

ANALISIS KOMPARASI MODEL ALTMAN DAN MODEL SPRINGATE UNTUK MEMPREDIKSI *FINANCIAL DISTRESS*

Oleh

Mia Alfiyanti
Desy Nur Pratiwi

ABSTRACT

Analysis of the financial statements is very important for the company goes public to know the level of profitability (profit) and the level of risk or the soundness of a company. A public company listed on the Stock Exchange will be highly sensitive to external factors and may experience financial distress.

The purpose of this study to analyze the differences in results between the 2 models of prediction models and the Altman Z-Score model of Springate on manufacturing companies listed in Indonesia Stock Exchange. This research is classified in comparative research. The analytical method used is a different test analysis using the Test Independent Sample T Test with a significance level of 0.05.

The results of financial ratios Altman Z-Score models in 2013-2014 there were companies that remain in the position of bankruptcy are: IKAI, KRAS, AKKU, ESTI, HDTX, and KARW. Companies that remain in the Grey Area is BRPT and FPNI, while companies in 2013 are currently on Grey Area and then in 2014 in the position of bankruptcy is ADMG and RMBA. The results of financial ratios Springate in 2013-2014 models from almost all companies are in a state of bankruptcy is IKAI, KRAS, BRPT, AKKU, ADMG, ESTI, HDTX, KARW, and RMBA, only in 2014 there is a sample of companies that are in a healthy condition namely FPNI.

Kata kunci: Financial Disress, Altman Z-Score, Springate.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Pertumbuhan ekonomi global tahun 2016 masih menunjukkan tren perlambatan dari tahun-tahun sebelumnya. Perlambatan ekonomi di China menyebabkan runtuhnya harga minyak mentah dunia sehingga menjadi ancaman tersendiri bagi laju perekonomian nasional. Dana Moneter Internasional atau yang dikenal dengan IMF (*International Monetary Fund*) menyatakan bahwa ekonomi global semakin melemah dan sangat rentan terhadap guncangan yang merugikan. Ketidakmampuan dalam mengantisipasi perkembangan ekonomi global bisa berakibat pada kebangkrutan perusahaan.

Perusahaan publik yang terdaftar di BEI (Bursa Efek Indonesia) akan sangat sensitif dengan faktor-faktor eksternal dan dapat mengalami *financial distress*. *Financial distress* terjadi sebelum perusahaan menghadapi kegagalan ataupun kebangkrutan (Afriyeni, 2012). *Financial distress* bisa dialami oleh semua perusahaan, terutama jika kondisi perekonomian di negara tempat perusahaan tersebut beroperasi mengalami krisis ekonomi. Menurut Peter dan Yoseph (2014), risiko kebangkrutan bagi perusahaan dapat dilihat dan diukur melalui laporan keuangan perusahaan, dengan cara melakukan analisis terhadap laporan keuangan tahunan yang dikeluarkan oleh perusahaan yang bersangkutan.

Analisis keuangan digunakan untuk mengetahui tingkat profitabilitas (keuntungan) dan tingkat resiko atau tingkat kesehatan suatu perusahaan (Hanafi dan Halim, 2014:5). Laporan keuangan adalah laporan yang menunjukkan kondisi keuangan perusahaan pada saat ini atau dalam suatu periode tertentu (Kasmir, 2015:7).

Menurut Kasmir (2015:5) bagi pihak internal perusahaan, khususnya pemilik perusahaan dan manajemen, untuk memahami suatu laporan keuangan diperlukan suatu analisis yang dilakukan menggunakan rasio-rasio keuangan. Dari hasil analisis inilah yang dapat memberikan gambaran kondisi perusahaan yang sekaligus dapat memudahkan manajemen dalam menentukan arah dan tujuan perusahaan di masa yang akan datang. Kondisi perusahaan yang sehat merupakan tujuan para pemegang saham dan manajemen perusahaan. Bagi pihak manajemen, keuntungan yang diperoleh merupakan pencapaian rencana (target) yang telah ditentukan sebelumnya. Pencapaian target keuntungan sangat penting karena sebagai bentuk prestasi bagi pihak manajemen.

