

**ANALISIS PREDIKSI KEBANGKRUTAN DENGAN  
MENGUNAKAN METODE *SPRINGATE*  
DAN METODE *FULMER*  
(Studi Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di BEI)**

**ARTIKEL ILMIAH**

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Penyelesaian  
Program Pendidikan Strata Satu  
Jurusan Akuntansi



Oleh:

**HABIBA**  
NIM: 2012310878

**SEKOLAH TINGGI ILMU EKONOMI PERBANAS  
SURABAYA  
2015**

PENGESAHAN ARTIKEL ILMIAH


Nama : Habiba  
Tempat, Tanggal Lahir : Surabaya, 29 April 1994  
N.L.M : 2012310878  
Jurusan : Akuntansi  
Program Pendidikan : Strata I  
Konsentrasi : Akuntansi Keuangan  
Judul : Analisis Prediksi Kebangkrutan Dengan Menggunakan Metode Springate dan Metode Fulmer

Disetujui dan diterima baik oleh :

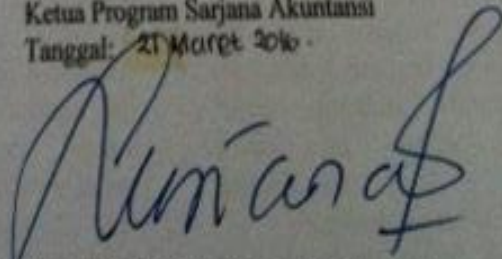
Dosen Pembimbing,  
Tanggal : 07 Maret 2016

Co. Dosen Pembimbing,  
Tanggal : 18 Maret 2016

  
Dr. Nurmala Ahmar, S.E., AK., M.Si

  
Nur'aini Rokhmania, SE., AK., MAK

Ketua Program Sarjana Akuntansi  
Tanggal: 21 Maret 2016

  
Dr. Luciana Spica Almillia S.E., M.Si., QIA

# ANALISIS PREDIKSI KEBANGKRUTAN DENGAN MENGUNAKAN METODE *SPRINGATE* DAN METODE *FULMER*

**Habiba**

*Students of Faculty Economic, Financial Accounting  
STIE Perbanas Surabaya*

[habiba\\_biba40@yahoo.com](mailto:habiba_biba40@yahoo.com)

## **ABSTRACT**

*This study aims to analyze the different methods between Fulmer H-value method and the method Springate S-value for bankruptcy prediction on manufacturing companies. Variables used in this research is the method of Fulmer H-value, the method Springate S-value and bankruptcy prediction. The sample in this study 270 manufacturing companies listed on the Indonesia Stock Exchange since 2012 until 2014. This study uses analysis Fulmer H-value method, the method Springate by helping Microsoft Excel and statistical packages social sciences (SPSS) 23.0. There are 90 companies difference resultsmethods Springate and Method Fulmer. bankruptcy prediction While this model of Fulmer is found 111 manufacturing companies in the prediction of potential bankruptcy until 2011-2014 and Springate models discovered in 2012, there were eight companies. Sixteen companies found in 2013, and thirteen companies found in 2014 Model Springate are in a position of bankruptcy.*

*Keywords: Fulmer H - Score, Methods Springate and Bankruptcy.*

## **PENDAHULUAN**

Krisis ekonomi global yang berimbas ke Indonesia dapat saja terulang kembali seperti tahun 2008. Hal ini terjadi karena ekonomi dunia sudah saling terkait. Terjadinya kesulitan ekonomi di suatu negara, terutama yang mendominasi ekonomi dunia seperti Amerika dan Eropa akan berdampak pada negara lain termasuk Indonesia.

Awal tahun 2015 harga dari rupiah, mata uang resmi Negara Republik Indonesia, semakin tahun mengalami penurunan, bila dibanding dengan mata uang asing terutama dollar Amerika Serikat

(AS), mata uang rupiah nilai kursnya semakin anjlok, terjun bebas dari Rp. 10.000,-/dollar AS hingga tembus hampir mencapai Rp. 15.000,-/dollar. Melonjaknya harga dollar di mata rupiah di mata rupiah bukan hal yang sepele seperti yang banyak di bayangkan oleh orang. Turunnya nilai tukar rupiah berdampak kepada perekonomian masyarakat, dan naiknya harga-harga bahan dipasaran, membuat para bisnis atau pemilik perusahaan sangat resah.

Perkembangan ekonomi pada saat ini tidak lepas dari kondisi investasi di suatu negara yang

berkaitan erat dengan pasar modal. Dengan adanya pasar modal, memungkinkan suatu perusahaan lebih mudah untuk mendapatkan dana dan mengelola dana dalam bentuk modal sendiri yaitu dengan menerbitkan saham. Dan bagi para pemodal, adanya pasar modal akan memberikan alternatif tambahan untuk menginvestasikan dana yang mereka miliki.

Analisis kebangkrutan dilakukan untuk memperoleh peringatan awal dan tanda-tanda kebangkrutan tersebut. Menurut Abdul (2009) dalam Octaviani (2014) semakin awal ditemukannya indikasi kebangkrutan tersebut, semakin baik bagi pihak manajemen karena pihak manajemen bisa melakukan perbaikan-perbaikan. Agar kebangkrutan tersebut tidak benar-benar terjadi pada perusahaan dan perusahaan dapat mengantisipasi atau membuat strategi untuk menghadapi kesulitan keuangan tersebut jika kebangkrutan benar-benar menimpa perusahaan.

Ben (2015) melakukan penelitian dengan menerapkan metode Springate (*S-Score*) sebagai alat untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan Property and Real Estate yang listing di Bursa Efek Indonesia pada tahun (2011-2013). Berdasarkan hasil dari penelitian tersebut bisa ditarik kesimpulan bahwa perhitungan Springate dapat dilihat terdapat 8 perusahaan yang bergerak di bidang Property and Real Estate yang masuk ke kategori perusahaan bangkrut selama 3 tahun berturut-turut. Dan 5 perusahaan Property and Real Estate yang mengalami perubahan kategori dari bangkrut menjadi kategori tidak

bangkrut selama tiga tahun. 5 perusahaan yang mengalami perubahan kategori dari bangkrut menjadi kategori tidak bangkrut selama tiga tahun.

