

**ANALISIS PENGGUNAAN METODE OHLSON DALAM MEMPREDIKSI  
FINANCIAL DISTRESS (STUDI PADA PERUSAHAAN MANUFAKTUR SEKTOR  
INDUSTRI SEMEN YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA)**

*ANALYSIS OF USING OHLSON METHOD IN PREDICTING FINANCIAL DISTRESS  
(STUDY ON MANUFACTURING COMPANY CEMENT INDUSTRIAL SECTOR  
LISTED IN INDONESIAN STOCK EXCHANGE)*

**NASKAH PUBLIKASI**



**Disusun Oleh:**

**SITI ROSANAH**  
**17111024310663**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN**

**FAKULTAS SOSIAL HUMANIORA**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR**

**2018**

**Analisis Penggunaan Metode Ohlson Dalam Memprediksi *Financial Distress* (Studi Pada Perusahaan Manufaktur Sektor Industri Semen Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia)**

*Analysis Of Using Ohlson Method In Predicting Financial Distress (Study On Manufacturing Company Cement Industrial Sector Listed In Indonesian Stock Exchange)*

Siti Rosanah<sup>1</sup> Zainal Arifin<sup>2</sup>

**NASKAH PUBLIKASI**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat  
Mendapatkan Gelar Sarjana Ekonomi (S.E)



**Disusun Oleh:**

**SITI ROSANAH**  
**17111024310663**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN**

**FAKULTAS SOSIAL HUMANIORA**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR**

**2018**

## LEMBAR PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah

**ANALISIS PENGGUNAAN METODE OHLSON DALAM MEMPREDIKSI  
FINANCIAL DISTRESS (STUDI PADA PERUSAHAAN MANUFAKTUR  
SEKTOR INDUSTRI SEMEN YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK  
INDONESIA)**

Disusun Oleh:  
Siti Rosanah

17111024310663

Telah Dipertahankan di Depan Dewan penguji pada tanggal  
24 Juli 2018 dan dinyatakan telah memenuhi syarat.

Susunan Dewan Penguji:

1. Drs. Zainal Arifin, M.M  
NIDN.0010045802

2. Istimaroh, S.E..M.M  
NIDN.1126057301

Samarinda, 24 Juli 2018

Fakultas Sosial Humaniora

Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

Dekan

(Prof. Dr. M. Wahyudin S.E., M.S)  
NIDN. 0604075802

**Analisis Penggunaan Metode Ohlson dalam Memprediksi *Financial Distress*  
(Studi pada Perusahaan Manufaktur Sektor Industri Semen yang Terdaftar  
di Bursa Efek Indonesia)**

*Analysis of Using Ohlson Method in Predicting Financial Distress  
(Study on Manufacturing Company Cement Industrial Sector  
Listed in Indonesian Stock Exchange)*

**Siti Rosanah<sup>1</sup> Zainal Arifin<sup>2</sup>**

Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur. Samarinda, Kalimantan Timur,  
Indonesia. No Hp: 081250180817. [sitirosanah7896@gmail.com](mailto:sitirosanah7896@gmail.com)<sup>1</sup>  
Dosen Pembimbing Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur<sup>2</sup>

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimanakah kinerja keuangan Perusahaan Manufaktur Sektor Industri Semen dengan menggunakan Metode *Ohlson*. Penelitian ini menggunakan data sekunder pada PT. Indocement Tunggal Prakarsa Tbk, PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk, PT. Holcim Indonesia (Persero) Tbk dan PT. Semen Indonesia Tbk yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2013-2016 dengan menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif. Hasil akhir penelitian ini menunjukkan bahwa kinerja keuangan yang dianalisis dengan metode *Ohlson* pada perusahaan manufaktur sektor industri semen periode 2013-2016 menunjukkan bahwa data penelitian PT. Holcim Indonesia mengalami kondisi *distress* periode 2013-2016 karena menghasilkan *O-score* 1,026, 1,461, 1,299 dan 3,950 lebih dari *cut of point* ( $>0,038$ ). PT. Semen Indonesia periode 2015-2016 menghasilkan *O-score* 0,065 & 0,208 lebih dari *cut of point* kriteria di kondisi *distress*. PT. Indocement Tunggal Prakarsa, PT. Semen Baturaja periode 2013-2016 dan PT. Semen Indonesia periode 2013-2014 menunjukkan hasil *O-score* dalam kondisi *non distress* karena *O-score* kurang dari *cut of point*.

Kata Kunci: *Financial Distress*, Deskriptif Kuantitatif, Metode *Ohlson*

**ABSTRACT**

*This study aims to find out how the financial performance of the Cement Industry Manufacturing Company uses the Ohlson Method. This study uses secondary data at PT. Indocement Tunggal Prakarsa Tbk, PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk, PT. Holcim Indonesia (Persero) Tbk and PT. Semen Indonesia Tbk which is listed on the Indonesia Stock Exchange for the 2013-2016 period using quantitative descriptive analysis techniques. The final results of this study indicate that the financial performance analyzed by Ohlson's method for manufacturing companies in the cement industry sector in 2013-2016 shows that the research data of PT. Holcim Indonesia experienced a period of 2013-2016 distress because it produced O-scores of 1,026, 1,461, 1,299 and 3,950 more than the cut of point ( $> 0,038$ ). PT. Semen Indonesia for the 2015-2016 period produced an O-score of 0.065 & 0.208 more than the criteria cut of point in the distress condition. PT. Indocement Tunggal Prakarsa, PT. Semen Baturaja for the period 2013-2016 and PT. Semen Indonesia for the 2013-2014 period shows the O-score results in non-distress conditions because the O-score is less than the cut of point.*

Keywords: *Financial Distress*, Descriptive Quantitative, *Ohlson Method*

## **PENDAHULUAN**

### **Latar Belakang**

Penjualan produk Perusahaan manufaktur sektor industri semen di Indonesia setiap tahun ke tahun mengalami pertumbuhan penjualan yang berbeda-beda, total penjualan semen di Indonesia tahun 2017 mencapai 69,2 juta ton dilansir dari data Asosiasi Semen Indonesia (ASI) angka ini naik 9,5 persen dibandingkan tahun 2016 hanya 63,2 juta ton semen. Dari total penjualan itu konsumsi domestic mencapai 66,3 juta ton. Naik 7,6 persen dibandingkan total penjualan tahun 2016 sebesar 61,6 juta ton. Konsumsi semen terbesar berada di Pulau Jawa yang mencapai 47,4 juta ton. Angka ini naik 12 persen dibandingkan total konsumsi tahun 2016 yang hanya 33,4 juta ton. Peningkatan semen yang meningkat terjadi di Nusa Tenggara sebanyak 5,5 persen. Konsumsi tahun 2017 mencapai 3,7 juta sementara tahun 2016 konsumsi 3,5 juta ton. Sementara itu ekspore Indonesia mengalami peningkatan yang signifikan yaitu mencapai 82,7 persen. Tahun 2017 Indonesia mengeksport 2,9 juta ton semen sedangkan pada 2016 Indonesia hanya mengeksport 61,6 juta ton semen. (*Sumber Data: [www.republika.co.id](http://www.republika.co.id)*)

