



## **Analisis Potensi *Financial Distress* dengan Model *Altman Z-Score* (Studi Empiris pada Perusahaan Jasa Sektor Transportasi Darat yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2015-2019)**

**Fathihani<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Universitas Dian Nusantara, Jakarta, Indonesia, [fathihani@undira.ac.id](mailto:fathihani@undira.ac.id).

Corresponding Author: [fathihani@undira.ac.id](mailto:fathihani@undira.ac.id)<sup>1</sup>

**Abstract:** *Online transportation has an impact on society that is both positive and negative, and it also creates advantages and disadvantages for traditional modes of transportation. Conventional transportation is becoming less popular, which lowers operating profit and revenue reports. This makes it harder for businesses to compete with online transportation, which leads to financial difficulties and the demise of conventional transportation enterprises. The purpose of this study is to forecast bankruptcy in land transportation businesses listed on the Indonesian Stock Exchange (BEI) for the years 2015–2019 by doing a financial distress analysis using the Altman Z-Score model. This study employs quantitative descriptive techniques. All Land Transportation Sector Service Companies listed on the Indonesia Stock Exchange (BEI) from 2015 to 2019 comprise the population considered in this study. Purposive sampling was employed as the sample technique. Documentation and literature analysis were the methods employed for gathering data. Financial distress is positively and significantly impacted by the EBITTA and MVETL variables, but it is not impacted by the WCTA or RETA variables, according to the study's findings.*

**Keyword:** *financial distress, Transportation, Bankruptcy, Altman Z-Score*

**Abstrak:** Transportasi online memberikan dampak positif dan negatif bagi masyarakat, serta menimbulkan kelebihan dan kekurangan bagi moda transportasi tradisional. Transportasi konvensional menjadi kurang populer, sehingga menurunkan laba operasional dan laporan pendapatan. Hal ini mempersulit dunia usaha untuk bersaing dengan transportasi online, yang menyebabkan kesulitan keuangan dan matinya perusahaan transportasi konvensional. Subjek penelitian adalah perusahaan transportasi darat yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2015 hingga 2019. Dengan menggunakan metodologi probabilitas sampling, sampel dipilih. Salah satu teknik pengambilan sampel probabilitas yang digunakan adalah simple random sampling. Jika laba per saham (EPS) suatu perusahaan negatif selama dua tahun berturut-turut, maka perusahaan tersebut dianggap mengalami masalah keuangan. Tantangan ini dapat berlangsung selama satu atau dua tahun sebelum perusahaan dianggap mengalami kesulitan keuangan. Bisnis yang tidak mempunyai masalah keuangan dipilih untuk membentuk

kelompok kontrol. Ini adalah bisnis yang memiliki laba per saham (EPS) positif selama dua tahun berturut-turut, industri sejenis, tahun krisis keuangan, dan nilai aset yang setara dengan bisnis yang mengalami kesulitan keuangan. Data dari perusahaan satu atau dua tahun sebelum perusahaan menghasilkan keuntungan akan diproses.

**Kata Kunci:** financial distress, Transportasi, Kebangkrutan, Altman Z-Score

## PENDAHULUAN

Dalam lingkungan bisnis global saat ini, setiap perusahaan harus selalu memproduksi secara efektif guna mempertahankan keunggulan kompetitif. Hal ini menyebabkan persaingan di dunia usaha semakin ketat dan sengit. Agar dapat berkembang di pasar, bisnis tidak hanya perlu memproduksi barang secara efektif namun juga secara konsisten melakukan inovasi terhadap penawarannya, sesekali meningkatkan kinerjanya, dan meningkatkan jumlah pelanggannya. Sebuah organisasi yang mengikuti prinsip-prinsip ekonomi, sebuah perusahaan, biasanya berfokus pada peningkatan nilai dan kemakmuran pemegang sahamnya selain menghasilkan keuntungan sebesar-besarnya. Untuk mencapai tujuan yang ditetapkan, bisnis harus menetapkan strategi strategis dan taktis. Hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor, baik faktor internal maupun eksternal. Meskipun kekuatan eksternal biasanya tidak dapat diprediksi dan sulit diperkirakan, faktor internal menyoroti pengendalian manajemen itu sendiri. Mengingat bahwa variabel luar juga penting, maka akan ideal jika bisnis dapat menyeimbangkan variabel luar dengan melakukan penyesuaian agar bisnis dapat bertahan (Subramanyam, John J. Wild, 201–215).

Kemampuan suatu perusahaan dalam bersaing yang sebagian besar ditentukan oleh kinerja perusahaan itu sendiri, menunjukkan bahwa faktor internal dapat mempengaruhi pencapaian tujuan perusahaan. Kelangsungan hidup perusahaan di masa depan akan dipengaruhi oleh baik dan buruknya kinerja perusahaan. Adapun faktor eksternal yang dikatakan tidak terkendali dan sulit untuk diramalkan dikarenakan faktor ini berkaitan dengan kondisi sosial, politik, kenaikan/penurunan nilai tukar rupiah dan bencana alam. Kemungkinan suatu bisnis menghadapi masalah keuangan atau kebangkrutan juga sangat dipengaruhi oleh faktor-faktor lain, seperti keadaan perekonomian suatu negara. Dalam dunia usaha, fluktuasi keadaan suatu perusahaan merupakan hal yang lumrah; namun hal ini mungkin menimbulkan kekhawatiran di kalangan investor. Hal ini terutama terjadi ketika bisnis gagal dan dinyatakan bangkrut.

Karena beberapa alasan, analisis perusahaan sangat penting. Hal ini dikarenakan kebangkrutan suatu perusahaan tidak hanya berdampak pada perusahaan itu sendiri tetapi juga pihak-pihak lain yang terkait dengannya. Oleh karena itu, kajian prediksi kebangkrutan dapat dilakukan untuk mendapatkan peringatan dini kebangkrutan. Semakin cepat manajemen mengenali gejala-gejala kebangkrutan, semakin baik, sehingga reformasi dapat segera dilakukan. Selain itu, investor dapat memanfaatkan analisis kebangkrutan sebagai landasan pengambilan keputusan dalam melakukan investasi. Melalui analisis rasio-rasio laporan keuangan tersebut, risiko kebangkrutan dapat diukur. Teknik penting untuk mengetahui posisi dan kondisi keuangan selama periode waktu tertentu adalah analisis rasio keuangan. Informasi yang diperlukan untuk meramalkan situasi keuangan perusahaan untuk periode mendatang berasal dari temuan analisis.