Terdapat banyak model untuk dapat menganalisis kebangkrutan perusahaan. Analisis yang banyak digunakan saat ini adalah analisis diskriminan Altman, tetapi di penelitian ini menggunakan metode Springate dan metode Fulmer dimana analisis ini mengacu pada rasio-rasio keuangan perusahaan. Rasio menggambarkan suatu hubungan atau pertimbangan antara suatu jumlah tertentu dengan jumlah yang lain, dan dengan menggunakan alat analisa berupa ratio ini akan dapat menjelaskan atau memberi gambaran kepada penganalisa tentang baik atau buruknya keadaan atau posisi keuangan suatu perusahaan terutama apabila angka ratio pembandingan yang digunakan sebagai standar (Munawir, 2007:82). Dengan itu penelitian ini menggunakan metode Springate dan metode Fulmer karena penelitian mengacu pada penelitian terdahulu yang bagaimana hasilnya beberapa ada yang cocok dan tidak menggunakan metode Fulmer. Penelitian ini ingin membuktikan kecocokan metode Springate dan metode Fulmer terhadap prediksi kebangkrutan pada perusahaan manufaktur.

### **Analisis Kebangkrutan Dengan Model Fulmer dan Springate**

Menurut (Harnanto, 2012:485) kebangkrutan dimaksudkan sebagai suatu keadaan atau situasi di mana perusahaan mengalami kekurangan dan

ketidakcukupan dana untuk menjalankan atau melanjutkan usahanya. Istilah bangkrut lebih terfokus pada pencapaian tujuan dan aspek ekonomis perusahaan, yaitu berupa kegagalan perusahaan dalam mencapai tujuannya. Kadang-kadang bangkrut juga diartikan sebagai suatu keadaan atau situasi dimana perusahaan gagal atau tidak mampu lagi memenuhi kewajiban-kewajibannya kepada kreditur (melalui tuntutan hukum). Dalam hal ini aspek ekonomis dari kebangkrutan itu bersamaan waktunya dengan berlakunya ketentuan hukum atau undang-undang.

Springate membuat model prediksi kebangkrutan ini ditemukan oleh L.V. Gordon Springate pada tahun 1978 (Wulandari, *et al.*, 2014). Seperti Beaver dan Altman, pada awalnya Springate mengumpulkan rasio-rasio keuangan populer yang bisa dipakai untuk memprediksi kebangkrutan. Jumlah rasio awalnya yaitu 19 rasio.

Setelah melalui uji yang sama dengan yang dilakukan Altman, Springate menggunakan 4 rasio yang dipercaya bisa membedakan antara perusahaan yang mengalami kebangkrutan dan yang tidak mengalami kebangkrutan. Model ini dapat digunakan untuk memprediksi kebangkrutan dengan tingkat keakuratan 92.5%. Keempat rasio tersebut adalah (Wulandari, *et al.*, 2014).

Model Springate merumuskan sebagai berikut :

$$S = 1,03X_1 + 3,07X_2 + 0,66X_3 + 0,4X_4$$

Rasio keuangan yang dianalisis adalah rasio-rasio keuangan yang terdapat pada model Springate yaitu:

Dimana :

$$S = \text{Springate S-Score}$$

$$X_1 = \text{Working Capital to Total Assets}$$

$$X_2 = \text{Net Before Interest And Taxes to Total Assets}$$

$$X_3 = \text{Net Profit Before Taxes to Current Liabilities}$$

$$X_4 = \text{Sales to Total Assets}$$

Dengan kriteria penilaian sebagai berikut :

- Jika nilai *S-Score* yang didapat > 0,862 maka dapat dikatakan perusahaan dikatakan sehat (tidak bangkrut).
- Sedangkan jika nilai *S-Score* yang didapat < 0,862 maka perusahaan dikatakan tidak sehat (berpotensi bangkrut).

Analisa kebangkrutan model Fulmer *H-Score* Fulmer (1984) menggunakan analisa *step-wise multiple discriminant* untuk mengevaluasi 40 rasio keuangan yang diaplikasikan pada sampel 60 perusahaan, 30 gagal dan 30 sukses dengan rata-rata ukuran aset perusahaan adalah \$455.000. Fulmer melaporkan 98% akurat pada perusahaan satu tahun sebelum gagal dan 81% akurat lebih dari satu tahun sebelum kebangkrutan.

Model Fulmer adalah:

$$H = 5,528V_1 + 0,212V_2 + 0,073V_3 + 1,270V_4 - 0,120V_5 + 2,335V_6 + 0,575V_7 + 1,083V_8 + 0,894V_9 - 6,075$$

Keterangan:

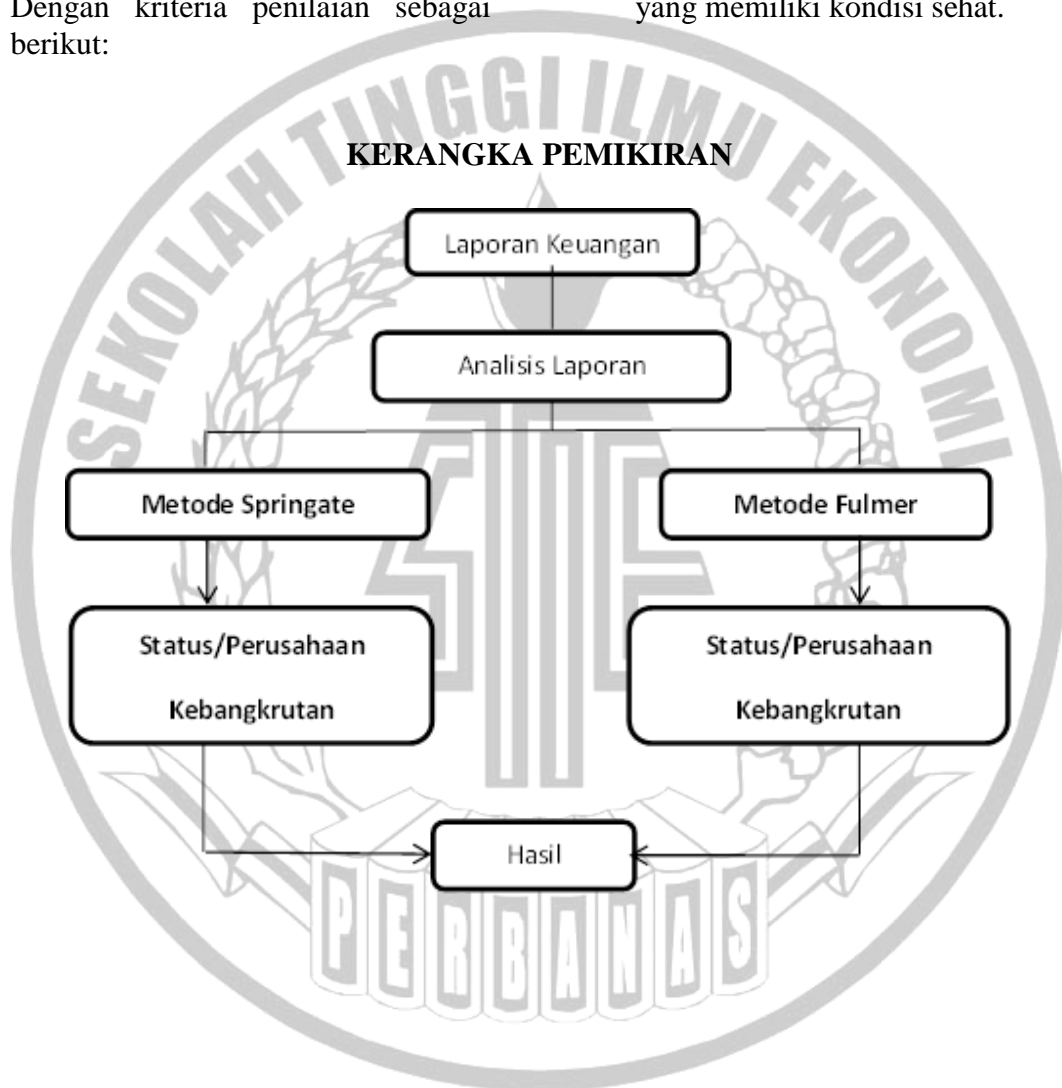
$$V_1 = \text{Retained Earning / Total Assets}$$