Dengan meningkatnya penjualan semen di Indonesia tahun 2017 sangat berpengaruh pada pertumbuhan ekonomi saat ini dibanding tahun sebelumnya penjualan semen sangat menurun yang dapat mempengaruhi profit perusahaan pada Bursa Efek Indonesia. Hal ini pun menjadi bahan pertimbangan Bursa Efek Indonesia terhadap perusahaan yang penjualannya menurun dan bisa berakibat pada kebangkrutan (*financial distress*). Maka dari itu Peneliti tertarik untuk memprediksi kebangkrutan pada perusahaan semen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yaitu PT. Indocement Tunggul Prakarsa Tbk, PT. Semen Baturaja (Persero), PT. Holcim Indonesia dan PT. Semen Indonesia (Persero) untuk mengetahui kinerja manajemen keuangan, penjualan, penghasilan dan pengeluaran serta apakah perusahaan tersebut akan mengalami *Financial Distress/Non Financial Distress* seiring pemakaian semen yang bukan salah satu bahan pokok kehidupan sehari-hari masyarakat kecuali saat banyak infrastruktur diberbagai daerah. Sesuai dengan penjelasan tersebut maka dari itu Peneliti berminat untuk menganalisis prediksi *Financial Distress* pada perusahaan tersebut dengan menggunakan Metode *Ohlson* (1980). Alasan Peneliti menggunakan Metode *Ohlson* (*O-score*) karena dalam penelitiannya mengembangkan sembilan indikator independen untuk mengetahui model probabilitas kebangkrutan dalam memprediksi *Financial Distress*.

### **Rumusan Masalah**

Bagaimana Penerapan Metode *Ohlson* dalam Memprediksi *Financial Distress* pada Perusahaan Manufaktur Sektor Industri Semen yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia?

### **Tujuan Penelitian**

Untuk mengetahui Penerapan Metode *Ohlson* dalam Memprediksi *Financial Distress* pada Perusahaan Manufaktur Sektor Industri Semen yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

### **Manfaat Penelitian**

Berdasarkan tujuan penelitian diatas maka manfaat penelitian yang dikemukakan oleh Peneliti adalah penelitian ini dapat menambah wawasan Peneliti dibidang keuangan dan secara khusus dalam bidang analisis *financial distress* menggunakan Metode *Ohlson*. Diharapkan penelitian ini menjadi bahan pertimbangan perusahaan dalam menganalisis kebangkrutan dengan menggunakan Metode *Ohlson* untuk menilai kondisi perusahaan yang berpotensi mengalami kebangkrutan. Diharapkan penelitian ini dapat memberikan tambahan wawasan dan informasi bagi peneliti selanjutnya tentang penggunaan Metode *Ohlson* dalam memprediksi *financial distress* serta sebagai bahan refrensi.

### **Penelitian Terdahulu**

Rismawaty (2013) melakukan penelitian pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia mengenai analisis *Financial Distress* dengan model *Altman Z-score*, *Springrate*, *Ohlson* dan *Zmijewski*. Hasilnya model *Zmijewski* yang paling sesuai diterapkan

untuk perusahaan manufaktur di Indonesia, karena tingkat keakuratannya paling tinggi dibandingkan model prediksi lainnya. Setelah dilakukan prediksi terhadap 18 perusahaan di luar sampel menggunakan model *Zmijewski*, diketahui bahwa ada 5 perusahaan yang di prediksi akan mengalami *Financial Distress* di masa depan yaitu, PT. Alam Karya Unggul Tbk, PT. Gajah Tunggal Tbk, PT. Kertas Basuki Rachmat Indonesia Tbk, PT. Apac Citra Centertex Tbk dan PT. Primarindo Asia Infrastructure Tbk.

Wulandari, et al. (2014) melakukan penelitian adanya perbedaan antara Model *Altman Z-score*, *Springrate*, *Ohlson*, *Fulmer*, *CA-Score* dan *Zmijewski* untuk memprediksi kesulitan keuangan dan untuk mengetahui model prediksi *Financial Distress* yang valid dalam mengimplementasikan pada perusahaan makanan dan minuman di Indonesia. Berdasarkan hasil yang diperoleh dari analisis data maka dapat ditarik kesimpulan bahwa perbandingan model analisis yang paling efektif dan akurat dalam memprediksi kondisi *Financial Distress* perusahaan *Food And Beverages* di Bursa Efek Indonesia pada periode 2010-2012 adalah Metode *Ohlson*. Setelah dilakukan prediksi terhadap 12 perusahaan yang dijadikan sampel menggunakan Metode *Ohlson*, diketahui bahwa ada 5 perusahaan yang diprediksi akan mengalami *Financial Distress* dimasa depan yaitu, Indofood Sukses Makmur Tbk, Mayora Indah Tbk, Prasida Aneka Niaga Tbk, Siantar Top Tbk dan Ultrajaya *Milk Industry and Trading Company* Tbk.

## **TINJAUAN PUSTAKA**

### **Pengertian Laporan Keuangan**

Laporan keuangan merupakan laporan tertulis yang memberikan informasi kuantitatif tentang posisi keuangan dan perubahan-perubahannya, serta hasil yang dicapai selama periode tertentu. Laporan keuangan dapat dijadikan media yang dapat dipakai untuk meneliti kondisi pertumbuhan perusahaan, dimana laporan keuangan tersebut terdiri dari neraca, perhitungan rugi laba, laba ditahan dan laporan posisi keuangan. Berikut ini merupakan pengertian dan definisi laporan keuangan dari berbagai sumber.

### **Analisis Laporan Keuangan**

Suatu proses penelitian laporan keuangan beserta unsur-unsurnya yang bertujuan untuk mengevaluasi dan memprediksi kondisi keuangan perusahaan atau badan usaha dan juga mengevaluasi hasil-hasil yang telah dicapai perusahaan atau badan usaha pada masa lalu dan masa sekarang.