Salah satu cara untuk mengetahui risiko kebangkrutan suatu perusahaan adalah dengan melihat melalui laporan keuangan yang telah dikeluarkan perusahaan. Analisis laporan keuangan adalah alat yang digunakan untuk menilai posisi keuangan dan non-keuangan suatu perusahaan. Hal ini memastikan bahwa laporan tersebut secara akurat menggambarkan keadaan bisnis sebenarnya. Prospek kebangkrutan suatu perusahaan dapat dipastikan dengan

menggunakan berbagai pendekatan analitis. Analisis Diskriminan Berganda (Z-Score) adalah salah satunya. Setelah Altman (1968) mengembangkan teknik identifikasi kebangkrutan perusahaan dengan ungkapan yang sangat terkenal yaitu Altman Z-Score, analisis rasio keuangan untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan menjadi isu penting. Terdapat beberapa indikator yang digunakan dalam model *Altman Z-Score* diantaranya yaitu *Net Working Capital to Total Assets* (WCTA), *Retained Earnings to Total Assets* (RETA), *Earnings Before Interest and Taxes to Total Assets* (EBITTA), dan *Book Value of Equity to Total Liability* (MVETL).

Berdasarkan uraian dari latar belakang penelitian ini untuk dilakukan bertujuan untuk mengetahui potensi terjadinya *financial distress* pada suatu perusahaan pada Jasa sektor Transportasi Darat, dengan judul yaitu “Analisis Potensi *Financial distress* Dengan Model *Altman Z-Score* (Studi Empiris Pada Perusahaan Jasa Sektor Transportasi Darat yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2015-2019)”.

### **Kajian Literatur**

Elloumi dan Gueyie yang dikutip oleh Fitriyah (2013) mendefinisikan *financial distress* sebagai perusahaan yang mempunyai earnings per share (EPS) negatif. Pertumbuhan laba per saham mengungkapkan prospek perusahaan di masa depan dan mempengaruhi pilihan investor untuk mendanai perusahaan. Pertumbuhan perusahaan yang buruk, seperti yang ditunjukkan oleh EPS negatif selama bertahun-tahun, menghalangi investor untuk berinvestasi. Karena sulitnya mendapatkan modal, hal ini akan meningkatkan kemungkinan perusahaan menghadapi masalah keuangan.

Menurut Platt & Platt yang dikutip Almilia pada tahun 2003, *financial distress* adalah fase menurunnya keadaan keuangan sebelum kebangkrutan. Ketika sebuah bisnis menghadapi tantangan keuangan, kegagalannya memenuhi tanggung jawabnya merupakan tanda bahwa bisnis tersebut kekurangan modal kerja (Aghaei, 2013). Suatu perusahaan dapat menghadapi kebangkrutan atau mungkin dilikuidasi jika mengalami kesulitan keuangan dan tidak ada lagi yang dilakukan untuk memperbaikinya.

### **Pengaruh *Working Capital to Total Asset* Terhadap *Financial distress***

Modal kerja terhadap total aset merupakan hasil pembagian aset lancar suatu perusahaan dengan total kapitalisasinya (Lakhsan, 2013). Rasio ini menunjukkan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan modal kerja bersih dengan menggunakan seluruh basis asetnya. Modal kerja digunakan untuk membiayai kegiatan perusahaan dan mengatasi kemungkinan tantangan keuangan (Ida Fitriyah, 2013). Memiliki modal kerja dalam jumlah besar menunjukkan kemampuan perusahaan untuk beroperasi dengan lancar dan meminimalkan risiko menghadapi keadaan darurat keuangan.

H<sub>1</sub>: *Working Capital to Total Asset* berpengaruh negatif terhadap *financial distress* perusahaan.

### **Pengaruh *Retained Earnings to Total Asset* Terhadap *Financial distress***

Rasio ini, menurut Ray (2011), menunjukkan seberapa efektif manajemen mengelola administrasi, produksi, penjualan, dan tugas-tugas lainnya. Ketika rasionya besar, laba ditahan berfungsi sebagai sumber utama pendanaan investasi dibandingkan saham dan utang luar negeri (Baimwera, 2014). Bisnis dengan rasio yang tinggi juga menunjukkan bahwa mereka membiayai aset mereka terutama melalui keuntungan dibandingkan menggunakan utang secara berlebihan (Altman, 2000). Rasio yang lebih tinggi menunjukkan bahwa perusahaan menghasilkan cukup uang untuk mendanai asetnya dan membayar dividen, sehingga mengurangi risiko kesulitan keuangan.

H<sub>2</sub>: *Retained Earnings to Total Asset* berpengaruh negatif terhadap *financial distress* perusahaan. **Pengaruh *Earnings Before Interest and Tax to Total Asset* Terhadap *Financial distress***

*Earnings Before Interest and Tax to Total Asset* (EBITTA) merupakan salah satu rasio

profitabilitas. Dengan mengevaluasi kinerja penjualan dan investasi perusahaan, pendekatan ini mengevaluasi seberapa baik perusahaan mengelola sumber dayanya (Ray, 2011). Baumwera (2014) menyatakan bahwa rasio EBITTA mengevaluasi kemampuan perusahaan menghasilkan uang dari melanjutkan operasi dengan mengukur seberapa baik perusahaan menggunakan asetnya. Pemanfaatan aset perusahaan secara hati-hati telah mengurangi kemungkinan terjadinya kesulitan keuangan jika rasio yang dihasilkan tinggi. Sebaliknya, rasio EBITTA yang rendah menunjukkan bahwa perusahaan mungkin akan mengalami bencana keuangan.

H<sub>3</sub>: *Earnings Before Interest and Tax to Total Asset* berpengaruh negatif terhadap *financial distress* perusahaan.

### **Pengaruh *Market Value of Equity to Book Value of Total Liability* Terhadap *Financial distress***

Rasio ini menggambarkan seberapa baik bisnis dapat menggunakan sumber pendanaan untuk mendongkrak pendapatan baik bagi pihak eksternal maupun pemegang saham. Peningkatan rasio ini menunjukkan adanya jumlah pembiayaan utang yang signifikan dibandingkan pembiayaan ekuitas. Dalam lingkungan bisnis yang baik, leverage yang tinggi akan meningkatkan return, begitu pula sebaliknya (Baimwera, 2014). Statistik ini menunjukkan seberapa besar aset suatu perusahaan harus mengalami penurunan nilai sebelum kewajibannya melampaui asetnya sehingga menyebabkan kebangkrutan. (Altman, 2000).