$$V_2 = \text{Sales / Total Assets}$$

$V_3 = EBT / Equity$   
 $V_4 = Cash\ Flow / Total\ Debt$   
 $V_5 = Debt / Total\ Assets$   
 $V_6 = Current\ Liabilities / Total\ Assets$   
 $V_7 = Log\ Fix\ Assets$   
 $V_8 = Working\ Capital / Total\ Debt$   
 $V_9 = Log\ EBIT / Interest$   
 Dengan kriteria penilaian sebagai berikut:

- a. Jika  $H < 0$ , perusahaan diklasifikasikan sebagai perusahaan dengan kondisi tidak sehat dan memiliki peluang yang besar untuk mengalami kebangkrutan.
- b. Jika  $H > 0$ , maka perusahaan dikategorikan sebagai perusahaan yang memiliki kondisi sehat.

### KERANGKA PEMIKIRAN



## METODE PENELITIAN

Metode penelitian merupakan suatu kegiatan untuk memperoleh data, menganalisis dan mendapatkan hasil yang diharapkan dari penelitian yang dilakukan.

### 1. Fokus Penelitian

Fokus penelitian ini hanya pada dua model yaitu menghitung status prediksi kebangkrutan dengan menggunakan Model Fulmer dan Model Springate menganalisis sembilan rasio-rasio dan menganalisis empat rasio yang sudah dikombinasikan ke dalam suatu formula yang sudah ditetapkan oleh model tersebut. Fokus penelitian ini bertujuan untuk mengukur sejauh mana kinerja perusahaan manufaktur yang terdaftar Bursa Efek Indonesia ketika terjadi indikasi kebangkrutan perusahaan.

### 2. Data dan Metoda Pengumpulan Data

Penelitian ini dilakukan pengumpulan data dan informasi dengan menggunakan beberapa teknik, yaitu : metode dokumentasi dan studi pustaka. Metode yang dilakukan untuk mendapatkan data yang diinginkan dengan membuka Website dari objek yang diteliti, sehingga dapat diperoleh laporan keuangan perusahaan. Situs yang digunakan adalah Bursa Efek Indonesia [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) dan dari Indonesia Capital Market Electronic Library (ICAMEL). Selain itu, dilakukan juga studi pustaka yaitu pengumpulan data dengan cara mempelajari dan memahami buku-buku yang mempunyai hubungan dengan permasalahan terkait seperti dari literatur, jurnal-jurnal, media massa dan hasil penelitian yang diperoleh dari berbagai sumber.

Kriteria sampel yang ditetapkan dalam penelitian ini yaitu:

1. Perusahaan menggunakan mata uang rupiah sebagai mata uang dalam pelaporan keuangan.
2. Perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang menerbitkan laporan keuangan dari tahun 2012-2014.
3. Periode pelaporan keuangan yang berakhir setiap 31 Desember.

### 3. Teknik Analisis Data

#### a. Analisis deskriptif

Statistik deskriptif merupakan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, maksimum, dan minimum (Imam, 2007). Uji statistik deskriptif dilakukan dengan menggunakan aplikasi SPSS 16.

#### b. Perhitungan Model Springate-Score

Springate membuat model prediksi kebangkrutan ini ditemukan oleh L.V. Gordon Springate pada tahun 1978 (Wulandari, *et al.* 2014). Seperti Beaver dan Altman, pada awalnya Springate mengumpulkan rasio-rasio keuangan populer yang bisa dipakai untuk memprediksi kebangkrutan. Jumlah rasio awalnya yaitu 19 rasio.

Setelah melalui uji yang sama dengan yang dilakukan Altman, Springate menggunakan 4 rasio yang dipercaya bisa membedakan antara perusahaan yang mengalami kebangkrutan dan yang tidak mengalami kebangkrutan. Model ini dapat digunakan untuk memprediksi kebangkrutan dengan tingkat keakuratan 92.5%. Keempat rasio tersebut adalah (Wulandari, *et al.*, 2014).

Model Springate merumuskan sebagai berikut :

$$S = 1,03X_1 + 3,07X_2 + 0,66X_3 + 0,4X_4$$

Rasio keuangan yang dianalisis adalah rasio-rasio keuangan yang terdapat pada model Springate yaitu:

Dimana :

$S = \text{Springate S-Score}$

$X_1 = \text{Working Capital to Total Assets}$

$X_2 = \text{Net Before Interest And Taxes to Total Assets}$

$X_3 = \text{Net Profit Before Taxes to Current Liabilities}$

$X_4 = \text{Sales to Total Assets}$

Dengan kriteria penilaian sebagai berikut:

- a. Jika nilai *S-Score* yang didapat  $> 0,862$  maka dapat dikatakan perusahaan dikatakan sehat (tidak bangkrut).
- b. Sedangkan jika nilai *S-Score* yang didapat  $< 0,862$  maka perusahaan dikatakan tidak sehat (berpotensi bangkrut).

### c. Perhitungan Model Fulmer H-Score

Analisa kebangkrutan model Fulmer H-Score Fulmer (1984) menggunakan analisa *step-wise multiple discriminant* untuk mengevaluasi 40 rasio keuangan yang diaplikasikan pada sampel 60 perusahaan, 30 gagal dan 30 sukses dengan rata-rata ukuran asset perusahaan adalah \$455.000. Fulmer melaporkan 98% akurat pada perusahaan satu tahun sebelum gagal dan 81% akurat lebih dari satu tahun sebelum kebangkrutan.