### **Pengertian *Financial Distress***

*Financial Distress* adalah sebuah keadaan dimana arus kas operasi perusahaan tidak cukup untuk memenuhi kewajiban lancarnya. *Financial Distress* dapat terjadi di berbagai perusahaan sehingga menjadi penanda/sinyal dari kebangkrutan yang mungkin akan dialami perusahaan. Jika perusahaan sudah masuk dalam kondisi *Financial Distress*, manajemen harus berhati-hati karena ada kemungkinan perusahaan mengalami kebangkrutan diwaktu yang akan datang. Manajemen dari perusahaan yang mengalami *Financial Distress* harus melakukan tindakan untuk mengatasi masalah keuangan tersebut dan mencegah terjadinya kebangkrutan.

### **Metode *Ohlson* (1980)**

*Ohlson* menggunakan analisis logistik untuk mengembangkan model prediksi kebangkrutan dengan sembilan indikator independen. Rasio yang digunakan adalah rasio leverage, likuiditas dan profitabilitas. Model logit merupakan perkembangan lebih lanjut dari model probabilitas linier yang menjelaskan bahwa analisis model logit digunakan untuk estimasi probabilitas dari suatu fenomena dengan mereduksi kelemahan yang terdapat pada probabilitas linier. *Ohlson* (1980) menyatakan bahwa model ini memiliki *cut of point* optimal pada nilai 0,038. *Ohlson* memilih *cut off* ini karena dengan nilai ini jumlah *error* dapat diminimalisasi. Maksud dari *cut off* ini bahwa perusahaan yang memiliki nilai *O-score* lebih dari 0,038 berarti perusahaan tersebut mengalami kondisi *financial distress*. Sebaliknya jika nilai *O-score* perusahaan kurang dari 0,038 maka perusahaan *Non Financial Distress*.



## METODE PENELITIAN

### Jenis dan Sumber Data

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif deskriptif dengan menggunakan analisis Metode *Ohlson* untuk mengetahui kondisi *Financial Distress*. Untuk memperoleh data-data yang relevan dan akurat tentang Penelitian ini, maka perlu dilakukan pengumpulan informasi pada lokasi penelitian. Adapun lokasi penelitian yakni dengan mengambil data laporan keuangan yang telah diaudit tahun 2013 sampai dengan 2016 dari website resmi [idx.co.id](http://idx.co.id) dan dari berbagai sumber *literature* yang mendukung penelitian ini.

### Populasi Dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah 4 perusahaan semen *go public* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang diambil dari laporan keuangan pada periode 2013-2016. Sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik *Purposive Sampling*. Dari kriteria tersebut maka sampel dalam penelitian ini sebanyak 4 Perusahaan yaitu:

**Tabel 1**  
**Daftar Perusahaan Manufaktur Sektor Industri Semen**

No	Kode Saham	Nama Emiten	Tanggal IPO
1	INTP	PT. Indocement Tunggul Prakarsa Tbk	05 Desember 1989
2	SMBR	PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk	28 Juni 2013
3	SMCB	PT. Holcim Indonesia Tbk	10 Agustus 1997
4	SMGR	PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk	08 Juli 1991

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

### Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Observasi untuk melengkapi data yang lengkap yaitu mengamati dan mencari data dari beberapa fakta mengenai hal yang ada hubungannya dengan analisis *financial distress*. Metode Dokumentasi untuk memperoleh data yang relevan sehingga dapat dijadikan landasan dalam proses analisis. Metode ini merupakan metode pengumpulan data dengan cara mencatat dokumen-dokumen yang berhubungan dengan *financial distress* serta data-data yang berhubungan dengan karakteristik masing-masing perusahaan yang menjadi sampel penelitian. Penelitian Pustaka untuk memperoleh data dari karya tulis berupa buku maka dalam pengumpulan data ini Peneliti menelusuri, kemudian membaca dan mencatat bahan-bahan yang diperlukan untuk memperoleh informasi yang berkaitan dengan pembahasan.

### Alat Analisis

Keseluruhan data yang terkumpul selanjutnya dianalisis untuk dapat memberikan jawaban dari masalah yang dibahas dalam penelitian ini. Dalam menganalisis data, Peneliti menggunakan program Microsoft Excel untuk menghitung kinerja perusahaan dengan metode *Ohlson* yang memiliki tingkat nilai prediksi/*cut of point*  $< 0,038$  (*Non Financial Distress*) atau  $> 0,038$  (*Financial Distress*).

Persamaan Metode *Ohlson* (*O-score*)

$$O = -1,32 - 0,407X_1 + 6,03X_2 - 1,43X_3 + 0,0757X_4 - 2,37X_5 - 1,83X_6 + 0,285X_7 - 1,72X_8 - 0,521X_9$$

Keterangan:

- X1 = Log (Total Aktiva / Indeks Tingkat Harga Gross Nasional Produk)
- X2 = Total Hutang / Total Aktiva
- X3 = Modal Kerja (Aktiva Lancar-Hutang Lancar) / Total Aktiva
- X4 = Hutang Lancar / Aktiva Lancar
- X5 = Skala bernilai satu (1) Jika Total Hutang melebihi Total Aktiva dan bernilai Nol (0) jika sebaliknya
- X6 = Laba Bersih / Total Aktiva
- X7 = Arus Kas Operasi / Total Hutang

- X8 = Skala bernilai satu (1) jika laba bersih negatif selama dua tahun terakhir dan bernilai Nol (0) jika sebaliknya
- X9 =  $(\text{laba bersih tahun } t - \text{laba bersih tahun } t-1) / (\text{laba bersih tahun } t + \text{laba bersih tahun } t-1)$

Dengan kriteria penilaian *Cut Of Point* dapat digolongkan ke dalam dua kategori (Ohlson 1980), yaitu:

Jika nilai *O-score* > 0,038 *Financial Distress* (perusahaan diprediksi bangkrut)

Jika nilai *O-score* < 0,038 *Non Financial Distress* (perusahaan diprediksi tidak mengalami kebangkrutan)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum melakukan analisis prediksi kebangkrutan dengan Metode *Ohlson*, terlebih dahulu harus menghitung analisis rasio keuangan. Berikut merupakan hasil perhitungan analisis rasio keuangan:

**Tabel 2**  
**Hasil Analisis Rasio Keuangan**  
**PT. Indocement Tunggul Prakarsa Tbk Periode 2013-2016**

	2013	2014	2015	2016
<b>X1</b>	0,488	0,502	0,543	0,678
<b>X2</b>	0,136	0,142	0,136	0,133
<b>X3</b>	0,530	0,444	0,378	0,373
<b>X4</b>	0,163	0,203	0,205	0,221
<b>X5</b>	0	0	0	0
<b>X6</b>	0,196	0,178	0,154	0,126
<b>X7</b>	1,493	1,304	1,338	0,884
<b>X8</b>	0	0	0	0
<b>X9</b>	0,046	-0,006	-0,095	-0,057
<b>O-score</b>	<b>-1,399</b>	<b>-1,240</b>	<b>-0,906</b>	<b>-1,259</b>
<b>Kriteria</b>	<i>Non Distress</i>	<i>Non Distress</i>	<i>Non Distress</i>	<i>Non Distress</i>

*Sumber Data: Diolah, Microsoft Excel (2018)*

Berdasarkan tabel 2 diatas menunjukkan hasil perhitungan rasio keuangan PT. Indocement Tunggul Prakarsa Periode 2013-2016. Hasil *O-score* tahun 2013 adalah -1,399 kurang dari *cut of point* 0,038 hasil kriteria di kondisi *non distress*, karena rasio X7 menghasilkan nilai rasio 1,493 yang artinya kemampuan perusahaan dalam memberikan jaminan kepada debitur dan mampu menambah kas untuk membayar kewajibannya. Selain rasio X7, rasio X3 juga menghasilkan nilai tinggi yang mengakibatkan perusahaan tidak mengalami *distress*, karena rasio X3 modal kerja yang dihasilkan perusahaan meningkat sehingga perusahaan mampu memenuhi kewajiban jangka pendeknya.

Pada tahun 2014 hasil *O-score* mengalami penurunan dari tahun 2013 dengan nilai -1,240, walaupun mengalami penurunan di tahun 2014 hasil kriteria berada di kondisi *non distress*, karena rasio X1 tahun 2014 adalah 0,502, lebih meningkat dari tahun 2013 yaitu 0,488 sehingga dengan kenaikan ini perusahaan mampu mengelola total asetnya. Pada tahun 2015 hasil *O-score* adalah -0,906 merupakan hasil yang menurun dibanding tahun lainnya, walaupun menurun kriteria pada hasil *O-score* adalah *non distress*, karena rasio X1 0,543 dan Rasio X7 1,338, mengalami peningkatan yang signifikan dari tahun sebelumnya. Kenaikan tersebut mengakibatkan perusahaan mampu menjaga asetnya dan mampu menambah arus kas operasi serta mampu mengendalikan total hutangnya.

Pada tahun 2016 hasil *O-score* adalah -1,259 meningkat dibanding tahun 2015 yang menunjukkan kriteria tahun 2016 adalah *non distress*, karena tahun 2016 rasio X1 mengalami peningkatan yang signifikan dari tahun sebelumnya dengan hasil 0,678. Peningkatan yang terjadi karena perusahaan mampu mempertahankan nilai aset yang dimiliki tetap meningkat serta perusahaan mampu mengendalikan biaya operasional.



**Tabel 3**  
**Hasil Analisis Rasio Keuangan**  
**PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk Periode 2013-2016**

	2013	2014	2015	2016
<b>X1</b>	0,768	0,895	0,821	0,932
<b>X2</b>	0,090	0,071	0,098	0,286
<b>X3</b>	0,712	0,737	0,515	0,125
<b>X4</b>	0,092	0,077	0,132	0,349
<b>X5</b>	0	0	0	0
<b>X6</b>	0,115	0,112	0,107	0,063
<b>X7</b>	1,219	1,356	1,637	0,070
<b>X8</b>	0	0	0	0
<b>X9</b>	0,022	0,025	0,030	-0,119
<b>O-score</b>	<b>-1,952</b>	<b>-2,107</b>	<b>-1,504</b>	<b>-0,286</b>
<b>Kriteria</b>	<i>Non Distress</i>	<i>Non Distress</i>	<i>Non Distress</i>	<i>Non Distress</i>

*Sumber Data: Diolah, Microsoft Excel (2018)*

Berdasarkan tabel 3 diatas menunjukkan hasil perhitungan rasio keuangan PT. Semen Baturaja (Persero) Periode 2013-2016. Hasil *O-score* tahun 2013 adalah -1,952 kurang dari *cut of point* 0,038 hasil kriteria di kondisi *non distress*, karena rasio X7 menghasilkan nilai rasio 1,219 yang artinya kemampuan perusahaan dalam memberikan jaminan kepada debitur dan mampu menambah kas untuk membayar kewajibannya. Selain rasio X7, rasio X1 juga menghasilkan nilai tinggi yang mengakibatkan perusahaan tidak mengalami *distress*, karena rasio X1 perusahaan mampu mengelola total asetnya untuk mengontrol pembelian yang tidak perlu.

Pada tahun 2014 hasil *O-score* mengalami peningkatan dari tahun 2013 dengan nilai -2,107 kurang dari *cut of point* 0,038 hasil kriteria di kondisi *non distress*, peningkatan hasil *O-score* terjadi karena rasio X7 menghasilkan 1,356 yang meningkat dibanding tahun sebelumnya serta rasio X1 mengalami peningkatan sampai 0,895. Peningkatan di kedua rasio tersebut merupakan kemampuan perusahaan memonitor penyusutan aset sehingga dapat dihindari serta mampu mengelola kebutuhan jumlah dana hutang yang akan dikeluarkan untuk kebutuhan modal kerja.

Pada tahun 2015 hasil *O-score* mengalami penurunan dari tahun 2014 dengan nilai -1,504 kurang dari *cut of point* 0,038, hasil kriteria di kondisi *non distress*, penurunan yang terjadi tahun 2015 karena rasio X7 menghasilkan penurunan dibanding tahun 2013-2014 yaitu 0,070, penurunan yang signifikan karena total hutang dibandingkan arus kas operasi mengalami peningkatan, total hutang yang besar mengakibatkan perusahaan tidak mampu mengelola modal kerjanya agar menghasilkan laba yang akan digunakan untuk memenuhi kewajibannya.