H<sub>4</sub>: *Market Value of Equity To Book Value of Total Liability* berpengaruh negatif terhadap *financial distress* perusahaan.

## **METODE**

### **Variabel Penelitian**

Dalam penelitian ini, variabel terikatnya adalah status perusahaan, yang diukur dengan angka dummy: 1 menunjukkan kesulitan keuangan bagi dunia usaha, sedangkan 0 menunjukkan stabilitas keuangan. *Earnings Before Interest and Tax* (EBITTA) berfungsi sebagai pengganti rasio profitabilitas. Rasio ini digunakan untuk menilai seberapa baik suatu bisnis mengelola sumber dayanya, yang ditunjukkan oleh hasil penjualan dan investasi (Sarbpriya Ray, 2011). Rasio *Working capital to total asset* (WCTA), yang membandingkan aset lancar perusahaan dengan seluruh kapitalisasinya, berfungsi sebagai pengganti variabel rasio likuiditas (Lakhsan, 2013). Kemampuan usaha menghasilkan modal kerja bersih dari seluruh asetnya ditunjukkan oleh rasio ini. Rasio MVTL, atau *Market Value of Equity to Book Value of Total Liability*, digunakan untuk memproyeksikan variabel rasio leverage. Rasio ini menunjukkan kemampuan perusahaan untuk meningkatkan modal dengan memanfaatkan sumber pendanaan untuk meningkatkan keuntungan bagi investor dan pemilik luar. Metrik ini menunjukkan jumlah aset perusahaan yang harus turun sebelum kewajibannya melebihi asetnya dan dinyatakan bangkrut (Edward I. Altman, 2000). Rasio *Retained Earnings by Total Assets* (RETA) digunakan untuk memproyeksikan variabel rasio perputaran aset.

### **Penentuan Sampel**

Perusahaan transportasi darat yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2015 hingga 2019 dijadikan sebagai topik penelitian. Sampel dipilih menggunakan proses Probability Sampling. Pengambilan sampel acak sederhana adalah salah satu metode pengambilan sampel probabilitas yang digunakan. Suatu korporasi dianggap mengalami kesulitan keuangan jika laba per saham (EPS) negatif selama dua tahun berturut-turut. Tantangan ini dapat berlangsung selama satu atau dua tahun sebelum perusahaan dianggap mengalami kesulitan keuangan. Bisnis yang tidak mempunyai masalah keuangan dipilih untuk membentuk kelompok kontrol. Ini adalah bisnis yang memiliki laba per saham (EPS) positif selama dua tahun berturut-turut, industri sejenis, tahun krisis keuangan, dan nilai aset yang setara dengan bisnis yang mengalami kesulitan keuangan. Data dari perusahaan satu atau dua

tahun sebelum perusahaan menghasilkan keuntungan akan diproses.

**Metode Analisis**

Dalam penelitian ini, metode analisis data kuantitatif digunakan untuk analisis data. Pengujian hipotesis analisis regresi digunakan dalam penelitian ini dengan cara sebagai berikut:

$$\text{Ln} \frac{p}{1-p}$$

$$\text{financial distress} = b_0 + b_1\text{WCTA} + b_2\text{RERA} + b_3\text{EBITA} + b_4\text{MVETL} + e$$

keterangan:

- $Y = \text{Ln} \frac{p(\text{tidak bermasalah})}{1-p(\text{bermasalah})}$  = status kegagalan perusahaan
- b0 = konstanta
- b1-b4 = koefisien regresi
- EBITTA = *earning before interest and tax to total asset*
- WCTA = *working capital to total asset*
- MVTL = *book value equity to total liability*
- RETA = *retained earnings to total asset*

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Hasil Pengujian Altman Z –Score**

Empat variabel rasio keuangan digunakan dalam pengujian Altman Z-Score, dan hasilnya diklasifikasikan dalam batas yang telah ditentukan jika nilai Z kurang dari 2,60, termasuk dalam zona aman; jika nilai Z antara 1,10 dan 2,60, maka masuk ke zona abu-abu; dan jika nilai Z lebih besar dari 2,60 maka masuk dalam zona marabahaya. Rumus klasifikasi ini adalah sebagai berikut:

$$Z = 6,56 \text{ WCTA} + 3,26 \text{ RETA} + 6,72 \text{ EBITTA} + 1,05 \text{ MVETL}$$

**Tabel 1 Hasil Pengujian Altman Z-Score**

No	Kode Saham	Tahun	WCTA	RETA	EBITTA	MVETL
1	ASSA	2015	-10.05%	6.23%	2.93%	15.98%
		2016	-10.05%	6.23%	2.93%	31.16%
		2017	-13.87%	8.19%	4.18%	29.56%
		2018	-15.10%	9.15%	4.49%	42.29%
		2019	-12.12%	9.84%	2.42%	71.61%
2	BIRD	2015	-5.57%	20.87%	15.45%	628.86%
		2016	0.93%	25.01%	9.48%	559.62%
		2017	5.15%	32.11%	8.63%	629.64%
		2018	6.57%	34.86%	8.72%	473.77%
		2019	2.50%	34.30%	5.58%	309.01%
3	LRNA	2015	-0.13%	12.43%	-0.65%	66.23%
		2016	-0.08%	4.31%	-9.18%	131.94%
		2017	4.31%	-9.79%	-14.48%	72.79%