Prestasi perusahaan merupakan suatu ukuran untuk menilai kesuksesan manajemen dalam mengelola perusahaan (baik jenjang karier maupun penghasilan) (Kasmir, 2015:2). Apabila manajemen gagal mencapai target, hal ini merupakan cermin kegagalan manajemen dalam mengelola perusahaan. Kegagalan tersebut dapat merusak citra dan kepercayaan dari pemilik kepada karier manajemen ke depan. Kesehatan suatu perusahaan akan mencerminkan kemampuan dalam menjalankan usahanya. Kondisi keuangan perusahaan sekaligus menjadi perhatian bagi banyak pihak, tidak hanya

manajemen perusahaan, karena kelangsungan hidup dan kondisi keuangan perusahaan menentukan kemakmuran bagi pihak berkepentingan (*stakeholder*).

Menurut Hanafi dan Halim (2014:260), analisa kebangkrutan dilakukan untuk memperoleh peringatan awal kebangkrutan (tanda-tanda awal kebangkrutan). Tanda-tanda awal kebangkrutan tersebut dalam hal ini dilihat dari data-data akuntansi. Dengan demikian akuntansi bisa dipahami sebagai penghubung antara kegiatan ekonomi suatu perusahaan dengan pembuatan keputusan. Oleh karena itu pihak manajemen harus lebih mengetahui tanda-tanda *financial distress* agar perusahaan terhindar dari kebangkrutan.

Metode atau cara untuk memprediksi kesulitan keuangan dikembangkan untuk mempermudah pihak manajemen perusahaan dalam melakukan tindakan-tindakan guna memperbaiki kondisi keuangan perusahaan. Prediksi ini juga dapat dijadikan tolok ukur oleh berbagai pihak untuk pengambilan keputusan, seperti pihak kreditur (pemberi pinjaman) maupun investor (Hanafi dan Halim, 2014:259). Kreditur yang mengetahui bahwa perusahaan sedang dalam kondisi *financial distress*, sebaiknya tidak memberikan pinjaman karena akan sangat berisiko, kecuali manajemen perusahaan sudah mempersiapkan strategi yang tepat untuk mengatasi masalah *financial distress*. Pihak investor juga tidak akan melakukan investasi pada perusahaan yang sedang mengalami *financial distress*.

Metode yang dapat dikembangkan untuk memprediksi *financial distress* yang terjadi di perusahaan salah satunya adalah penggunaan analisis rasio dari Metode atau cara untuk memprediksi kesulitan keuangan dikembangkan untuk mempermudah pihak manajemen perusahaan dalam melakukan tindakan-tindakan guna memperbaiki kondisi keuangan perusahaan. Prediksi ini juga dapat dijadikan tolok ukur oleh berbagai pihak untuk pengambilan keputusan, seperti pihak kreditur (pemberi pinjaman) maupun investor (Hanafi dan Halim, 2014:259). Kreditur yang mengetahui bahwa perusahaan sedang dalam kondisi *financial distress*, sebaiknya tidak memberikan pinjaman karena akan sangat berisiko, kecuali manajemen perusahaan sudah mempersiapkan strategi yang tepat untuk mengatasi masalah *financial distress*. Pihak investor juga tidak akan melakukan investasi pada perusahaan yang sedang mengalami *financial distress*. Metode yang dapat dikembangkan untuk memprediksi *financial distress* yang terjadi di perusahaan salah satunya adalah penggunaan analisis rasio dari informasi keuangan yang disajikan di dalam laporan keuangan tahunan perusahaan. Ada berbagai rasio yang bisa dipakai untuk menentukan bagaimana kondisi keuangan perusahaan dan perusahaan yang mengalami *financial distress*. Model Altman Z-Score dan Springate merupakan model analisis kebangkrutan yang bisa digunakan dalam menentukan prediksi kebangkrutan. Kedua model ini dioperasionalkan melalui perbandingan rasio-rasio keuangan dalam mendapatkan hasil akhir prediksi kebangkrutan dengan kelebihan dan kelemahan masing-masing. Menurut Fany dan Saputra (2015) model prediksi Altman

merupakan model prediksi terbaik diantara model Springate dan Zmijewski dalam mempengaruhi ketepatan pemberian opini audit.