Pada tahun 2016 hasil *O-score* mengalami penurunan yang signifikan dari tahun 2016 dengan nilai -0,286 kurang dari *cut of point* 0,038 hasil kriteria di kondisi *non distress*. Pada tahun ini hasil *O-score* sangat menurun dibanding 3 tahun sebelumnya hal ini karena rasio X9 adalah -0,119 mengalami defisit yang mengakibatkan pendapatan menurun sehingga laba bersih yang dihasilkan menurun.

**Tabel 4**  
**Hasil Analisis Rasio Keuangan**  
**PT. Holcim Indonesia Tbk Periode 2013-2016**

	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
<b>X1</b>	0,647	0,755	0,908	1,010
<b>X2</b>	0,411	0,491	0,512	0,592
<b>X3</b>	-0,079	-0,088	-0,079	-0,145
<b>X4</b>	1,564	1,662	1,533	2,177
<b>X5</b>	0	0	0	0
<b>X6</b>	0,068	0,038	0,008	-0,014
<b>X7</b>	0,370	0,203	0,060	0,084
<b>X8</b>	0	0	0	0
<b>X9</b>	-0,157	-0,213	-0,636	3,242
<b>O-score</b>	<b>1,026</b>	<b>1,461</b>	<b>1,299</b>	<b>3,950</b>
<b>Kriteria</b>	<b>Distress</b>	<b>Distress</b>	<b>Distress</b>	<b>Distress</b>

*Sumber Data: Diolah, Microsoft Excel (2018)*

Berdasarkan tabel 4 diatas menunjukkan hasil perhitungan rasio keuangan PT. Holcim Indonesia Tbk periode 2013-2016. Hasil *O-score* tahun 2013 adalah 1,026 lebih dari *cut of point* 0,038 hasil analisis menunjukkan perusahaan berada di kondisi *distress*, karena rasio X3 menghasilkan nilai -0,079 yang merupakan rasio modal kerja dibandingkan total aktiva, maka modal kerja yang dihasilkan perusahaan mengalami defisit sehingga mengakibatkan perusahaan tidak mendapatkan modal kerjanya untuk menghasilkan laba yang akan memenuhi kewajiban jangka pendeknya, hal ini juga mengakibatkan menurunnya reputasi perusahaan sehingga pihak kreditur tidak akan memberikan kredit kepada perusahaan. Hal lain yang membuat PT. Holcim Indonesia berada di kondisi *distress* ditahun 2013, karena pinjaman keuangan pada kreditur yang meningkat untuk perkembangan kapasitas produksi, rantai pasokkan dan layanan prima.

Pada tahun 2014 hasil *O-score* adalah 1,461 lebih dari *cut of point* 0,038 hasil kriteria di kondisi *distress*, karena rasio X3 -0,88 dan X9 -0,213 yang merupakan rasio modal kerja dibandingkan total aktiva dan laba bersih, pada perhitungan tersebut modal kerja yang dihasilkan perusahaan pada kondisi defisit yang mengakibatkan perusahaan tidak mampu menghasilkan laba untuk memenuhi kewajiban jangka pendeknya dan laba bersih yang dihasilkan perusahaan mengalami penurunan.

Pada tahun 2015 hasil *O-score* adalah 1,299 lebih dari *cut of point* 0,038 hasil kriteria di kondisi *distress*, karena rasio X7 mengalami penurunan yaitu -0,060 dibanding tahun sebelumnya. Rasio X7 mengukur kemampuan perusahaan dalam mengelola dana yang digunakan untuk kegiatan operasi. Tetapi arus kas operasi tahun 2015 mengalami defisit sehingga tidak dapat membiayai kegiatan operasinya. Hal lain yang membuat perusahaan berada di kondisi *distress* karena kenaikan biaya produksi terjadi pada faktor biaya tarif listrik, biaya distribusi karena naiknya bahan bakar minyak serta biaya pergudangan yang juga mengalami kenaikan.

Pada tahun 2016 hasil *O-score* adalah 3,950 lebih dari *cut of point* 0,038 hasil kriteria di kondisi *distress*, karena rasio X3 -0,145 dan rasio X6 -0,014 pada kedua rasio tersebut mengalami penurunan, sehingga modal kerja pada X3 defisit dan X6 pada laba bersih yang dihasilkan defisit. Perusahaan tidak dapat mengelola kembali modal kerjanya untuk memenuhi kewajibannya jangka pendeknya dan laba bersih yang defisit mengakibatkan perusahaan tidak menghasilkan laba dari penjualan produk.

**Tabel 5**  
**Hasil Analisis Rasio Keuangan**  
**PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk Periode 2013-2016**

	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
<b>X1</b>	0,449	0,471	0,554	0,652
<b>X2</b>	0,292	0,271	0,281	0,309
<b>X3</b>	0,152	0,186	0,103	0,050
<b>X4</b>	0,531	0,453	0,626	0,786
<b>X5</b>	0	0	0	0
<b>X6</b>	0,348	0,163	0,122	0,099
<b>X7</b>	0,673	0,722	0,680	0,379
<b>X8</b>	0	0	0	0
<b>X9</b>	0,086	-0,023	-0,090	-0,033
<b>O-score</b>	<b>-0,120</b>	<b>-0,187</b>	<b>0,065</b>	<b>0,208</b>
<b>Kriteria</b>	<i>Non Distress</i>	<i>Non Distress</i>	<i>Distress</i>	<i>Distress</i>

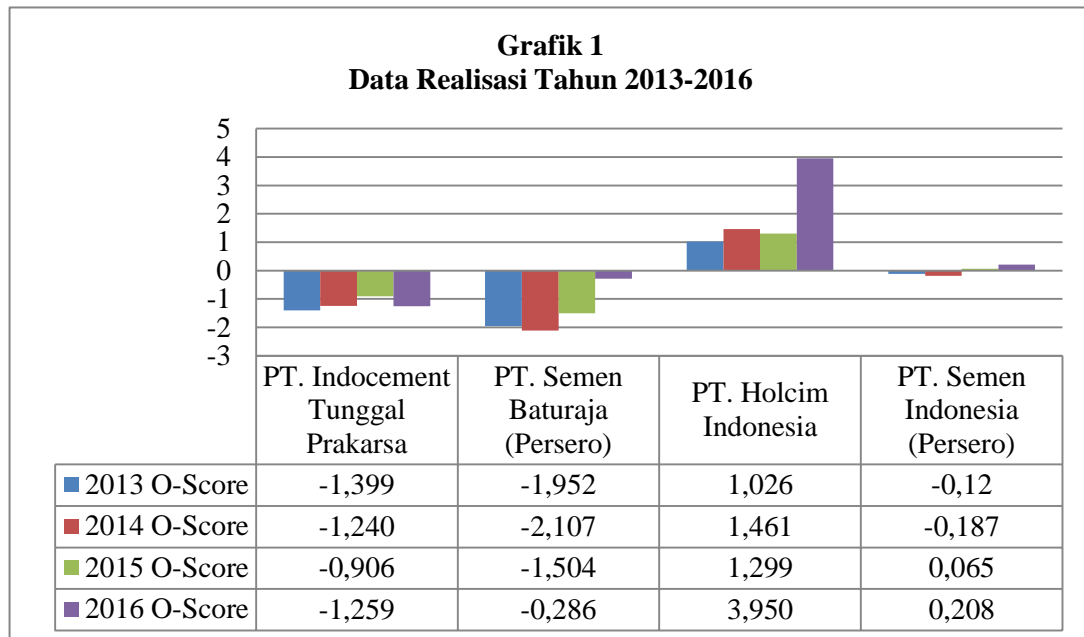
*Sumber Data: Diolah, Microsoft Excel (2018)*