No	Kode Saham	Tahun	WCTA	RETA	EBITTA	MVELT
		2018	4.20%	-17.64%	-9.08%	85.09%
		2019	7.04%	-20.45%	-2.14%	110.58%
4	TAXI	2015	13.61%	13.24%	1.76%	11.48%
		2016	23.82%	8.77%	-9.90%	15.44%
		2017	-4.02%	14.52%	-27.30%	21.05%
		2018	-87.00%	-88.43%	-68.73%	7.18%
		2019	-106.68%	-290.27%	-42.67%	32.92%
5	MIRA	2015	24.51%	-256.84%	-3.28%	122.74%
		2016	26.95%	-317.92%	-8.99%	128.98%
		2017	23.78%	-345.70%	-5.84%	136.57%
		2018	32.24%	-385.26%	-0.14%	205.34%
		2019	8.44%	-367.68%	-0.71%	169.40%
6	SDMU	2015	-1.89%	20.31%	0.71%	291.61%
		2016	4.53%	12.24%	0.67%	305.46%
		2017	1.46%	4.27%	-9.99%	291.35%
		2018	0.92%	-3.45%	-9.07%	249.60%
		2019	-21.51%	-32.86%	-17.22%	34.07%
7	SAFE	2015	-570.18%	-7509.85%	19.79%	64.38%
		2016	-413.64%	-8007.04%	209.27%	129.29%
		2017	-69.58%	-1584.67%	-20.07%	237.50%
		2018	-48.82%	-225.71%	-6.37%	33.39%
		2019	-46.31%	-217.07%	3.44%	34.52%
8	WEHA	2015	-34.15%	-3.40%	-14.21%	55.05%
		2016	-30.06%	-12.63%	-9.55%	66.71%
		2017	-10.16%	2.95%	22.78%	121.31%
		2018	-10.17%	2.17%	1.46%	75.49%
		2019	-7.18%	3.90%	2.41%	111.43%
9	ZBRA	2015	-32.07%	-465.47%	-37.01%	421.17%
		2016	-104.85%	-1075.07%	-118.18%	230.49%
		2017	-4.22%	-2081.55%	7.77%	330.13%
		2018	-197.63%	-2178.58%	-12.45%	327.47%
		2019	-205.18%	-2058.50%	-25.81%	513.78%

Sumber: diolah oleh  
peneliti

Tabel diatas menunjukkan dari 9 sampel perusahaan jasa transportasi darat yang terdiri dari Adi Sarana Armada, Blue Bird, Eka Sari Lorena Transport, Mitra International Resources, Steady Safe, Sidomulyo Selaras, Express Transindo Utama, Weha Transportasi Indonesia, dan Zebra Nusantara.

### Pengujian Analisis Deskriptif

**Tabel 2 Hasil Analisis Deskriptif**

No	Kode Saham	Tahun	Z-Score	Keterangan
1	ASSA	2015	0.121850083	Bangkrut
		2016	0.121850083	Bangkrut
		2017	0.142106126	Bangkrut
		2018	0.169434357	Bangkrut
		2019	0.291455101	Bangkrut
2	BIRD	2015	1.383365846	Grey Area
		2016	1.810713361	Grey Area
		2017	2.416114687	Grey Area
		2018	2.648055437	Baik
		2019	2.444557483	Grey Area
3	LRNA	2015	0.823948952	Bangkrut
		2016	0.190679996	Bangkrut
		2017	-0.669315589	Bangkrut
		2018	-1.14368007	Bangkrut
		2019	-1.167358914	Bangkrut
4	TAXI	2015	1.352055318	Grey Area
		2016	1.261754097	Grey Area
		2017	0.558106655	Bangkrut
		2018	-9.500532151	Bangkrut
		2019	-23.43222473	Bangkrut
5	MIRA	2015	-16.49510019	Bangkrut
		2016	-20.58018192	Bangkrut
		2017	-22.51734061	Bangkrut
		2018	-24.83976436	Bangkrut
		2019	-24.44042625	Bangkrut
6	SDMU	2015	1.310930643	Grey Area
		2016	0.977191462	Bangkrut
		2017	0.22968069	Bangkrut
		2018	-0.296948058	Bangkrut
		2019	-3.090022421	Bangkrut
7	SAFE	2015	-523.0417731	Bangkrut
		2016	-549.3603785	Bangkrut
		2017	-108.9686456	Bangkrut
		2018	-16.82610204	Bangkrut
		2019	-16.06027865	Bangkrut
		2015	-1.491164019	Bangkrut
		2016	-1.928669996	Bangkrut

8	WEHA	2017	0.106363617	Bangkrut
		2018	-0.170357277	Bangkrut
		2019	0.053207267	Bangkrut
9	ZBRA	2015	-32.71331959	Bangkrut
		2016	-76.90339086	Bangkrut
		2017	-139.9362864	Bangkrut
		2018	-152.973834	Bangkrut
		2019	-145.2909802	Bangkrut

Sumber: diolah oleh peneliti

Perusahaan-perusahaan tersebut diantaranya mengalami pertumbuhan nilai ekuitas pasarnya, berdasarkan perhitungan Altman Z-Score yang dilakukan terhadap sembilan sampel perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Dunia usaha yang memiliki reputasi baik dan juga menunjukkan indikasi kebangkrutan harus lebih kompetitif baik dari segi kualitas maupun sumber daya manusia. Bisnis harus mempertimbangkan likuiditas, rasio utang, dan efisiensi modal kerja ketika membuat keputusan pengelolaan keuangan yang memengaruhi cara mereka beroperasi.

Jika manajemen perusahaan tidak melakukan perbaikan terhadap kondisi keuangan perusahaan, maka peluang terjadinya kebangkrutan di kemudian hari akan lebih besar. Pendekatan ini hanya berfungsi sebagai sistem peringatan dini kemungkinan kebangkrutan perusahaan berdasarkan data keuangan. Namun, ada beberapa elemen tambahan, seperti faktor eksternal perusahaan, yang dapat menyebabkan kebangkrutan perusahaan selain masalah keuangan atau internal.

**Hasil Uji Asumsi Klasik  
Uji Multikolinearitas**

**Coefficients<sup>a</sup>**

**Tabel 3 Hasil Uji Multikolinearitas**

Model	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
1 (Constant)		
WTCA	.943	1.060
RETA	.782	1.278
EBITTA	.495	2.022
MVETL	.985	1.015

a. Dependent Variable: FD

Sumber: *output IBM SPSS 25, (2021)*

Dari hasil pengujian terlihat bahwa seluruh variabel memiliki nilai toleransi lebih dari 0,1 dan nilai VIF lebih kecil dari 10. Oleh karena itu, tidak terdapat permasalahan multikolinearitas pada penelitian kami.