Model Fulmer adalah:

$$H = 5,528V_1 + 0,212V_2 + 0,073V_3 + 1,270V_4 - 0,120V_5 + 2,335V_6 + 0,575V_7 + 1,083V_8 + 0,894V_9 - 6,075$$

Keterangan:

$V_1 = \text{Retained Earning} / \text{Total Assets}$

$V_2 = \text{Sales} / \text{Total Assets}$

$V_3 = \text{EBT} / \text{Equity}$

$V_4 = \text{Cash Flow} / \text{Total Debt}$

$V_5 = \text{Debt} / \text{Total Assets}$

$V_6 = \text{Current Liabilities} / \text{Total Assets}$

$V_7 = \text{Log Fix Assets}$

$V_8 = \text{Working Capital} / \text{Total Debt}$

$V_9 = \text{Log EBIT} / \text{Interest}$

Dengan kriteria penilaian sebagai berikut:

- c. Jika  $H < 0$ , perusahaan diklasifikasikan sebagai perusahaan dengan kondisi tidak sehat dan memiliki peluang yang besar untuk mengalami kebangkrutan.
- d. Jika  $H > 0$ , maka perusahaan dikategorikan sebagai perusahaan yang memiliki kondisi sehat.

### d. Penentuan Perbedaan Status Bangkrut

Penentuan kebangkrutan ini menggunakan metode Fulmer dan metode Springate. Didalam ke dua metode tersebut memiliki formula yang berbeda-beda untuk memprediksi status perusahaan. Sehingga akan mengalami perbedaan prediksi hasil status perusahaan, untuk mengetahui metode yang benar atau tidak di perlukannya observasi perusahaan secara langsung melalui laporan keuangan atau IDX jika perusahaan yang terdaftar di IDX tersebut mengalami delisting maka perusahaan tersebut dinyatakan bangkrut.

#### Langkah-Langkah Analisis:

1. Mencari dan memilah data yang dibutuhkan untuk disesuaikan dengan kebutuhan penelitian.
2. Melakukan perhitungan rasio keuangan, kemudian diterapkan pada metode Springate dan metode Fulmer.
3. Membuat perhitungan *Z Score* perusahaan pada masing-masing metode Springate dan metode Fulmer.
4. Mengelompokkan perhitungan *Z Score* perusahaan.
5. Menentukan status perusahaan dengan metode Springate dan metode Fulmer dengan uji deskriptif.
6. Melakukan interpretasi hasil *Score* yang telah dihasilkan oleh metode Springate dan metode Fulmer. Apakah perusahaan tersebut masuk dalam kategori



bangkrut atau sehat dari metode Springate dan metode Fulmer tersebut.

7. Melakukan pengecekan dengan membandingkan keadaan *real* melalui data perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI apakah sesuai dengan kenyataan bahwa perusahaan yang terindikasi bangkrut menggunakan metode Springate dan metode Fulmer.
8. Kesimpulan

## HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS

### 1. Gambaran dan Subyek Penelitian

Gambaran dari subyek penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dengan periode pengamatan tahun 2012-2014. Penelitian ini mengambil subyek perusahaan tersebut dikarenakan melemahnya nilai tukar di Indonesia pada saat ini, hal tersebut ditunjukkan dengan maraknya perusahaan manufaktur yang mengalami kebangkrutan.

Jumlah sampel awal yang diperoleh dari tahun 2012-2014 pada penelitian ini adalah berjumlah 462 sampel. Setelah diketahui perusahaan yang tidak menerbitkan laporan keuangan secara berturut-turut, perusahaan yang tidak menggunakan mata uang rupiah sebagai mata uang dalam laporan

keuangan dan perusahaan yang memiliki laporan keuangan dengan periode berakhir 31 Desember, maka sampel akhir penelitian ini menjadi 270 sampel.

Sampel penelitian yang diperoleh akan dilihat dari beberapa aspek untuk dianalisis. Aspek-aspek tersebut adalah masing-masing rasio yang sudah ditetapkan oleh model Fulmer H-Score dan Springate S-Score. Rasio dari model Fulmer H-Score adalah *retained earning to total assets, sales to total assets, EBT to equity, cash flow to total debt, debt to total assets, current liabilities to total assets, log fix assets, working capital to total debt, log EBIT to interest*. Rasio yang sudah ditetapkan model Springate adalah *working capital to total asset, EBIT to total asset, EBT to current liabilities and sales to total asset*

### 2. Analisis data

#### a. Analisis Data Deskriptif

Uji deskriptif ini memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (mean), standar deviasi, varian, maksimum, minimum, sum, range, kurtosis dan skewness (kemencengan distribusi) (Ghozali, 2006:19).

#### 1. Model Springate S-Score

Tabel 4.3 menunjukkan hasil statistik deskriptif dari tahun 2009-2013 dengan jumlah sebanyak 270 sampel penelitian dengan menggunakan metode Springate.

**Tabel 4.3**  
**STATISTIK DESKRIPTIF SPRINGATE**

<b>Descriptive Statistics</b>						
	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
<i>s Score</i>	270	70.39	-10.23	60.16	1.6256	4.09247
Valid N (listwise)	270					

Sumber: Hasil Olahan SPSS (Lampiran 4)

Hasil penelitian dengan menggunakan metode Springate di tahun 2012-2014 menunjukkan nilai rata-rata sebesar 1,6256 dengan standar deviasi yaitu 4,09247. Berdasarkan nilai rata-rata model Springate dapat diindikasikan bahwa rata-rata perusahaan diprediksi berpotensi tidak mengalami kebangkrutan karena nilai rata-rata keseluruhan perusahaan > 0,862.

Nilai yang terendah sebesar -10,23 merupakan nilai PT.Jaya Pari Steel, Tbk tahun 2014. Sedangkan nilai tertinggi sebesar 60,16 merupakan nilai *S-Score* dari PT. Tirta Mahakam Resources, Tbk tahun 2013. PT. Tirta Mahakam Resources, Tbk memiliki nilai tertinggi karena perusahaan mampu menghasilkan nilai rasio-rasio yang tertinggi berdasarkan formula yang telah ditetapkan oleh metode Springate.

**Tabel 4.5**  
**STATUS SPRINGATES-SCORE PER TAHUN**

		SPRINGATE		Total
		TIDAK SEHAT	SEHAT	
TAHUN	2012	32 (28%)	58 (37%)	90 (33,3%)
	2013	42 (38%)	48 (30%)	90 (33,3%)
	2014	39 (35%)	51 (32%)	90 (33,3%)
<b>Total</b>		113 (41,85%)	157 (58,15%)	270 (100%)

Sumber: IDX, diolah

Berdasarkan Tabel 4.5 menunjukkan dari tahun 2012 jumlah perusahaan yang kondisi sehat mengalami fluktuatif setiap tahunnya. Sedangkan tingkat prosentase perusahaan yang dalam kondisi tidak sehat yang berarti bangkrut juga mengalami fluktuatif setiap tahunnya sampai tahun 2014.