Model prediksi kebangkrutan yang pertama adalah model yang dikemukakan oleh Edward. L Altman (1968) yang dikenal dengan Z-Score Altman. Model ini pada dasarnya hendak mencari nilai “Z” yaitu nilai yang menunjukkan kondisi perusahaan, apakah dalam keadaan sehat atau tidak dan menunjukkan kinerja perusahaan yang sekaligus merefleksikan prospek perusahaan dimasa mendatang (Altman, 1968). Penggunaan model Altman sebagai salah satu pengukuran kinerja kebangkrutan tidak bersifat tetap melainkan berkembang dari waktu ke waktu. Altman membentuk 3 rumus Z-Score dimana ketiga rumus tersebut diperuntukkan bagi 3 kategori perusahaan yang berbeda yaitu: untuk perusahaan manufaktur terbuka (*public manufactur*), untuk perusahaan yang tertutup (*private firm*) dan untuk perusahaan bukan manufaktur (*non-manufactur*) dan pemakaian umum lainnya (*general use*). Sehingga dalam penelitian ini dilakukan analisis komparasi Model Altman dan Model Springate Untuk Memprediksi *Financial Distress*.

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: “Sejauh mana tingkat perbandingan atau komparasi antara penilaian model Altman dan model Springate dalam memprediksi *financial distress* pada perusahaan manufaktur?”

Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah: untuk mendapatkan bukti empiris mengenai tingkat komparasi atau perbandingan model Altman ZScore dan Springate dalam memprediksi *financial distress* pada perusahaan manufaktur tahun 2013-2014.

Landasan Teori

Pengertian Laporan Keuangan

Menurut Kerangka Dasar Penyusunan dan Penyajian Laporan Keuangan (IAI, 2012:1) menyatakan bahwa:

Laporan keuangan merupakan bagian dari proses pelaporan keuangan.

Laporan keuangan yang lengkap biasanya meliputi neraca, laporan laba rugi, laporan perubahan posisi keuangan, catatan dan laporan lain serta materi penjelasan yang merupakan bagian integral dari laporan keuangan.

Menurut Fahmi (2011:2), laporan keuangan merupakan suatu informasi yang menggambarkan kondisi keuangan suatu perusahaan, dan lebih jauh informasi tersebut dapat dijadikan sebagai gambaran kinerja keuangan perusahaan tersebut. Dapat disimpulkan bahwa laporan keuangan merupakan hasil akhir dari proses pencatatan

keuangan yang menggambarkan kondisi keuangan suatu perusahaan yang dapat dijadikan sebagai ukuran kinerja manajemen.

Tujuan Laporan Keuangan

Menurut Ikatan Akuntan Indonesia (2012:3) tujuan laporan keuangan adalah menyediakan informasi terkait posisi keuangan, kinerja, serta perubahan posisi keuangan suatu perusahaan yang bermanfaat bagi sejumlah besar pemakai dalam pengambilan keputusan ekonomi. Tujuan laporan keuangan di *Statement of Financial Accounting Concepts* (SFAC) No. 1 dalam (Fahmi, 2011:5) yaitu menyediakan informasi yang bermanfaat bagi pembuatan keputusan bisnis dan ekonomis oleh investor yang ada dan yang potensial, kreditor, manajemen, pemerintah dan pengguna lainnya.

Financial Distress

Menurut Afriyeni (2012) kondisi *financial distress* merupakan kondisi dimana keuangan perusahaan dalam keadaan tidak sehat atau krisis. Jika suatu perusahaan mengalami masalah dalam likuiditas maka sangat memungkinkan perusahaan tersebut mulai memasuki masa kesulitan keuangan (*financial distress*), dan jika kondisi kesulitan tersebut tidak cepat diatasi maka ini bisa berakibat kebangkrutan usaha (*bankruptcy*) (Fahmi, 2011:157).