**Hasil Uji Regresi Logistik Uji Model Fit**

**Iteration History<sup>a,b,c</sup>**



**Block 0: Beginning Block Tabel 4 Uji Model Fit**

Iteration	-2 Log likelihood	Coefficients	
		Constant	
Step 0	52.247	-933	
1	52.192	-1.010	
2	52.192	-1.012	
3	52.192	-1.012	
4	52.192	-1.012	

- a. Method: Enter
- b. Constant is included in the model.
- c. Initial -2 Log Likelihood: 52.192
- d. Estimation terminated at iteration number 11 because parameter estimates changed by less than .001.

Sumber: *output IBM SPSS 25, (2021)*

**Block 1: Method = Enter**

**Iteration History<sup>a,b,c,d</sup>**

Iteration	-2 Log likelihood	Coefficients				
		Constant	X1	X2	X3	X4
Step 1 1	41.473	.029	-.466	.071	1.379	-.382
2	36.609	.376	-.566	.126	3.006	-.666
3	33.612	.807	-.300	.194	5.460	-.958
4	32.468	1.100	.222	.251	7.437	-1.162
5	30.971	1.263	.838	.410	7.659	-1.216
6	28.699	1.481	1.720	.922	5.813	-1.209
7	28.290	1.522	1.706	1.240	5.937	-1.255
8	28.211	1.519	1.517	1.453	5.901	-1.266
9	28.205	1.516	1.450	1.529	5.882	-1.269
10	28.205	1.516	1.445	1.537	5.880	-1.270
11	28.205	1.516	1.445	1.537	5.880	-1.270

- a. Method: Enter
- b. Constant is included in the model.
- c. Initial -2 Log Likelihood: 52.192
- d. Estimation terminated at iteration number 11 because parameter estimates changed by less than .001.

Sumber: *output IBM SPSS 25, (2021)*

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa nilai *-2 Log Likelihood (-2LL) Block Number = 0* bernilai 52.192. Sedangkan nilai *-2 Log Likelihood (-2LL) Block Number = 1* bernilai 28.205. Berdasarkan hasil tersebut maka nilai *-2 Log Likelihood (-2LL) Block Number = 0* lebih besar dari *-2 Log Likelihood (-2LL) Block Number = 1*. Dengan demikian maka dapat disimpulkan bahwa model fit dengan data.

**Uji Chi Square Hosmer and Lemeshow Goodness**

**Tabel 5 Uji Hosmer and Lemeshow's Goodness of Fit Test**

**Hosmer and Lemeshow Test**

Step	Chi-square	Df	Sig.
1	4.832	7	.680

Sumber: *output IBM SPSS 25, (2021)*

Dari hasil pengujian diatas diketahui bahwa temuan uji Hosmer dan Lemeshow mempunyai nilai signifikan sebesar 0,680. Nilai hasil tes lebih dari kriteria yang ditetapkan

(0,680 > 0,05) jika dibandingkan dengan kriteria. Temuan ini menunjukkan bahwa model sesuai dengan observasi. **Hasil Uji Koefisien Cox & Snell R Square dan Nagelkerke R Square**

Nagelkerke's R Square digunakan untuk menguji koefisien determinasi regresi logistik. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana perubahan variabel terikat dapat dijelaskan oleh kombinasi variabel bebas.

**Table 6 Uji Nagelkerke's R Square Model Summary**

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	28.205 <sup>a</sup>	.413	.602

a. Estimation terminated at iteration number 11 because parameter estimates changed by less than .001.

Sumber: output IBM SPSS 25, (2021)

Berdasarkan hasil pengujian diketahui bahwa nilai *Nagelkerke R Square* sebesar 0.602 yang berarti keempat variabel independen yaitu WTCA, RETA, EBITTA, dan MVETL mampu mempengaruhi variabel *Financial distress* sebesar 60.2% sedangkan 39.8% lainnya dipengaruhi oleh faktor lain diluar penelitian. Hal ini menunjukkan bahwa keempat variabel tersebut mampu menjelaskan *financial distress* secara baik.

**Hasil Ketepatan Prediksi Klarifikasi**

Tes ini digunakan untuk mengetahui keakuratan prediksi kategorisasi yang diamati. Data aktual yang terlihat ditampilkan pada baris-baris tabel yang menunjukkan nilai prediksi variabel dependen. Hasil evaluasi ketepatan klarifikasi prakiraan adalah sebagai berikut.

**Table 7 Uji Ketepatan Prediksi Klarifikasi Classification Table<sup>a</sup>**

Observed			Predicted		Percentage Correct
			FD Baik	Bangkrut	
Step 1	FD Baik	Baik	30	3	90.9
		Bangkrut	4	8	66.7
Overall Percentage					84.4

a. The cut value is .500

Sumber: output IBM SPSS 25, (2021)

Berdasarkan hasil pengujian diketahui bahwa nilai ketepatan perusahaan yang tidak mengalami *financial distress* sebesar 90.9% dan yang mengalami *financial distress* sebesar 66.7%. Secara keseluruhan, ketepatan prediksi klarifikasi sebesar 84.4%, hal ini berarti nilai pengukuran sudah tepat dalam memprediksi *financial distress*.

**Hasil Uji Omnibus Test of Model Coefficient**

*Omnibus Test of Model Coefficient* digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara simultan. Pengujian ini dilakukan dengan *level of significant a* sebesar 0,05 atau 5%.

**Table 8 Uji Omnibus Test of Model Coefficient Omnibus Tests of Model Coefficients**

Step		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	23.987	4	.000
	Block	23.987	4	.000
	Model	23.987	4	.000

Sumber: output IBM SPSS 25, (2021)

Berdasarkan hasil pengujian diketahui bahwa nilai signifikansi sebesar 0.000. Jika dibandingkan dengan kriteria yang ditetapkan maka nilai signifikan hasil pengujian lebih kecil dari nilai signifikansi yang ditetapkan ( $0.000 < 0.05$ ). Berdasarkan hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa variabel independen secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel dependen (model persamaan yang terbentuk layak).

### Hasil Uji Wald (Uji Koefisien Regresi)

Pengujian yang telah dilakukan dirangkum dalam hasil berikut ini. Tujuan pengujian hipotesis dalam penelitian ini adalah untuk mengevaluasi hubungan antara variabel independen dan dependen. Tabel 9 Uji Wald

		Wald	df	Sig.
Step 1 <sup>a</sup>	X1	.182	1	.670
	X2	1.748	1	.186
	X3	5.619	1	.023
	X4	5.362	1	.021
	Constant	3.400	1	.065

a. Variable(s) entered on step 1: X1, X2, X3, X4.