Hal ini menunjukkan perusahaan manufaktur belum berhasil meningkatkan kinerja keuangannya berdasarkan rasio-rasio yang suda ditetapkan oleh metode SpringateS-Score. Pergerakan fluktuatif jumlah perusahaan manufaktur yang dalam kondisi tidak sehat dari tahun 2012-2014 ini dikarena terdapat pergerakan fluktuatif pula terhadap laba yang diperoleh oleh perusahaan

manufaktur. Pergerakan fluktuatif terhadap laba tersebut disebabkan oleh krisis ekonomi global dengan harga bahan baku dan biaya oprasional yang mengalami fluktuatif pula sebagaimana yang diberitakan di kemenkeu.go.id bahwa terdapat fluktuatif harga bahan baku dan biaya oprasional yang terkadang naik dan turun yang berdampak pada daya beli masyarakat.

## 2. Metode Fulmer H-Score

Tabel 4.9 menunjukkan hasil statistik deskriptif dari tahun 2009-2013 dengan jumlah sebanyak 270 sampel penelitian dengan menggunakan metode Fulmer.

**Tabel 4.9**  
**STATISTIK DESKRIPTIF FULMER**

### Descriptive Statistics

	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
H-Score	270	3363,04	-2200,38	1162,66	39,7876	213,04340
Valid N (listwise)	270					

Sumber: Hasil Olahan SPSS (lampiran 4)

Hasil penelitian dengan menggunakan metode Fulmer di tahun 2012-2014 menunjukkan nilai rata-rata sebesar 39.7876 dengan standar deviasi yaitu 213.04340. Berdasarkan nilai rata-rata model Fulmer dapat diindikasikan bahwa rata-rata perusahaan diprediksi berpotensi tidak mengalami kebangkrutan karena nilai rata-rata keseluruhan perusahaan  $> 0$ .

Nilai yang terendah pada tahun 2012 sebesar -2200.38 merupakan nilai PT.Alam Karya Unggul, Tbk. Sedangkan nilai tertinggi sebesar 1162.66 merupakan nilai S-Score dari PT. Nippon Indosari Corporindo, Tbk tahun 2012.

**Tabel 4.11**  
**STATUS FULMERH-SCORE PER TAHUN**

		FULMER		Total
		TIDAK SEHAT	SEHAT	
TAHUN	2012	8 (23%)	82 (35%)	90 (33,3%)
	2013	16 (43%)	74 (32%)	90 (33,3%)
	2014	12 (33%)	78 (33%)	90 (33,3%)
<b>Total</b>		36 (13,33%)	235 (86,67%)	270 (100%)

Sumber: IDX, diolah

Berdasarkan Tabel 4.11 menunjukkan metode Fulmer H-Score dari tahun 2012 jumlah perusahaan yang kondisi sehat juga mengalami fluktuatif setiap tahunnya. Sedangkan tingkat prosentase perusahaan yang dalam kondisi tidak sehat yang berarti bangkrut juga mengalami fluktuatif setiap tahunnya sampai tahun 2014.

### 3. Hasil Perbandingan Status Kebangkrutan

Hasil penelitian ini berupa penjelasan secara terperinci dan perbandingan status yang sudah ditetapkan oleh model Springate dan model Fulmer dengan sampel 90 perusahaan manufaktur selama periode 2012-2014, yaitu sebagai berikut:

- a. Pada tahun 2012 terdapat 30 perbedaan penentuan status kebangkrutan antara model FulmerH-Score dengan SpringateS-Score yang terdapat pada perusahaan PT. Mulia Industrindo Tbk, PT. Alumindo Light Metal Industry Tbk, PT. SaranacentalBajatama Tbk, PT. Hanson International Tbk, PT. Pelangi Indah Canindo Tbk, PT. Budi Acid Jaya Tbk, PT. EterindoWahanatama Tbk, PT. Sorini Agro Asia Corporindo Tbk, PT. Argha Karya Prima Industry Tbk, PT. Asioplast Industries Tbk, PT. SiwaniMakmur Tbk, PT. Trias

Sentosa Tbk, PT. Sekawan Intipratama Tbk, PT. Searad Produce Tbk, PT. Tirta Mahakam Resources Tbk, PT. Fajar Surya Wisesa Tbk, PT. Suparma Tbk, PT. Indomobil Sukses International Tbk, PT. Prima alloy steel Universal Tbk, PT. Nusantara Inti Corpora Tbk, PT. Primarindo Asia Infrastructure Tbk, PT. Kabelindo Murni Tbk, PT. Cahaya Kalbar Tbk, PT. Siantar Top Tbk, PT. Schering Plough Indonesia Tbk, PT. Langgeng Makmur Industry Tbk. Sedangkan perusahaan yang sama penentuan status kebangkrutannya oleh kedua metode tersebut terdapat 60 perusahaan. Hal ini disebabkan oleh perbedaan penggunaan rasio keuangan dari masing-masing metode. Selain itu, juga perbedaan bobot nilai yang telah ditetapkan oleh masing-masing model dan kriteria yang dikatakan bangkrut atau tidak dalam perusahaan tersebut berbeda.

- b. Pada tahun 2013 terdapat 29 perbedaan penentuan status kebangkrutan antara model FulmerH-Score dengan SpringateS-Score yang terdapat pada perusahaan PT. Holcim Indonesia Tbk, PT. Semen Gresik Tbk, PT. Alumindo Light Metal Industry Tbk, PT. Indal Aluminium Industry Tbk, PT. Jakarta Kyoei Steel Work LTD Tbk, PT. Hanson International Tbk, PT.

Pelangi Indah Canindo Tbk, PT. Budi Acid Jaya Tbk, PT. EterindoWahanatama Tbk, PT. Argha Karya Prima Industry Tbk, PT. Berlina Tbk,PT. Trias Sentosa Tbk, PT. Yana Prima Hasta Persada Tbk, PT. Siearad Produce Tbk, PT. Tirta Mahakam Resources Tbk, PT. Gajah Tunggal Tbk, PT. Indomobil Sukses International Tbk, PT. Prima alloy steel Universal Tbk, PT. Ricky Putra Globalindo Tbk, PT. Nusantara Inti Corpora Tbk, PT. Jembo Cable Company Tbk, PT. Kabelindo Murni Tbk, PT. Voksel Electric Tbk, PT. Tri Banyan Tirta Tbk, PT. Indofood Sukses Makmur Tbk, PT. Siantar Top Tbk, PT. Darya Varia Laboratoria Tbk, PT. PyridamFarma Tbk, PT. Schering Plough Indonesia Tbk, PT. Mustika Ratu Tbk.Sedangkan perusahaan yang sama pennenentuan status kebangkrutannya oleh kedua metode tersebut terdapat 61 perusahaan. Hal ini disebabkan oleh perbedaan penggunaan rasio keuangan dari masing-masing metode. Selain itu, juga perbedaan bobot nilai yang telah ditetapkan oleh masing-masing model dan kriteria yang dikatakan bangkrut atau tidak dalam perusahaan tersebut berbeda.