Berdasarkan tabel 5 diatas menunjukkan hasil perhitungan rasio keuangan PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk periode 2013-2016. Hasil *O-score* tahun 2013 adalah -0,120 kurang dari *cut of point* 0,038 hasil kriteria di kondisi *non distress*, karena rasio X4 0,531 dan X7 0,673 menghasilkan rasio yang meningkat dibanding rasio lainnya. Pada rasio X4 merupakan kemampuan perusahaan mengelola utang lancar terhadap aktiva lancar sehingga aktiva lancar perusahaan mampu memenuhi kewajiban lancarnya. Pada rasio X7 merupakan kemampuan perusahaan mengelola arus kas operasinya untuk memenuhi total kewajiban.

Pada tahun 2014 hasil *O-score* mengalami peningkatan dengan hasil -0,187 kurang dari *cut of point* 0,038 hasil kriteria di kondisi *non distress*. Hasil *O-score* tahun 2014 meningkat dibanding tahun 2013 karena rasio X1 0,471, X3 0,1896 dan X7 0,722, ketiga rasio tersebut lebih meningkat dari tahun 2013. Pada rasio X1 peningkatan terjadi karena perusahaan mampu menambah total asetnya. Pada rasio X3 laba bersih meningkat merupakan kemampuan perusahaan mengelola arus modal kerja agar tidak defisit. Pada rasio X7 arus kas operasi meningkat merupakan kemampuan perusahaan untuk menambah kas untuk membayar total hutang.

Pada tahun 2015 hasil *O-score* mengalami penurunan dari tahun 2014 dan berada pada kriteria *distress* karena hasil *O-score* 0,065 lebih dari *cut of point*. Penurunan ini karena rasio X3 0,103 modal kerja mengalami defisit. Modal kerja yang defisit dapat mengakibatkan perusahaan mengalami keterlambatan produktifitas dan mengurangi pendapatan. Selain rasio X3 penurunan tahun 2015 terjadi karena rasio X6 0,122 laba bersih mengalami penurunan. Laba bersih yang kurang karena perusahaan tidak dapat menekan biaya operasi sehingga terjadi pemborosan biaya.

Pada tahun 2016 hasil *O-score* mengalami peningkatan dari tahun 2015 dengan hasil *O-score* 0,208 walaupun mengalami peningkatan hasil kriteria menunjukkan tahun 2016 berada di kondisi *distress* karena hasil *O-score* lebih dari nilai *cut of point* 0,038. Kebangkrutan yang terjadi tahun 2016 disebabkan rasio X3 0,050, X6 0,099 dan X7 0,379 ketiga rasio tersebut mengalami penurunan yang signifikan dari tahun 2015, karena rasio X3 modal kerja yang dihasilkan defisit sehingga laba menurun. Pada rasio X6 laba bersih yang dihasilkan menurun karena terjadi fluktuasi pada biaya produksi yang dipengaruhi oleh jumlah unit yang dijual.



Sumber Data: diolah, 2018 (Microsoft Excel)

Berdasarkan grafik 1 diatas menunjukkan fluktuasi *O-score* pada empat perusahaan semen menghasilkan nilai yang berbeda-beda. Pada PT. Indocement Tunggal Prakarsa diperhitungkan selama empat tahun berada di kondisi *non distress* (tidak bangkrut), tetapi dihasil *O-score* tahun 2015 perusahaan mengalami penurunan yaitu -0,906. Penurunan ditahun 2015 karena total volume penjualan sebesar 17,2 juta ton jumlah tersebut menurun dari tahun sebelumnya. Sehingga Perusahaan mendapat dampak lemahnya permintaan masyarakat terhadap penjualan semen mempengaruhi nominal pendapatan perusahaan. (sumber: [www.infobanknews.com](http://www.infobanknews.com))

PT. Semen Baturaja (Persero) selama empat tahun dari hasil penelitian menunjukkan kriteria *non distress*, seperti grafik diatas menunjukkan hasil *O-score* meningkat tahun 2013-2015 dan menurun di tahun 2016. Penurunan yang sangat drastis ditahun 2016 mencapai nilai -0,286, karena belum pulihnya pertumbuhan sektor industri properti dan masih berjalannya proyek-proyek konstruksi membuat permintaan akan semen masih relatif menurun. Total volume penjualan perusahaan sebesar 26,3 juta ton menurun -0,5 persen dibanding tahun sebelumnya 2015 sebesar 26,45 juta ton. (sumber: [www.bisnis.tempo.com](http://www.bisnis.tempo.com))

PT. Holcim Indonesia Tbk, selama empat tahun dari hasil penelitian menunjukkan kriteria *distress*, seperti grafik diatas menunjukkan hasil *O-score* sangat menurun karena *O-score* lebih dari 0,038 yang mengakibatkan garis pada grafik diatas 0. Selama tahun 2013-2015 menunjukkan hasil *O-score* signifikan seimbang, tetapi tahun 2016 nilai *O-score* mengalami kenaikan yang sangat dratis sehingga menunjukkan tahun 2016 penjualan perusahaan menurun karena penjualan semen hanya sebesar 2,37%, mengakibatkan perusahaan mengalami kerugian sebesar Rp. 285 miliar yang menjadi penyebab adalah kondisi perekonomian mengalami fluktuasi yang tak terduga karena menurunnya perekonomian yang dapat mempengaruhi tingkat daya beli pelanggan. (sumber: [www.kontan.co.id](http://www.kontan.co.id))