Sumber: *output IBM SPSS 25, (2021)*

Berdasarkan hasil pengujian diatas maka dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Nilai signifikansi variabel modal kerja ditentukan sebesar 0,670 berdasarkan temuan pengujian. Nilai hasil pengujian ( $0,670 > 0,05$ ) lebih besar dari nilai signifikansi yang telah ditentukan jika dibandingkan dengan nilai yang ditetapkan. Temuan ini mendukung anggapan bahwa modal kerja dan krisis keuangan perusahaan tidak ada hubungannya.
2. Nilai signifikansi variabel laba ditahan ditetapkan sebesar 0,186 berdasarkan temuan pengujian. Nilai hasil pengujian ( $0,186 > 0,05$ ) lebih besar dari nilai signifikansi yang ditetapkan jika dibandingkan dengan nilai yang ditetapkan. Temuan ini mendukung anggapan bahwa laba ditahan dan kesulitan keuangan perusahaan tidak ada hubungannya.
3. Hasil pengujian menunjukkan bahwa variabel laba sebelum pajak dan bunga mempunyai nilai signifikansi sebesar 0,023. Nilai hasil pengujian ( $0,023 < 0,05$ ) lebih besar dari nilai signifikansi yang ditetapkan jika dibandingkan dengan nilai yang ditetapkan. Temuan ini mendukung hipotesis bahwa laba sebelum pajak dan bunga mempunyai dampak terhadap kesulitan keuangan suatu perusahaan.
4. Nilai pasar pada variabel ekuitas mempunyai nilai signifikansi sebesar 0,021 berdasarkan hasil pengujian. Nilai hasil pengujian ( $0,021 < 0,05$ ) lebih kecil dari nilai signifikansi yang ditetapkan jika dibandingkan dengan nilai yang ditetapkan. Temuan ini menunjukkan bahwa ada hubungan antara nilai pasar ekuitas dan kesulitan keuangan organisasi.

### Hasil Uji Analisis Regresi Logistik

Dengan menggunakan regresi logistik, pengujian hipotesis dilakukan secara multivariat. Tujuan analisis regresi logistik adalah untuk mengetahui seberapa baik variabel independen dapat meramalkan kemungkinan terjadinya variabel dependen. Variabel metrik dan nominal keduanya merupakan bagian dari model regresi logistik. Nilai dummy digunakan untuk mewakili data kategorikal. Kontribusi relatif masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen dapat diketahui dengan menggunakan uji ini. Karena regresi logistik tidak bergantung pada asumsi bahwa variabel independen normal, maka tidak diperlukan evaluasi normalitas data sebagai bagian dari proses analisis. Apabila

terdapat kombinasi variabel independen kontinu (metrik) dan kategorikal (non-metrik), maka asumsi distribusi normal multivariat tidak terpenuhi. Inilah hasil tesnya.

**Table 10 Uji Analisis Regresi Logistik  
Variables in the Equation**

		<b>B</b>	<b>S.E.</b>
Step 1 <sup>a</sup>	X1	1.445	3.385
	X2	1.537	1.162
	X3	5.880	4.621
	X4	-1.270	.548
	Constant	1.516	.82

a. Variable(s) entered on step 1: X1, X2, X3, X4.

Sumber: *output IBM SPSS 25, (2021)*

Berdasarkan hasil pengujian yang tersaji diatas, maka dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Nilai konstanta sebesar 1.516, yang berarti apabila seluruh variabel independen bernilai tetap atau bernilai 0, maka *financial distress* bernilai 1.516.
2. Nilai koefisien dari variabel *working capital* sebesar 1.445, yang berarti apabila variabel *working capital* bernilai 1 satuan dan variabel independen lain dianggap tetap atau bernilai 0, maka *financial distress* akan naik sebesar 1.445 satuan.
3. Nilai koefisien dari variabel *retained earning* sebesar 1.537, yang berarti apabila variabel *retained earning* bernilai 1 satuan dan variabel independen lain dianggap tetap atau bernilai 0, maka *financial distress* akan naik sebesar 1.537 satuan.
4. Nilai koefisien dari variabel *earning before tax and interest* sebesar 5.880, yang berarti apabila variabel *earning before tax and interest* bernilai 1 satuan dan variabel independen lain dianggap tetap atau bernilai 0, maka *financial distress* akan naik sebesar 5.880 satuan.
5. Nilai koefisien dari variabel *market value of equity* sebesar -1.270, yang berarti apabila variabel *market value of equity* bernilai 1 satuan dan variabel independen lain dianggap tetap atau bernilai 0, maka *financial distress* akan turun sebesar -1.270 satuan.

## **Pembahasan**

### **1. Pengaruh WCTA terhadap *Financial distress***

Hasil pengujian menunjukkan bahwa pada perusahaan industri transportasi darat yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2015 hingga 2019, tidak terdapat hubungan antara WCTA dengan masalah keuangan. Studi ini menunjukkan bahwa WCTA berpengaruh negatif terhadap kesulitan keuangan perusahaan. Modal kerja adalah istilah untuk uang yang dibutuhkan untuk membiayai operasional perusahaan. Modal kerja suatu perusahaan merupakan penentu penting atas kemampuannya melakukan pembayaran tepat waktu dan terhindar dari kesulitan keuangan. Memiliki modal kerja yang memadai akan mendorong profitabilitas yang lebih tinggi. Kemampuan perusahaan membayar utangnya dapat dipenuhi dengan cara ini. Menurut penelitian ini, modal kerja tidak ada hubungannya dengan kesulitan keuangan bisnis. Perusahaan mengalami kesulitan untuk membiayai kegiatan operasinya karena usaha yang terdaftar di sektor transportasi darat biasanya memiliki nilai modal kerja yang sangat rendah, atau bahkan sama sekali. Hal ini terlihat pada bisnis berkode saham ASSA yang memiliki modal kerja negatif pada tahun 2015 hingga 2019 dan pada tahun yang sama saat skor Altman z dihitung, dinyatakan bangkrut. Sebaliknya, perusahaan dengan kode saham MIRA dinyatakan bangkrut pada periode yang sama meskipun memiliki modal kerja positif pada tahun 2015 hingga 2019. Hal ini menunjukkan bahwa modal kerja tidak terpengaruh oleh kesulitan keuangan yang dialami perusahaan.