- c. Pada tahun 2014 terdapat 31 perbedaan penentuan status kebangkrutan antara model Fulmer H-Score sengan Springate S-Score yang terdapat pada perusahaan PT. Holcim Indonesia Tbk, PT. Semen Gresik Tbk, PT. Alumindo Light Metal Industry Tbk, PT. SaranacentralBajatamaTbk,PT.

Indal Aluminium Industry TbkPT. Jakarta Kyoei Steel Work LTD Tbk, PT. Jaya Pari Steel TbkPT. Hanson International Tbk, PT. Budi Acid Jaya Tbk, PT. Alam Karya Unggul Tbk,PT. Argha Karya Prima Industry Tbk, PT. Berlina Tbk, PT. Sekawan Intipratama Tbk, PT. Siearad Produce Tbk, PT. Trias Sentosa Tbk, PT. Yana Prima Hasta Persada Tbk, PT. Siearad Produce Tbk, PT. Tirta Mahakam Resources Tbk, PT. Fajar Surya Wisesa Tbk, PT. Suparma Tbk, PT. Indomobil Sukses International Tbk, PT. Prima alloy steel Universal Tbk, PT. Nusantara Inti Corpora Tbk, PT. Primarindo Asia Infrastructure Tbk, PT. Kabelindo Murni Tbk, PT. Jembo Cable Company Tbk, PT. Kabelindo Murni Tbk, PT. Indofood Sukses Makmur Tbk, PT. Darya Varia Laboratoria Tbk, PT. Indofarma Tbk, PT. PyridamFarma Tbk, PT. Schering Plough Indonesia Tbk, PT. Kedaung Indah Can Tbk, PT. Langgeng Makmur Industry Tbk. Sedangkan perusahaan yang sama pennenentuan status kebangkrutannya oleh kedua metode tersebut terdapat 59 perusahaan. Hal ini disebabkan oleh perbedaan penggunaan rasio keuangan dari masing-masing metode. Selain itu, juga perbedaan bobot nilai yang telah ditetapkan oleh masing-masing model dan kriteria yang dikatakan bangkrut atau tidak dalam perusahaan tersebut berbeda.

Berdasarkan Tabel 4.23 pada tahun 2014 terdapat 31 perbedaan penentuan status kebangkrutan antara model Fulmer H-Score dengan Springate S-Score. Sedangkan perusahaan yang sama penentuan status kebangkrutannya oleh kedua metode tersebut terdapat 59 perusahaan. Hal ini disebabkan oleh perbedaan penggunaan rasio keuangan dari masing-masing metode. Selain itu, juga perbedaan bobot nilai yang telah ditetapkan oleh masing-masing model dan kriteria yang dikatakan bangkrut atau tidak dalam perusahaan tersebut berbeda.

### **Hasil dan Pembahasan**

Hasil dari perhitungan pada tahun 2012 dengan menggunakan metode Springate S-Score terdapat 32 perusahaan yang dalam kondisi tidak sehat yang berarti mengalami potensi kebangkrutan sedangkan dengan menggunakan metode Fulmer terdapat 8 perusahaan yang mengalami kondisi tidak sehat yang berarti berpotensi bangkrut, tahun 2013 dengan menggunakan metode Springate S-

Score ditemukan 42 perusahaan sedangkan 16 perusahaan untuk metode Fulmer yang mengalami kondisi tidak sehat yang berarti diprediksi bangkrut, tahun 2014 ditemukan 39 perusahaan menggunakan metode Springate S-Score dan 12 perusahaan dengan metode Fulmer H-Score yang dalam kondisi tidak sehat yang berarti berpotensi bangkrut.

Berdasarkan analisis data pada Tabel 4.5 dan Tabel 4.11, maka dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian selama periode 2012-2014 dengan menggunakan metode Springate S-Score perusahaan yang dalam kondisi tidak sehat dan diindikasikan bangkrut 41,85% dan perusahaan yang sehat 58,15% dari pengamatan 270 sampel penelitian. Selanjutnya, prediksi kebangkrutan menggunakan metode Fulmer H-Score dari tahun 2012-2014 dengan jumlah sampel yang sama menunjukkan 13,33% perusahaan yang tidak sehat yang berarti berpotensi mengalami kebangkrutan dan 86,67% perusahaan yang diprediksi sebagai perusahaan yang sehat.

**TABEL 4.24**

### **HASIL PERBANDINGAN STATUS KEBANGKRUTAN PERIODE 2012-2014**

Tahun	Hasil Perbandingan Status kebangkrutan		Total
	Beda	Tidak Beda	
2012	30	60	90
2013	29	61	90
2014	31	59	90
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>180</b>	<b>270</b>

Sumber: Penelitian, diolah

Berdasarkan analisis Tabel 4.24, maka dapat disimpulkan bahwa dari tahun 2012-2014 hasil perbedaan penentuan status kebangkrutan dengan menggunakan metode Springate S-Score dan model Fulmer H-Score terdapat 33,33% dari pengamatan 270 sampel penelitian. Selanjutnya, hasil penentuan status kebangkrutan yang sama oleh

metode Springate S-Score dan metode Fulmer H-Score dari tahun 2012-2014 dengan jumlah prosentase 66,67% dari pengamatan 270 sampel penelitian.

Selama 3 tahun periode pengamatan dalam penelitian ini dapat perbedaan status kebangkrutan menggunakan metode Springate dan Fulmer, pada tahun 2012 nilai yang

terendah sebesar -1,48 yang merupakan nilai dari PT. Alam Karya Unggul, Tbk dengan menggunakan metode Springate sedangkan nilai maximum pada tahun 2012 14.36 dimiliki oleh PT. Hanjaya Mandala Resources, Tbk sedangkan Fulmer nilai maximum sebesar 1162,66 dimiliki oleh PT. Nippon Indosari Corporindo. Metode Fulmer menunjukkan nilai yang terendah pada tahun 2012 sebesar -2200.38 merupakan nilai PT. Alam Karya Unggul, Tbk. Pada tahun 2013 nilai maximum dari hasil perhitungan Springate sebesar 60.16 yang merupakan nilai dari PT. Tirta Mahakam Resources, Tbk sedangkan nilai maximum dari perhitungan metode Fulmer menunjukkan angka 387,04 merupakan nilai dari PT. Nippon Indosari Corporindo Charoen Pokphand Tbk. Pada tahun 2013 nilai terendah pada Springate sebesar -0,61 dimiliki oleh PT. Sxiwani Makmur, Tbk sedangkan metode Fulmer nilai terendah sebesar -909.39 dimiliki oleh PT. Siwani Makmur, Tbk. Tahun 2014 nilai Springate *S-Score* terendah adalah -10.23 merupakan nilai dari PT. Jaya Pari Steel Tbk sedangkan nilai terendah dari metode Fulmer *H-Score* adalah -117,47 yang merupakan nilai dari PT. Jakarta Kyoei Steel Work, Tbk, nilai maximum dari Springate *S-Score* sebesar 12.19 merupakan nilai dari PT. Sorini Agro Asia Corporindo