PT. Semen Indonesia Tbk, selama empat tahun dari hasil penelitian dan hasil grafik menunjukkan bahwa tahun 2013-2014 kondisi perusahaan berada pada garis dibawah 0 yang artinya kriteria *non distress*, tetapi tahun 2015-2016 grafik menunjukkan garis diatas angka 0 yang artinya perusahaan berada pada kriteria *distress*, karena penjualan semen mengalami penurunan 2,4%. Sehingga terjadi *over supply* semen setelah sejumlah pesaing luar negeri masuk ke Indonesia. Meskipun ada pesaing baru dari luar negeri perusahaan tetap optimis untuk penjualan semennya dan tetap akan tumbuh serta mengingat semen Indonesia mengalami keuntungan dengan basis produksi dari distribusi yang lebih kuat. (sumber: [www.detikfinance.com](http://www.detikfinance.com))

## **PENUTUP**

### **Kesimpulan**

Dengan menggunakan Metode *Ohlson O-score* dalam menganalisis prediksi *financial distress* perusahaan manufaktur sektor industri semen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

Perusahaan Manufaktur PT. Indocement Tunggul Prakarsa, Tbk

Hasil penelitian menunjukkan perusahaan telah berhasil mengelola kinerja keuangannya selama periode 2013-2016 sehingga perusahaan berada di kondisi *non distress*. Namun tahun 2015 perkembangan perusahaan mengalami penurunan pada hasil *O-score*, walaupun mengalami penurunan ditahun 2015 perusahaan tidak berada dikondisi *distress*, karena selama empat tahun kemampuan perusahaan meningkatkan efektifitas penggunaan aset, meningkatkan efisiensi penggunaan modal kerja yang tidak defisit dan meningkatkan akumulasi cadangan modal sendiri dari tahun ke tahun.

Perusahaan Manufaktur PT. Semen Baturaja (Persero), Tbk

Hasil penelitian menunjukkan perusahaan telah berhasil mengelola kinerja keuangannya periode 2013-2016 sehingga perusahaan berada dikondisi *non distress*. Namun tahun 2016 angka *O-score* yang dihasilkan menurun dari tahun lainnya, walaupun mengalami penurunan yang signifikan tahun 2016 perusahaan tidak berada dikondisi *distress*. Hal ini karena kinerja keuangannya yaitu total aktiva yang terus meningkat, total hutang yang menurun namun meningkat tahun 2016 dan modal kerja yang tidak defisit selama empat periode tersebut.

Perusahaan Manufaktur PT. Holcim Indonesia (Persero), Tbk

Hasil penelitian menunjukkan kinerja keuangan perusahaan selama empat periode 2013-2016 berada di kondisi penurunan yang signifikan sehingga mengakibatkan selama empat tahun hasil *O-score* perusahaan berada pada kriteria *distress*. Hal tersebut disebabkan setiap tahunnya modal kerja yang dihasilkan rasio modal kerja mengalami defisit sehingga mengakibatkan perusahaan tidak dapat mengembalikan modal kerjanya karena tidak terpenuhinya kewajiban jangka pendek terhadap perusahaan lain/kreditur. Selain itu tahun 2016 laba bersih yang dihasilkan perusahaan mengalami penurunan yang mengakibatkan perusahaan tidak mendapatkan laba dari hasil penjualan.

Perusahaan Manufaktur PT. Semen Indonesia (Persero), Tbk

Hasil penelitian menunjukkan kinerja perusahaan selama dua tahun 2013-2014 berada di kondisi *non distress* karena hasil *O-score* kurang dari *cut of point* 0,038. Hal ini karena pada dua tahun tersebut perusahaan terus mengelola laba bersih, modal kerja yang tinggi serta total hutang tidak meningkat dibanding tahun setelahnya. Namun tahun 2015-2016 kinerja keuangan perusahaan mengalami penurunan yang signifikan sehingga dibuktikan dengan hasil *O-score* lebih dari ketentuan *cut of point*, jadi kedua tahun tersebut berada di kondisi *distress*. Hal ini karena total hutang yang lebih banyak dibanding tahun sebelumnya dan pendapatan laba bersih yang menurun serta hutang lancar yang mengalami peningkatan.

### **Saran**

Setelah hasil kesimpulan tersebut diatas, maka berikut dapat dirumuskan saran-saran sebagai berikut:

Bagi Perusahaan

PT. Indocement Tunggul Prakarsa, Tbk

Disarankan untuk lebih meningkatkan kinerja keuangan pada indikator rasio modal kerja supaya lebih berperan dalam meningkatkan pertumbuhan perusahaan. Saran Peneliti untuk meningkatkan modal kerja yang menurun dengan cara akses informasi, saluran perbankan yang efisien, hubungan baik antara produksi dan penagihan serta sistem *internal* untuk memindahkan kas.

PT. Semen Baturaja (Persero), Tbk

Disarankan untuk lebih meningkatkan kinerja keuangan pada indikator rasio modal kerja, laba bersih dan arus kas operasi. Untuk meningkatkan modal kerja disarankan pendekatan inovatif, menggabungkan keterampilan operasional dan keuangan dapat menerapkan strategi yang menghasilkan kas jangka pendek. Untuk meningkatkan laba bersih disarankan untuk meningkatkan pendapatan dengan menjual lebih banyak produk,

mengurangi biaya dengan menekan pengeluaran serta menjaga nilai aset yang dimiliki perusahaan.

PT. Holcim Indonesia, Tbk

Disarankan untuk lebih meningkatkan kinerja keuangan pada indikator rasio modal kerja karena selama empat tahun berturut-turut modal kerja yang dihasilkan perusahaan mengalami defisit, maka dari itu Peneliti sarankan untuk meningkatkan modal kerja dengan cara lebih efektif mengelola proses pembayaran, pelanggan akan memberikan segala macam alasan untuk membayar terlambat. Kredit macet pada modal kerja dimasa-masa sulit dapat dikurangi dengan membuat pemeriksaan kredit yang lebih ketat pada pelanggan dan mengelola batas kredit yang lebih hati-hati. Selain modal kerja yang harus ditingkatkan, laba bersih juga menjadi perhatian khusus perusahaan ditahun 2016 agar laba bersih yang dihasilkan tidak mengalami defisit.