## **2. Pengaruh RETA terhadap *financial distress***

Berdasarkan hasil pengujian, perusahaan sektor transportasi darat yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia antara tahun 2015 hingga 2019 tidak memiliki masalah keuangan terkait RETA. Penelitian ini menunjukkan bahwa RETA mempunyai dampak buruk terhadap kesulitan keuangan suatu perusahaan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Rahmawati dan Hadiprajitno (2015) yang menyatakan tidak ada hubungan antara laba ditahan dengan masalah keuangan suatu perusahaan. Laba bersih suatu bisnis yang sengaja dipotong dari pembayaran dividen untuk mendanai operasi jangka panjang perusahaan disebut sebagai laba ditahan. Laba ditahan yang tinggi akan membantu meringankan kesulitan keuangan karena memungkinkan perusahaan melunasi pembayaran utangnya, menurunkan risiko gagal bayar, yang memperburuk penderitaan keuangan. Laba ditahan tidak ada hubungannya dengan kesulitan keuangan menurut penelitian ini. Hal ini disebabkan karena banyak perusahaan yang diamati mempunyai nilai laba ditahan yang negatif, dan perusahaan sampel seringkali mempunyai nilai laba ditahan yang kecil. Perusahaan berkode saham ASSA, BLUE, dan WEHA misalnya, memiliki nilai laba ditahan yang positif pada tahun 2015 hingga 2019, namun tetap dinyatakan bangkrut pada saat itu. Hal inilah yang menyebabkan laba ditahan tidak berpengaruh terhadap kesulitan keuangan perusahaan.

## **3. Pengaruh EBITTA terhadap *Financial distress***

Berdasarkan hasil pengujian, perusahaan transportasi darat yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia antara tahun 2015 dan 2019 mengalami tantangan keuangan sehubungan dengan EBITTA. Penelitian ini menunjukkan bahwa EBITTA juga memberikan dampak positif terhadap masalah arus kas suatu perusahaan. Penelitian ini berbeda dengan penelitian Rahmawati dan Hadiprajitno (2015) yang tidak menemukan hubungan antara masalah keuangan perusahaan dengan laba sebelum pajak dan bunga. Laba sebelum pajak dan bunga mengacu pada jumlah uang yang dihasilkan suatu bisnis sebelum biaya-biaya ini dikurangi. Kesulitan keuangan suatu perusahaan sangat dipengaruhi oleh EBIT. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa EBIT yang tinggi akan menunjukkan bagaimana perusahaan dapat memanfaatkan sumber dayanya secara efektif untuk mengurangi kemungkinan gagal bayar kewajiban bisnisnya. Berdasarkan penjelasan penelitian di atas, laba sebelum pajak dan bunga mempunyai dampak terhadap kesulitan keuangan suatu perusahaan. Hal ini ditunjukkan oleh bisnis yang memiliki kode saham ASSA, BIRD, dan LRNA, yang memiliki kemampuan menghasilkan keuntungan antara tahun 2015 dan 2019 dan mengurangi keparahan kesulitan keuangan mereka. Hal ini menyebabkan kesulitan keuangan suatu perusahaan dipengaruhi oleh laba sebelum pajak dan bunga.

## **4. Pengaruh MVETL terhadap *Financial Distress***

Berdasarkan hasil pengujian, MVETL berpengaruh terhadap bisnis transportasi darat yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2015 hingga 2019. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa MVETL memberikan dampak buruk terhadap masalah keuangan suatu perusahaan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Rahmawati dan Hadiprajitno (2015) yang menemukan adanya keterkaitan antara evaluasi perusahaan terhadap pasar ekuitas dengan permasalahan keuangannya. Nilai pasar ekuitas adalah keyakinan investor tentang nilai ekuitas perusahaan. Ketika suatu perusahaan mempunyai nilai pasar ekuitas yang tinggi, jika terpaksa dijual maka perusahaan tersebut dapat memperoleh keuntungan yang besar sehingga dapat melunasi kewajibannya dan terhindar dari kesulitan keuangan. Hal ini berdampak pada kemampuan perusahaan untuk menghindari financial distress. Temuan ini mendukung teori ini dengan menunjukkan hubungan antara kesulitan keuangan dan nilai pasar ekuitas. Nilai pasar bisnis berkode

saham BIRD dan ZBRA yang dapat mengurangi kesulitan keuangan perusahaan meski memiliki nilai pasar yang cukup signifikan, menjadi buktinya. Hal inilah yang mempengaruhi kesulitan keuangan suatu perusahaan melalui nilai pasar ekuitas.

## KESIMPULAN

**Berdasarkan hasil analisa dan pembahasan yang tersaji diatas maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:**

1. Tidak terdapat pengaruh antara WCTA terhadap *Financial Distress* pada perusahaan sektor transportasi darat yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2015-2019.
2. Tidak terdapat pengaruh antara RETA terhadap *Financial Distress* pada perusahaan sektor transportasi darat yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2015-2019.
3. Terdapat pengaruh antara EBITTA terhadap *Financial Distress* pada perusahaan sektor transportasi darat yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2015-2019.
4. Terdapat pengaruh antara MVETL terhadap *Financial Distress* pada perusahaan sektor transportasi darat yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2015-2019.

## Saran

Berdasarkan hasil kesimpulan yang tersaji diatas maka peneliti memberikan saran sebagai berikut

1. Hanya pelaku usaha di bidang industri transportasi darat yang menjadi subjek penelitian ini. Diharapkan bahwa lebih banyak penelitian akan memungkinkan area yang diidentifikasi untuk berkembang.
2. Ada dua faktor yang digunakan, namun tidak dapat mempengaruhi permasalahan keuangan suatu perusahaan. Diharapkan penyelidikan lebih lanjut mengenai variabel-variabel yang mempengaruhi kesulitan keuangan dapat dilakukan.
3. Hanya sembilan perusahaan yang digunakan dalam penelitian ini. Diharapkan bahwa lebih banyak perusahaan yang akan diikutsertakan dalam penelitian selanjutnya untuk memungkinkan gambaran optimal mengenai kesulitan keuangan di antara perusahaan-perusahaan.

