



ANALISIS KEBANGKRUTAN DENGAN MODEL

ALTMAN Z-SCORE

**(Studi Kasus Perusahaan Telekomunikasi yang Terdaftar di
BEI Periode 2011-2016)**

SKRIPSI

**Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi
pada Universitas Negeri Semarang**

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Oleh
Anis Septiyani Puji Lestari
NIM 7311414033

**JURUSAN MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
2018**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diajukan ke sidang panitia ujian skripsi pada :

Hari : Kamis

Tanggal : 7 Juni 2018

Mengetahui,

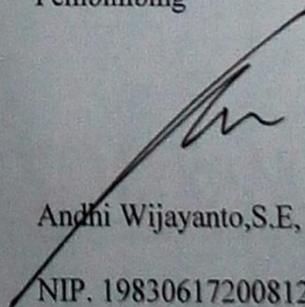
Ketua Jurusan Manajemen



Rini Setyo Witasuti, S.E, M.M

NIP. 197610072006042002

Pembimbing



Andhi Wijayanto, S.E, M.M

NIP. 198306172008121003

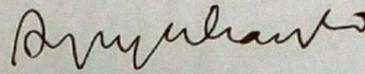
PENGESAHAN KELULUSAN

Skripsi ini telah dipertahankan di depan Sidang Panitia Ujian Skripsi Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Semarang pada:

Hari : Senin

Tanggal : 2 Juli 2018

Penguji I



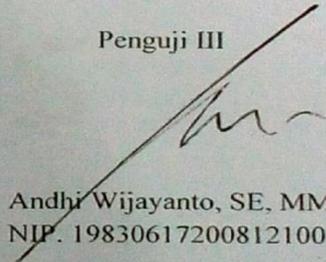
Dr. Arief Yulianto, SE, MM
NIP. 197507262000121001

Penguji II



Rini Setyo Witiastuti, SE, MM
NIP. 197610072006042002

Penguji III



Andhi Wijayanto, SE, MM
NIP. 198306172008121003



Mengetahui,
Dekan Fakultas Ekonomi

Dr. Hen Yanto, M.B.A. Ph.D
NIP. 196307181987021001

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Anis Septiyani Puji Lestari
Nim : 7311414033
Tempat, Tanggal Lahir : Pati, 7 September 1996
Alamat : Ds Trangkil Rt 02/VII Kecamatan Trangkil
Kabupaten Pati, Jawa Tengah

Menyatakan bahwa yang tertulis di dalam skripsi ini benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain, baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah. Apabila dikemudian hari terbukti skripsi ini adalah hasil jiplakan dari karya tulis orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Semarang, Mei 2018



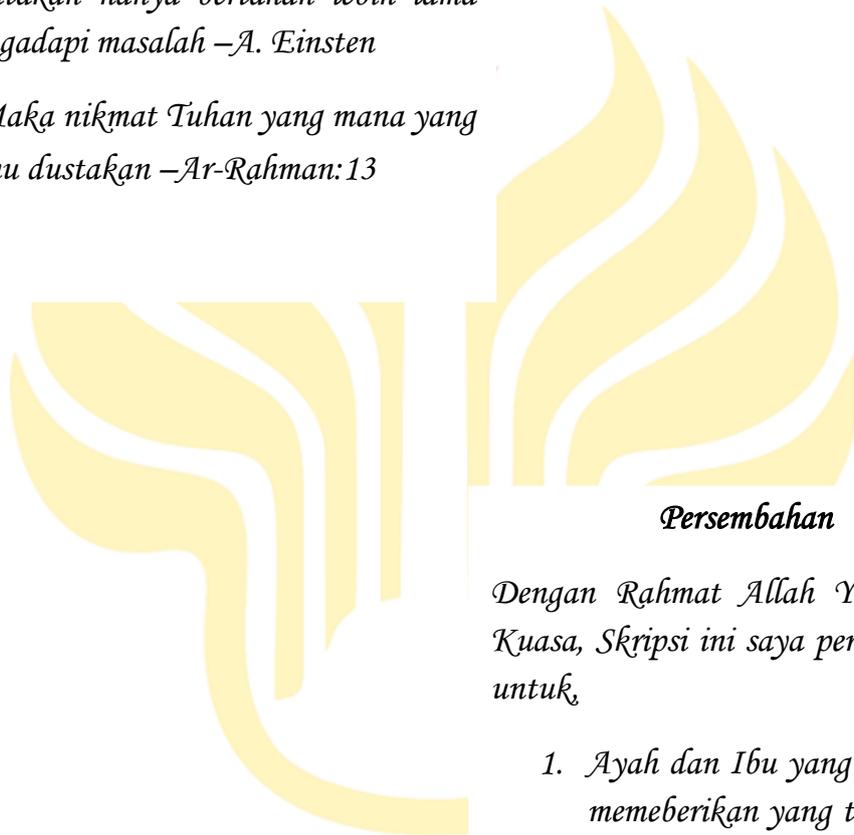
Anis Septiyani Puji Lestari

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto

~ *Saya bukan orang pintar, boleh dikatakan hanya bertahan lebih lama menghadapi masalah –A. Einstein*