Tbk sedangkan nilai terbesar dari metode Fulmer *H-Score* sebesar 457.99 yang merupakan nilai dari PT. Schering Plough Indonesia Tbk. Perbedaan nilai yang dihasilkan oleh masing-masing model dikarenakan terdapat pada rasio-rasio metode Springate dan metode Fulmer. Tahun 2014 menunjukkan angka rata-rata 1.14 pada metode Springate *S-Score* dan 40,8142 dengan menggunakan Fulmer *H-Score* hal ini menunjukkan bahwa teori yang dihasilkan oleh model Springate dan Fulmer sangat berbeda dalam menentukan status kebangkrutan.

Perbedaan yang dihasilkan menggunakan formula Metode Springate *S-Score* dan Metode Fulmer *H-Score* disebabkan oleh perbedaan penggunaan rasio keuangan dari masing-masing metode. Selain itu, juga perbedaan bobot nilai yang telah ditentukan oleh masing-masing metode. Kedua formula tersebut hanya menentukan status kebangkrutan perusahaan yang bisa dibuat pertimbangan oleh pihak yang berkepentingan untuk melihat kinerja keuangan perusahaan dan sebagai prediksi keberlangsungan hidup suatu perusahaan. Hasil dari perhitungan dua formula ini juga dapat dijadikan "warning" atau peringatan bagi perusahaan manufaktur di kemudian hari.

**Tabel 4.25**  
**STATISTIK MCNEMAR 2012-2014**  
**FULMERH-SCORE & SPRINGATES-SCORE**

FULMERH-SCORE	SPRINGATES-SCORE	
	Tidak Sehat	Sehat
Tidak Sehat	35	1
Sehat	83	151

Sumber: Hasil Olahan SPSS (Lampiran 5)

Pada Tabel 4.25 diatas menunjukkan bahwa dari perhitungan tabulasi diatas benar-benar terdapat perbedaan terhadap metode Springate dan

metode Fulmer. Uji Mcnemar ini digunakan untuk meyakini bahwa terdapat perbedaan terhadap metode Springate dan metode Fulmer. Dari hasil

uji mcnemar tersebut pada tahun 2012-2014 dapat disimpulkan bahwa perusahaan yang mengalami kondisi tidak sehat adalah sebesar 36 perusahaan dengan 35 perusahaan yang diprediksi sesuai mengalami kondisi tidak sehat dan 1 perusahaan yang mengalami kondisi sehat (tidak sesuai). Sedangkan jumlah perusahaan yang diprediksi mengalami kondisi sehat terdapat 234 perusahaan

dengan 83 perusahaan yang tidak sesuai dengan terprediksi tidak sehat dan 151 perusahaan yang sesuai terprediksi sehat.

Pada nilai signifikan yang dihasilkan oleh uji McNemar adalah 0.000. pada nilai signifikan tersebut kurang dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan pada metode Springate dan metode Fulmer.

**Tabel 4.26**  
**DAFTAR PERUSAHAAN YANG DELISTING PADA TAHUN 2012-2014**

Tahun	Kode	Nama Perusahaan
2015	BAEK	Bank Ekonomi Raharja Tbk
2015	DAVO	Davomas Abadi Tbk
2015	UNTX	Unitex Tbk
2014	ASIA	Asia Natural Resources Tbk
2013	KARK	Dayaindo Resources International Tbk
2013	SAIP	Surabaya Agung Industry Pulp Tbk
2013	CPDW	Cipendawa Tbk
2013	PWSI	Panca Wiratama Sakti Tbk
2013	IDKM	Indosiar Karya Media Tbk
2013	PAFI	Panasia Filament Inti Tbk
2013	INCF	Amstelco Indonesia Tbk
2012	RINA	Katarina Utama Tbk
2012	MBAI	Multibreeder Adirama Ind. Tbk
2012	SIMM	PT. Surya Intrindo Makmur Tbk
2012	SIIP	Suryainti Permata Tbk

Sumber: IDX

Berdasarkan Tabel 4.25 perusahaan yang delisting pada tahun 2012-2014 adalah PT. Bank Ekonomi Raharja Tbk, PT. Davomas Abadi Tbk, PT. Asia Natural Resources Tbk, PT. Dayaindo Resources International Tbk, PT. Surabaya Agung Industry Pulp Tbk, PT. Cipendawa Tbk, Panca Wiratama Sakti Tbk, PT. Amstelco Indonesia Tbk, PT. Katarina Utama Tbk, PT. Multibreeder Adirama Ind. Tbk, PT. Surya Intrindo Makmur Tbk, PT. Suryainti Permata Tbk. Perusahaan yang terprediksi

mengalami bangkrut dengan menggunakan metode Springate dan metode Fulmer tidak terdapat pada perusahaan delisting di IDX. Perusahaan yang delisting pada tahun 2012-2014 tidak mengeluarkan laporan keuangan pada tahun 2012-2014 maka perusahaan yang delisting tersebut keluar dari sampel penelitian ini sehingga tidak bisa di analisis menggunakan metode Springate dan metode Fulmer.



## **PENUTUP**

### **1. Kesimpulan**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui analisis status prediksi kebangkrutan perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dengan menggunakan metode Springate dan metode Fulmer pada periode 2012-2014. Berdasarkan analisis data yang dilakukan, maka beberapa kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut:

1. Terdapat perbedaan antara metode Springate dan metode Fulmer dalam memprediksi kebangkrutan pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.
2. Hasil penelitian menggambarkan dari 2 metode prediksi yang mengalami kecenderungan berpotensi bangkrut adalah perusahaan PT. Inti Keramik Alam Asri Industri Tbk, PT. Jakarta Kyoei Steel Work LTD Tbk, PT. Sorini Agro Asia Corporindo Tbk, PT. Alam Karya Unggul Tbk, PT. Tirta Mahakam Resources Tbk, PT. Sunson Textile Manufacturer Tbk, PT. Bantoel International Investama Tbk, PT. Schering Plough Indonesia Tbk, PT. Inti Keramik Alam Asri Industri Tbk, PT. Mulia Industrindo Tbk, PT. SaranacentralBajatama Tbk, PT. Siwani Makmur Tbk, PT. Sekawan Intipratama Tbk, PT. Fajar Surya Wisesa Tbk, PT. Kertas Basuki Rachmat Indonesia Tbk, PT. Suparma Tbk, PT. Primarindo Asia Infrastructure Tbk, PT. Indofarma Tbk, PT. Langgeng

Makmur Industry Tbk, PT. Gunawan Dianjaya Steel Tbk, PT. EterindoWahanatama Tbk, PT. Yana Prima Hasta Persada Tbk, PT. MalindoFeedmill Tbk, PT. Multi Prima Sejahtera Tbk, PT. Voksel Electric Tbk, PT. Tri Banyan Tirta Tbk.