## REFERENSI

- Adi, Suyatmin Waskito dan Aryani Intan Endah Rahmawati. 2015. "Analisis Rasio Keuangan Terhadap Kondisi *Financial Distress* Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2008-2013". Fakultas Ekonomi Dan Bisnis, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Afriyani, E. 2008. Penilaian Kinerja Keuangan dengan Menggunakan Analisis Rasio, *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*. Vol. 3. No. 2.
- Almilia, Luciana Spica dan Kristijadi. 2003. "Analisis Rasio Keuangan untuk Memprediksi Kondisi *Financial Distress* Perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEJ", *Jurnal Akuntansi dan Auditing Indonesia*, Vol. 7 No. 2, Hal 183-206.
- Altman, Edward L. 1968. "*Financial Ratio, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy*". *Journal of Finance*. Pp 589-609
- Altman, Edward L. 1983. *Corporate Financial Distress*. New York : John Wiley & Sons
- Altman, Edward I. 2000. "*Predicting Financial, Distress of Companies : Revisiting The Z-score and Zeta Models*". New York University: Stern School of Business.
- Altman, Edward, 2013 & Vol. 23(4), Financial Rations, Discriminant Analisis and The Prediction of Corporate Bankruptcy, *Journal of Financial*, Amerika
- Andre, Orina. 2013. "Pengaruh Profitabilitas, Likuiditas dan Leverage Dalam Memprediksi *Financial Distress* (Studi Empiris Pada Perusahaan Aneka Industri yang Terdaftar

- di Bei)". (Online), (<https://ejournal.unp.ac.id>, diakses 21 April 2017).
- Ariesta, Dwiki Ryno dan Anis Chariri. 2013. "Analisis Pengaruh Struktur Dewan Komisaris, Struktur Kepemilikan Saham Dan Komite Audit Terhadap *Financial Distress*". *Diponegoro Journal Of Accounting*. Vol. 1. No. 1. Hal 1-9
- Arif Sugiyono, M. Hasmil. 2010. Model Prediksi Kebangkrutan Perusahaan Berdasarkan Variabel-Variabel Keuangan dengan Metode Analisis Diskriminan, *Jurnal Akuntansi dan Auditing Indonesia (JAAI)* 9 (1): 34-50.
- Baimwera, Bernard dan Antony Murimi Muriuki. 2014. "Analysis Of Corporate Financial Distress Determinants: A Survey of Non-Financial Firms Listed In the NSE". *International Journal of Current Business and Social Sciences*, Vol 1. Issue 2.
- Cinantya, Ni Kt. Lely A. Merkuiswati. 2015. "Pengaruh *Corporate Governance, Indicators*, dan Ukuran Perusahaan Terhadap *Financial Distress*." *Jurnal Akuntansi Universitas Udayana*. Volume 7.1. Tahun 2017
- Copeland, T. E. dan J. F. Weston. 1988. *Financial Theory and Corporate Policy*, Third Edition, Addison-Wesley Publishing Company, New York.
- Emrinaldi Nur DP. 2007. "Analisis Pengaruh Praktek tata Kelola Perusahaan (*Corporate Governance*) Terhadap Kesulitan Keuangan Perusahaan (*Financial Distress*: Suatu Kajian Empiris)". *Jurnal Bisnis dan Akuntansi*, 9(1), pp: 84 – 108.
- Fachrudin, K. A. 2008. *Kesulitan Keuangan Perusahaan dan Personal*. Medan: USU Press.
- Fitriyah, Ida dan Hariyati. 2013. "Pengaruh Rasio Keuangan Terhadap Financial Distress Pada Perusahaan Properti dan Real Estate". *Jurnal Ilmu Manajemen*, Vol 1. No 3. Mei 2011
- Ghozali, Imam. 2018. *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 25*. Semarang : Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Godfrey, Jayne, Allan Hodgson. 2010. *Accounting Theory*, 7th edition. Wiley & Sons Australia, Ltd.
- Imam, Mas'ud., dan Reva, Maymi Srengga. 2012. "Analisis Rasio Keuangan untuk Memprediksi Kondisi Financial Distress Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia". *Jurnal Akuntansi Universitas Jember*, Vol.10 No.2.
- Kasmir, Munawir. 2012. *Memahami Rasio Keuangan*. Gramedia. Jakarta
- Khaliq, Ahmad, dkk.. 2014. "Identifying Financial Distress Firms: A Case Study of Malaysia's Government Linked Companies (GLC)". *International Journal of Economics, Finance, and Management*. Volume 3. No.3. April 2014.
- Lakhsan, A.M.I. dan W.M.H.N. Wijekoon. 2013. "The Use of Financial Ratios in Predicting Corporate Failure in Sri Lanka". *American GSTF International Journal on Business Review*, Vol. 2 No 4, July 2013.
- Luciana Spica Almilia, Kristijadi. 2003. "Analisis Rasio Keuangan Untuk Memprediksi Kondisi *Financial Distress* Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Jakarta". *JAAI*, Vol. 7, No.2.
- Megginson, L. William. 1997. *Corporate Finance Theory*. Addison-Wesley.
- Platt, H., dan M. B. Platt., 2002. "Predicting Financial Distress". *Journal of Financial Service Professionals*. Vol. 56. Pp: 12-15.
- Rohmadini Alfinda, dkk. 2018. "Pengaruh Profitabilitas, Likuiditas Dan *Leverage* Terhadap *Financial Distress* (Studi Pada Perusahaan *Food & Beverage* Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2013-2016)". *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)* Vol. 61 No. 2, Agustus 2018
- Sofyan dan Savitri. 2013. "Model Financial Distess Vs. Altman Z-score : Analisa Perbandingan Prediksi Kebangkrutan di Industri Perbankan yang Terdaftar di BEI Periode 2004-2008". *Finance & Accounting Journal*. Vol.1, no.2, hlm 112-128
- Suharyadi dan Purwanto. 2016. *Statistika: Untuk Ekonomi dan Keuangan Modern*, Salemba

Empat. Jakarta

Widarjo, W. dan Setiawan, D. 2010. "Pengaruh Rasio Keuangan Terhadap Kondisi *Financial Distress* Perusahaan Otomotif". Jurnal Bisnis dan Akuntansi. Vol. 11. No. 2, 107-119.

Widhiari, Ni K.Laly Aryani Merkuiswati 2015. "Pengaruh Rasio Likuiditas, *Leverage*, *Operating Capacity*, dan *Sales Growth* Terhadap *Financial Distress*." *Jurnal Akuntansi Universitas Udyana*. Volume 11.2. Tahun 2015