisien)
X1	0,169	1,2	0,202
X2	0,088	1,4	0,123
X3	0,187	3,3	0,617
X4	1,049	0,6	0,629
X5	0,728	1	0,728
Indeks Z-score			2,299

Tabel 6  
Indeks Z-Score Pada PT Gajah Tunggal, Tbk periode 2013

Variabel	Nilai Rasio	Koefisien Z-score	(Nilai Rasio)* (Koefisien)
X1	0,268	1,2	0,321
X2	0,014	1,4	0,019
X3	0,038	3,3	0,125
X4	0,962	0,6	0,5772
X5	0,626	1	0,626
Indeks Z-score			1,6682

Penjelasan :

1. Tahun 2011 : Indeks pada PT Gajah Tunggal.Tbk menunjukkan nilai 2,421 ekuivalen dengan rating CCC, artinya perusahaan berada dalam kondisi rawan dengan kebangkrutan dan patut di waspadai.
2. Tahun 2012 : Indeks pada PT Gajah Tunggal.Tbk menunjukkan nilai 2,299 ekuivalen dengan rating CCC, Nilai Z-score 2,299 dibawah titik financial distress Altman Z-score yaitu 2,99 yang menunjukkan perusahaan berada dalam kondisi rawan dengan kebangkrutan dan patut di waspadai.
3. Tahun 2013 : Indeks pada PT Gajah Tunggal.Tbk menunjukkan nilai 1,6682 ekuivalen dengan rating CCC-, Nilai Z-score 1,6682 berada dibawah titik financial distress Altman Z-score yaitu 1,81 yang menggambarkan indikasi perusahaan menghadapi ancaman kebangkrutan yang serius.

KESIMPULAN

Dari keseluruhan nilai Indeks Z-score dari tahun 2011 sampai dengan tahun 2013 menunjukkan nilai dibawah titik *cut off Altman Z-score* 2,99, bahkan pada tahun 2013 perusahaan berada dibawah 1,81. Rating perusahaan rata-rata CCC dari tahun 2011 sampai 2013. Nilai rating perusahaan yang rendah dikarenakan nilai Z-score yang rendah.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh penulis, disini penulis mengemukakan saran bahwa secara keseluruhan perusahaan kurang sehat pada prediksi Z-score tahun 2011 dan 2012 dan tidak sehat pada tahun 2013. Untuk itu PT Gajah Tunggal Tbk harus berusaha untuk meningkatkan nilai Z-score yang masih di bawah 2,99 untuk menghindari kebangkrutan. Oleh karena itu perusahaan harus lebih produktif dalam meningkatkan aset-aset perusahaan dan kinerja sumber daya perusahaan agar nilai rasio dapat meningkat secara menyeluruh, sehingga z-score juga meningkat. Ada beberapa cara untuk meningkatkan nilai Z-score seperti meningkatkan modal kerja, meningkatkan laba ditahan setiap tahun, meningkatkan EBIT dan juga perusahaan harus dapat menaikkan harga pasar per lembar sahamnya sehingga rasio nilai pasar modal sendiri menjadi lebih tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

FannyMargarettadanSaputra, S. 2005. Opini Audit Going Concern : Kajian Berdasarkan Model PrediksiKebangkrutan, Pertumbuhan Perusahaan, Dan Reputasi Kantor AkuntanPublik (StudiPada Emiten 12Bursa Efek Jakarta). Simposium Nasional Akuntansi VIII. 966-978.

Fatmawati, Mila.2012. Penggunaan The Zmijewski Modelm The Altman Model, dan The Springate Sebagai Prediktor Delisting Model. Jurnal Keuangan dan Perbankan, 16 (1): 56-65.

Hadi, S, danAnggraeni, A, 2008.PemilihanPrediktorDelistingT erbaik (PerbandinganAntara The Zmijewski Model, The Altman Model, dan The Springate Model). FE UI

Muhammad Akhyar Adnan dan Ehn Kurniasih. 2000. Analisis Tingkat Kesehatan Perusahaan, untuk Memprediksi Potensi Kebangkrutan Perusahaan denga Pendekatan Altman, JAAI, Bvolume 4 No.2 Desember

Peter dan Yoseph. 2011.ANALISIS KEBANGKRUTAN DENGAN METODE Z-SCORE ALTMAN, SPRINGATE DAN ZMIJEWski PADA PT. INDOFOOD SUKSES MAKMUR TBK PERIODE 2005 – 2009, Akurat Jurnal Ilmiah Akuntansi Nomer 4 Tahun ke-2 Januari-April

Sheilly Olivia Marcelinda, Hadi Paramu, Novi Puspitasari. 2014.Analisis Akurasi Prediksi Kebangkrutan Model Altman Z-Score padaPerusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia, e-Journal Ekonomi Bisnis dan Akuntansi.

Sudiyanto, Bambang dan Elen Puspitasari, TOBIN'S Q DAN ALTMAN Z-SCORE SEBAGAI INDIKATOR PENGUKURAN

KINERJAPERUSAHAAN, Kajian Akuntansi, Pebruari 2010, Hal. 9 – 21 Vol. 2. No. 1ISSN : 1979-4886

Tambunan, RaflesdanDwiatmanto. 2015. AnalisisPrediksiKebangkrutanperusahaan denganMenggunakanMetode Altman (z - Score) (studipadasubsektorrokok yang listingdanperusahaandelisting di bursa efek Indonesia tahun 2009-2013). JurnalAdministrasiBisnis (JAB) Vol 2. No 1 Februari 2015 [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)