3. Dari hasil perhitungan menggunakan metode Springate *S-Score* kebanyakan perusahaan manufaktur pada tahun 2012-2014 perusahaan diindikasikan mengalami kebangkrutan 41,85% dan 58,15% perusahaan diprediksi sebagai perusahaan yang sehat.
4. Berdasarkan perhitungan menggunakan model Fulmer *H-Score* dari tahun 2012-2014 menghasilkan perusahaan yang diindikasikan mengalami kebangkrutan 13,33% dan 86,67% perusahaan yang diprediksi sebagai perusahaan sehat.
5. Pergerakan nilai *S-Score* Springate dan Fulmer *H-Score* dipengaruhi dari naik / turunnya laba perusahaan. Selain itu juga dipengaruhi oleh naik dan turunnya hutang perusahaan yang lebih tinggi dibandingkan dengan modal sendiri.

### **2. Keterbatasan Penelitian**

Peneliti menyadari bahwa penelitian ini jauh dari kesempurnaan dan masih banyak keterbatasannya, oleh karena itu berikut beberapa keterbatasan dalam penelitian ini:

- a. Penelitian ini memiliki kelemahan yaitu membatasi kurun waktu penelitian untuk memprediksi kebangkrutan. Hal

ini disebabkan karena ketika pada tahun t dinyatakan tidak sehat atau diprediksi bangkrut, tidak dapat mengambil kesimpulan bahwa pada tahun berikutnya terbukti bangkrut, meskipun selama tiga tahun berturut-turut mengalami rugi. Perusahaan yang terbukti bangkrut, pada kurun waktu tiga tahun pengamatan suda tidak mempublikasikan laporan keuangan sehingga tidak dapat dihitung.

- b. Penggunaan dua metode ini hanya mampu memprediksi. Berdasarkan hasil pengembangan pembahasan, terbukti bahwa status prediksi yang dihasilkan berbeda, artinya bahwa daya prediksi 2 metode tersebut dikatakan terpecaya jika emiten yang diprediksi tidak sehat benar-benar bangkrut dikemudian hari. Untuk mengetahui hal tersebut diperlukan pengamatan dengan kurun waktu yang panjang untuk menelusurinya.

### 3. Saran

Dengan melihat keterbatasan penelitian yang dikemukakan diatas, maka berikut saran yang diharapkan daapt menjadi bahan pertimbangan bagi peneliti selanjutnya:

1. Penelitian selanjutnya dapat melakukan penelitian dengan kurun waktu panjang untuk dapat membuktikan kebenaran prediksi 2 metode yang digunakan dengan cara mengidentifikasi emiten-emiten yang bangkrut dan menghitung status prediksinya sebelum emiten tersebut tidak

melaporkan laporan keuangannya.

2. Bagi peneliti selanjutnya dapat menambah jumlah periode pengamatan agar mendapatkan pembuktian kebenaran 2 metode yang digunakan.

### DAFTAR PUSTAKA

Abdul, H. d. (2009). *Analisis Laporan Keuangan*. Yogyakarta: UPP STM YKPN.

Ben, D. A., AR, M. D., & Topowijono. (2015). Analisis Metode Springate (S-Score) Sebagai Alat untuk Memprediksi Kebangkrutan Perusahaan (Studi pada Perusahaan Property dan Real estate yang listing di Bursa Efek Indonesia pada Tahun 2011-2013). *Jurnal Administrasi Bisnis*, Vol. 12.

Ghozali, I. (2006). *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program PSS*. Semarang: Univeritas Diponegoro.

Harnanto. (2012). *Analisis Laporan Keuangan*. Jakarta: UPP AMP YKPN.

*Indonesia Stock Exchange (IDX)*

*Indonesia Capital Market Elektronik Library (ICAMEL)*

Kementrian Keuangan. (2014). Pertumbuhan Ekonomi Indonesia. *Kemenku Online tahun 2014*. bab 2, hal. 233. <http://www.kemenkeu.go.id/si>

tes/default/files/NK%20dan%  
20APBN%202014%20full\_0.  
pdf

- Munawir. (2007). *Analisis Laporan Keuangan*. Yogyakarta: Liberty.
- Octaviani, S. (2014). Perbandingan Analisis Prediksi Kebangkrutan Menggunakan Model Logistik dan Model Kebangkrutan Bank Indonesia . hal 2.
- Redaksi Tempo online. "Topik Masalah Kebangkrutan yang berakibat PHK". *Tempo Online 20 November 2012*. <http://www.tempo.co/topik/masalah/1803/phk>
- Redaksi Bisnis Viva Online. "Perusahaan Manufaktur Yang Terancam bangkrut Karena Tarif Listrik Naik". *Bisnis Viva Online 8 Januari 2013*.  
<http://bisnis.news.viva.co.id/news/read/380481-industri-ini-terancam-bangkrut>
- Redaksi Kompas Online. "100.000 Pekerja Suda Kena PHK". *Kompas Online 25 September 2015*.  
<http://bisniskeuangan.kompas.com/read/2015/09/25/073426326/1>
- [00.000.Pekerja.Sudah.Kena.PHK.](#)
- Redaksi Enciety Online. "18 Perusahaan Tekstil Bangkrut, 30 Buruh Kena PHK". *Enciety Online 6 Mei 2015*. [www.enciety.co](http://www.enciety.co)
- Kebangkrutan Model Altman, Foster, dan Springate Pada Perusahaan Property and Real Estate Go Public di Bursa Efek Indonesia Periode 2008-2011). *JOM FEKOM* , Vol. 1 No. 2.
- Wulandari, V., DP, E. N., & Julita. (2014). Analisis Perbandingan Model Altman, Springate, Ohlson, Fulmer, CA-Score dan Zmijewski Dalam Memprediksi Finanacial Distress (Studi Empiris Pada Perusahaan Food and Baverage yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2010-2012). *JOM FEKOM* , Vol. 1 No. 2 .
- Yoseph, P. a. (2011). Analisis Kebangkrutan dengan Metode Z-Score ALtman, Springate dan Zmijewski Pada PT. Indofood Sukses Makmur Tbk Periode 2005-2009.