PT. Semen Indonesia (Persero), Tbk

Disarankan untuk lebih meningkatkan kinerja keuangan pada indikator manajemen assetnya jangan sampai arus kas modal kerja yang dihasilkan mengalami penurunan. Investasi piutang yang terlalu besar juga berbahaya sebab dapat mengakibatkan kinerja perusahaan menjadi terganggu. Modal kerja pada perusahaan perlu ditingkatkan karena pada tahun 2015-2016 berada di kondisi *distress*, untuk meningkatkan modal kerja dengan cara mengelola modal kerja secara aktif diseluruh divisi dengan tanggung jawab manajer individu, memberikan pelatihan kesadaran ditingkat manajemen dan pelatihan aktivitas diproses pada tingkat operasional.

Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini tidak membedakan ukuran perusahaan berkaitan dengan kemampuan dan kekuatan perusahaan dalam mengatasi kondisi keuangan yang menurun berdasarkan aset yang dimiliki. Selain itu, penelitian ini juga tidak mempertimbangkan model prediksi *Financial Distress* lainnya seperti Model *Altman Z-score*, *Springate*, *Fulmer* dan *Zmijewski*. Diharapkan penelitian-penelitian selanjutnya dapat menggunakan model-model prediksi kebangkrutan lainnya. Untuk dapat dijadikan sebagai pembanding dalam memprediksi kebangkrutan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Christianti, Ari. (2013). *Akurasi Prediksi Financial Distress Dengan Menggunakan Perbandingan Model Altman Dan Ohlson*. Jurnal Ekonomi dan Bisnis Vol 7 No. 2, ISSN:1978-3116. Jurnal Doctoral. Fakultas bisnis, Yogyakarta: Universitas Kristen Duta Kencana.
- Fatmawati, Amelia. 2017. *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Financial Distress (Studi Pada Perusahaan Manufaktur Di Bursa Efek Indonesia)*. Jurnal Ilmu dan Riset Akuntansi Volume 6, Nomor 10, Oktober 2017. ISSN: 2460-0585
- Fahmi, Irhman. 2013. *Analisis Laporan Keuangan*. Bandung: Alfabeta.
- Kokyung dan Siti Khairani. 2013. *Analisis Penggunaan Altman Z-Score dan Springate untuk Memenuhi Potensi Kebangkrutan Pada PT. Bakrie Telkom Tbk*. Jurnal Akuntansi STIE MDP.
- PSAK, 2015. *Standar Akuntansi Keuangan*. Per efektif 1 januari 2015. Jakarta: Salemba.
- Rismawaty. 2013. *Analisis Perbandingan Model Prediksi Financial Distress Altman, Springate, Ohlson dan Zmijewski*. Skripsi. Makassar: Program S1 Fakultas Ekonomi Universitas Hasanuddin.
- Fahmi, I. 2011. *Analisis Laporan Keuangan*. Bandung; Alfabeta.
- Bayu, Stevanus Aditya. (2014). *Perbandingan Model Prediksi Kebangkrutan Perusahaan Publik (Model Altman, Springate dan Ohlson)*. Tesis, Universitas Atma Jaya. Yogyakarta.
- Andre, Orina. 2013. *Pengaruh Profitabilitas, Likuiditas dan Leverage Dalam Memprediksi Financial Distress (Studi Empiris Pada Perusahaan Aneka Industri Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia)*. Skripsi. Padang: Program Studi Akuntansi Fakultas Ekonomi Unviersitas Negeri Padang.
- Brigham dan Huston. 2010. *Dasar-dasar Manajemen Keuangan Buku 1 (Edisi II)*. Jakarta: Salemba Empat.
- Hery, S.M. 2012. *Analisis Laporan Keuangan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Kasmir, 2011. *Analisis Laporan Keuangan*. Edisi Pertama. Jakarta. PT. Raigrafindo Persada.
- Agusti, Chalendra Prasetya. *Analisis Faktor yang Kemungkinan Terjadinya Financial Distress*. Skripsi. Universitas Diponegoro. 2013.
- Afriyeni, E. 2012. *Model Prediksi Financial Distress Perusahaan*. Polbisnis, Vol 4, No.02.
- Sugiono. 2012. *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Cetakan Kelima Belas. Alfabeta, Bandung.
- Hapsari, E. I. 2013. *Kekuatan Rasio Keuangan Dalam Memprediksi Kondisi Financial Distress Perusahaan Manufaktur di Bursa Efek Indonesia*. Jurnal Dinamika Manajemen. Vo.4, No.2, Halaman 184-191.
- Hanafi dan Abdul Halim. 2012. *Analisis Laporan Keuangan*. Yogyakarta: UPPSTIM YKPN.



Hidayat dan Meiranto, W. 2014. *Prediksi Financial Distress Perusahaan Manufaktur Di Indonesia. Journal of Accounting*. Vol. 3 (ISSN (Online): 2337-3806). Halaman 1-11.

Ardina & Basuki. 2013. *Pengaruh Efektifitas Komite Audit Terhadap Financial Dsitress. Diponegoro Journal of Accounting*. Vol. 2 No.2.

Atmaja, Khoirul Fariz. 2012. *Analisis Rasio Keuangan Untuk Memprediksi Kemungkinan Financial Distress. Accounting Analysis*. Vol.1 No.2.

Hapsari, Evanny Indri. 2012. *Kekuatan Rasio Keuangan Dalam Memprediksi Kondisi Financial Dsitress Perusahaan Manufaktur di Bursa Efek Indonesia. Jurnal Dinamika Manajemen*, Vo.3 No.2.

[www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) diakses pada tanggal 20 Mei 2018

[www.indocement.co.id](http://www.indocement.co.id) diakses pada tanggal 10 Juni 2018

[www.semenbaturaja.co.id](http://www.semenbaturaja.co.id) diakses pada tanggal 10 Juni 2018

[www.holcimindonesia.co.id](http://www.holcimindonesia.co.id) diakses pada tanggal 20 Juni 2018

[www.semenindonesia.co.id](http://www.semenindonesia.co.id) diakses pada tanggal 20 Juni 2018

[www.republika.com](http://www.republika.com) diakses pada tanggal 20 Mei 2018

[www.infobanknews.com](http://www.infobanknews.com) diakses pada tanggal 26 Juli 2018

[www.bisnistempo.com](http://www.bisnistempo.com) diakses pada tanggal 26 Juli 2018

[www.kontan.co.id](http://www.kontan.co.id) diakses pada tanggal 26 Juli 2018

[www.detikfinance.com](http://www.detikfinance.com) diakses pada tanggal 26 Juli 2018