Tingkat kesehatan perusahaan sangat penting bagi suatu perusahaan untuk meningkatkan efisiensi dalam menjalankan usahanya sehingga kualitas perusahaan ditingkatkan untuk memperoleh keuntungan dan pada akhirnya terhindar dari kemungkinan kebangkrutan. Analisis kebangkrutan dapat dipergunakan untuk mengetahui tanda-tanda awal kebangkrutan. Ada berbagai metode untuk menilai kebangkrutan.

Titik *Cut-off* menurut Peter dan Yoseph (2011) yang menunjukkan hasil bahwa tingkat ketepatan prediksi kebangkrutan 95% untuk model Altman yang telah direvisi yaitu:

Tabel 2.1
Titik *Cut-off* Altman Z-Score
Sumber: Peter dan Yoseph, 2011

Z-Score	Kondisi Perusahaan
$Z < 1,20$	Bangkrut
$1,20 < Z < 2,90$	<i>Grey Area</i>
$Z > 2,90$	Sehat

METODE PENELITIAN

Jenis Data

Penelitian menggunakan data sekunder berupa data rasio keuangan yang diperoleh dari laporan keuangan perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI tahun 2013-2014. Jenis penelitian ini adalah komparatif yaitu penelitian yang bersifat membandingkan. Teknik pengambilan sampel dengan *convenience sampling* berdasarkan kumpulan informasi dari anggota populasi yang mudah diperoleh dan mampu menyediakan informasi tersebut. Jenis data yang digunakan adalah data kuantitatif yang diperoleh dari seluruh perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI periode 2013-2014.). Sumber data yaitu data sekunder yang diperoleh dari www.idx.co.id. Data sekunder dalam penelitian ini adalah laporan posisi keuangan, laporan laba rugi, laporan perubahan ekuitas/ saldo laba/ *retained earnings*, laporan arus kas, catatan atas laporan keuangan dan nilai kapitalisasi pasar. Teknik pengumpulan data yang diperlukan adalah teknik dokumentasi dari data-data laporan keuangan tahunan yang dipublikasikan oleh perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI melalui situs resmi dengan periode data penelitian mencakup data periode 2013–2014 yang dipandang cukup mewakili untuk memprediksikan *financial distress*.

Metode Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan *Statistical Package for Social Sciences (SPSS)* versi 20. Peneliti menggunakan uji beda rata-rata dengan uji *independent sampel t-test* dengan tingkat signifikan 0,5. Objek penelitian laporan keuangan adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Objek Penelitian Laporan Keuangan

No	Nama Perusahaan	Kode Perusahaan
1	PT. Inti Keramik Alam Asri Industri Tbk	IKAI
2	PT. Krakatau Steel Tbk	KRAS
3	PT. Barito Pasific Tbk	BRPT
4	PT. Alam Karya Unggul Tbk	AKKU
5	PT. Lotte Chemical Titan Tbk	FPNI
6	PT. Kertas Basuki Rachmat Indonesia Tbk	KBRI
7	PT. Polychem Indonesia Tbk	ADMG
8	PT. Ever Shine Textile Industry Tbk	ESTI
9	PT. Pan Asia Indo Resources Tbk	HDTX
10	PT. ICTSI Jasa Prima Tbk	KARW
11	PT. Asia Pasific Fibers Tbk	POLY
12	PT. Bentoel International Investama Tbk	RMBA

HASIL PENELITIAN

a. Analisis Metode Altman Z-Score

Berikut ini merupakan hasil prediksi pada beberapa perusahaan dengan menggunakan metode Altman Z-score:

Tabel 2. Perhitungan Analisis Model Altman Z-Score

Sumber: *IDX, 2013 dan 2014 (data diolah)*

No	Perusahaan	Tahun	Altman	Kondisi	Peringkat
1	IKAI	2013	0,198	Bangkrut	3
		2014	0,192	Bangkrut	3
2	KRAS	2013	1,099	Bangkrut	3
		2014	0,676	Bangkrut	3
3	BRPT	2013	1,308	Grey Area	2
		2014	1,286	Grey Area	2
4	AKKU	2013	0,339	Bangkrut	3
		2014	0,186	Bangkrut	3
5	FPNI	2013	1,884	Grey Area	2
		2014	2,145	Grey Area	2
6	ADMG	2013	1,365	Grey Area	2
		2014	1,179	Bangkrut	3
7	ESTI	2013	0,268	Bangkrut	3
		2014	-0,014	Bangkrut	3
8	HDTX	2013	0,23	Bangkrut	3
		2014	0,214	Bangkrut	3
9	KARW	2013	-1,564	Bangkrut	3
		2014	-1,403	Bangkrut	3
10	RMBA	2013	1,273	Grey Area	2
		2014	1,054	Bangkrut	3

Data keseluruhan perusahaan dari tahun 2013-2014 yang tetap berada pada posisi bangkrut yaitu: IKAI, KRAS, AKKU, ESTI, HDTX, dan KARW. Perusahaan yang berada pada *Grey Area* yaitu BRPT dan FPNI, sedangkan perusahaan tahun 2013 yang berada pada *Grey Area* kemudian pada tahun 2014 berada pada posisi bangkrut adalah ADMG dan RMBA.

b. Analisis Metode Springate

Berikut ini merupakan hasil prediksi pada beberapa perusahaan dengan menggunakan metode Springate:

Tabel 3. Perhitungan Analisis Springate

Sumber: *IDX, 2013 dan 2014 (data diolah)*

No	Perusahaan	Tahun	Springate	Kondisi	Peringkat
1	IKAI	2013	-0,023	Bangkrut	3
		2014	0,027	Bangkrut	3
2	KRAS	2013	0,322	Bangkrut	3
		2014	-0,022	Bangkrut	3
3	BRPT	2013	0,633	Bangkrut	3
		2014	0,667	Bangkrut	3
4	AKKU	2013	0,089	Bangkrut	3
		2014	0,106	Bangkrut	3
5	FPNI	2013	0,846	Bangkrut	3
		2014	0,914	<i>Sehat</i>	2
6	ADMG	2013	0,825	Bangkrut	3
		2014	0,176	Bangkrut	3
7	ESTI	2013	0,025	Bangkrut	3
		2014	-0,159	Bangkrut	3
8	HDTX	2013	-0,312	Bangkrut	3
		2014	-0,059	Bangkrut	3
9	KARW	2013	-1,427	Bangkrut	3
		2014	-1,278	Bangkrut	3
10	RMBA	2013	0,116	Bangkrut	3
		2014	0,056	Bangkrut	3

Berdasarkan analisis model Springate tahun 2013 seluruh perusahaan diprediksi menghadapi ancaman kebangkrutan sedangkan pada tahun 2014 hanya ada satu perusahaan yang berada pada kondisi sehat yaitu FPNI. Apabila dicocokkan dengan statistik *descriptive* pada tabel 4.1 yang menyatakan bahwa rata-rata perusahaan mendapat peringkat “bangkrut” pada model springate maka kesimpulannya adalah sama. Dari 20 sampel yang ada, model Spingate memprediksi 19 diantaranya berada pada posisi bangkrut dan 1 lainnya berada pada kondisi sehat dengan tingkat akurasi 96%. Tingkat akurasi tersebut diperoleh dari jumlah peringkat prediksi benar dibagi dengan jumlah sampel kumulatif.

c. Uji Statistik

Berikut ini merupakan hasil uji statistik analisis *financialdistress* model Altman Z-Score dengan model Springate pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI.

Tabel Tabel 4.10

Hasil *Independent Samples Test*

Sumber: *Hasil Pengolahan Data, 2013 dan 2014*

Independent Samples Test										
		Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	of the Difference	
									Lower	Upper
Financial distress	Equal variances assumed	4,326	,044	2,076	38	,045	,519	,250	,013	1,026
	Equal variances not assumed			2,076	32,352	,046	,520	,250	,010	1,029

Terlihat dari output SPSS bahwa F hitung *levene test* sebesar 4,326 dengan probabilitas 0,044, karena probabilitas $< 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa data yang diperoleh tidak homogen atau mempunyai varians yang tidak sama. Menurut Singgih (2012:257) perbedaan yang nyata dari kedua varians membuat penggunaan varians untuk membandingkan rata-rata populasi dengan t test sebaiknya menggunakan dasar *equal variance not assumed* (diasumsi kedua varians tidak sama). Dapat dilihat pada nilai t *equal variance not assumed* sebesar 2,076 dengan probabilitas signifikansi 0,046. Karena probabilitas $< 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa rata-rata model Altman dan Springate berbeda secara signifikan.

SIMPULAN

Berdasarkan pembahasan mengenai analisis komparasi model penilaian *financial distress* pada perusahaan manufaktur, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Hasil rasio keuangan model Altman Z-Score terdapat perusahaan yang mengalami kondisi bangkrut pada tahun 2013 yaitu IKAI, KRAS, AKKU, ESTI, HDTX, dan KARW, sedangkan perusahaan yang berada pada posisi *grey area* adalah BRPT, FPNI, ADMG, dan RMBA. Tahun 2014 perusahaan yang berada pada kondisi bangkrut yaitu IKAI, KRAS, AKKU, ADMG, ESTI, HDTX, KARW, dan RMBA, sedangkan perusahaan yang berada pada posisi *grey area* adalah BRPT dan FPNI.
2. Hasil rasio keuangan model Springate dari 20 sampel perusahaan tahun 2013-2014 hampir dari seluruhnya berada dalam kondisi bangkrut yaitu IKAI, KRAS, BRPT, AKKU, ADMG, ESTI, HDTX, KARW, dan RMBA, hanya pada tahun 2014 terdapat satu sampel perusahaan yang berada pada kondisi sehat yaitu FPNI.
3. Setelah dilakukan uji beda menggunakan Uji *Independen Sampel T Test* diperoleh nilai t *equal variance not assumed* sebesar 2,076 dengan probabilitas signifikansi 0,046. Karena probabilitas $< 0,05$ maka rata-rata rasio model Altman dan Springate berbeda secara signifikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriyeni, Endang. (2012). *Model Prediksi Financial Distress Perusahaan*. Polibisnis, Volume 4 No. 2 Oktober 2012: 1-10. ISSN 1858-3717
- Altman, Edward I. 1968. *Predicting Financial Distress of Companies: Revisiting The Z-Score and ZETA Models*. Journal of Finance.
- Andre, Orina. 2013. *Pengaruh Profitabilitas, Likuiditas Dan Leverage Dalam Memprediksi Financial Distress (Studi Empiris Pada Perusahaan Aneka Industri Yang Terdaftar di BEI)*. Skripsi. Padang: Program Studi Akuntansi Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Padang.
- Aris Wahyu Kuncoro. (2012). "Analisis Kebangkrutan Dengan Metode Springate Dan Zmijewski Pada Pt. Betonjaya Manunggal Tbk Periode 2007-2011". Universitas Budi Luhur Jakarta.
- Astuti, Yulia. (2015). *Analisis Kesehatan Perusahaan Dengan Metode Altman Z-Score Pada Perusahaan Makanan*. Politeknik Sawunggali Aji: Purworejo.
- Brigham, Eugene F. dan I.C. Gapenski. (1996). *Intermediate Financial Management*. Fifth Edition. New York: The Dryden Press.
- Devi, Komang Methili Purnajaya dan Ni.K Lely A. Merkusiwati. 2014. *Analisis Komparasi Potensi Kebangkrutan dengan Metode Altman Z-Score, Springate dan Zmijewski pada Industri Kosmetik yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia*. E-Jurnal Akuntansi Universitas Udayana 7.1 (2014): 48-63 ISSN: 2302-8556.
- Endri. "Prediksi kebangkrutan bank untuk menghadapi dan mengelola perubahan lingkungan bisnis: Analisis Model Altman Z-Score", Jurnal ekonomi dan bisnis, ISSN. 1078-9017, 2009.
- Fahmi, Irham. (2011). *Analisis Laopran Keuangan*. Alfabeta: Bandung.
- Fanny, Margareta dan Saputra, S. 2005. "Opini Audit Going Concern: Kajian Berdasarkan Model Prediksi Kebangkrutan, Pertumbuhan Perusahaan, dan Reputasi Kantor Akuntan Publik (Studi Pada Emiten Bursa Efek Jakarta)". Simposium Nasional Akuntansi VIII. 966-978.
- Ghozali, Imam, 2005. *Aplikasi Analisis Multivariant Dengan Program SPSS*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hanafi, Mamduh M dan Abdul Halim.(2014). *Analisis Laporan Keuangan*, Edisi Keempat, Cetakan Ketiga .Yogyakarta: UPP AMP YKPN.
- [http://bisnis.news.viva.co.id/news/read/740213-imf-peringati-ekonomi-global_sangat-rapuh](http://bisnis.news.viva.co.id/news/read/740213-imf-peringati-ekonomi-global_sangat-<u>rapuh</u>) diakses tanggal 29 Februari 2016 pukul 14.00 WIB.
- [http://bisnis.news.viva.co.id/news/read/738053-bi-sebut-tiga-isu-global-ini-patut-diwaspadai](http://bisnis.news.viva.co.id/news/read/738053-bi-sebut-tiga-isu-global-ini-patut-<u>diwaspadai</u>) diakses tanggal 1 Maret 2016 pukul 16.00 WIB
- Ikatan Akuntansi Indonesia (2012). *Standar Akuntansi Keuangan Per 1 Juni 2012*, Salemba Empat: Jakarta.

- Kasmir. (2015). *Analisis Laporan Keuangan*. Rajawali Pers: Jakarta.
- Luciana Spica Almilia, Kristijadi, *Analisis Rasio Keuangan untuk Memprediksi Kondisi Financial Distress Perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEJ*. Jurnal Akuntansi dan Auditing Indonesia, Vol. 7 No. 2, Desember 2003, Hal 183 - 210.
- Mamduh, M Hanafi. 2010. *Manajemen Keuangan, Edisi 1. Cetakan Ketiga*. Yogyakarta: BPFE.
- Misbahuddin, Hasan. (2014). *Analisis Data Penelitian Dengan Statistik*. Edisi ke-2. PT Bumi Aksara: Jakarta.
- Nurhasanah. (2010). “*Analisis Model Altman Dan Model Springate Sebagai Early Warning System Terhadap Kondisi Prediksi Bermasalah Pada Bank Go Public*”. Universitas Negeri Islam Syarif Hidayatullah: Jakarta.
- Nitisusastro, Mulyadi dan Tri Sekar Priyanti. (2013). *Pedoman dan Bimbingan Penulisan Tugas Akhir*. Politeknik Sawunggalih Aji: Purworejo.
- Peter dan Yoseph, *Analisis Kebangkrutan dengan Metode Z-score Altman, Springate dan Zmijewski*, Jurnal Ilmiah Akuntansi, No 3, Januari-April 2011.
- Purwati, Yulia (2005). *Analisis Rasio Keuangan Dalam Memprediksi Kondisi Keuangan Financial Distress Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Jakarta*. Universitas Islam Indonesia: Jogjakarta.
- Sugiyono, (2010). *Statistik Untuk Pendidikan*. Alfabeta: Bandung.
- Sugiyono. (2013). *Statistika Untuk Penelitian*. Alfabeta: Bandung.
- Sugiyono, (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Cetakan Ke-19. Alfabeta: Bandung.
- Warsidi dan Bambang Agus Pramuka, 2000, *Evaluasi Kegunaan Rasio Keuangan dalam Memprediksi Perubahan Laba di Masa yang Akan Datang: Suatu Studi Empiris pada Perusahaan yang terdaftar di BEJ*, Jurnal Akuntansi Manajemen dan Ekonomi Vol.2 No.1.