~ *Maka nikmat Tuhan yang mana yang kamu dustakan –Ar-Rahman: 13*



Persembahan

Dengan Rahmat Allah Yang Maha Kuasa, Skripsi ini saya persembahkan untuk,

- 1. Ayah dan Ibu yang senantiasa memberikan yang terbaik bagi saya*
- 2. Almamater tercinta UNNES*

UNNES

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

PRAKATA

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT atas berkat rahmat-Nya, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Penulis menyusun skripsi dengan judul “Analisis Kebangkrutan dengan Metode Altman Z-Score (Studi Kasus Perusahaan Telekomunikasi yang Terdaftar di BEI)”.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan skripsi ini mendapatkan berbagai bantuan, motivasi, masukan dan pengarahan dari pihak lain. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada

1. Prof. Dr. Fathur Rochman, M.Hum., Rektor Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan kesempatan untuk menyelesaikan studi.
2. Dr. Wahyono, M.M, Dekan Fakultas Ekonomi Negeri Semarang yang telah memberikan izin penelitian dan mengesahkan skripsi ini.
3. Rini Setyo Witiastuti, S.E, M.M, Ketua Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi Negeri Semarang yang telah memberikan dukungan dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
4. Andhi Wijayanto, S.E, M.M, Dosen Pembimbing yang telah berkenan memberikan bimbingan, pengarahan, dukungan dan motivasi dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Dra. Palupiningdyah, M.Si, Dosen wali yang telah memberikan dukungan dan motivasi dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Para Dosen Jurusan Manajemen, yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan selama saya menempuh pendidikan di Jurusan Manajemen

7. Orang tua dan keluarga yang telah memberikan dukungan dan kasih sayang serta bantuan apapun sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini.
8. Orang terkasih yang telah menemani dan mendukung penulis dalam segala kondisi.
9. Ulyatun, Lely Anggun dan Alm. Narumi yang selama ini menjadi sahabat dan membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, penulis ucapkan terima kasih atas bantuan dan doa.

Akhir kata semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis dan pembaca. Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan kepada pihak yang telah memberikan semangat dan motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini. Amin

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Semarang, July 2018

Penulis

SARI

Lestari, Anis S.P. 2018. “Analisis Kebangkrutan dengan Model Altman Z-score (Studi Kasus Perusahaan Telekomunikasi yang Terdaftar di BEI periode 2011-2016)”. Skripsi. Jurusan Manajemen. Fakultas Ekonomi. Universitas Negeri Semarang. Pembimbing Andhi Wijayanto, S.E, M.M

Kata Kunci. Kebangkrutan, Altman Z-Score, Altman Modifikasi

Kebangkrutan biasanya diawali dengan tanda kesulitan keuangan yang dialami oleh perusahaan. Untuk mencegah terjadinya kebangkrutan, maka diperlukan analisis kebangkrutan. Salah satu model dalam memprediksi kebangkrutan ialah model Altman *Z-Score*. Tujuan dari penelitian ialah adalah untuk mengetahui bahwa variabel-variabel dalam model Altman *Z-Score* dapat digunakan untuk memprediksi kebangkrutan dan variabel pada model Altman *Z-Score* yang dominan dalam memprediksi kebangkrutan pada Perusahaan Telekomunikasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2011-2016.

Penelitian ini menggunakan pengujian *Multiple Discriminant Analysis* dengan variabel *working capital to total asset*, *retained earning to total asset*, *earning before interest and tax to total asset* dan *book value of equity to book value of debt*. Penelitian ini mengambil sampel dengan cara *purposive sampling* dan diperoleh sebanyak lima perusahaan dari populasi enam Perusahaan Telekomunikasi yang terdaftar di BEI periode 2011-2016.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model Altman *Z-Score* dengan pengujian *Multiple Discriminant Analysis* dapat digunakan untuk memprediksi kebangkrutan pada Perusahaan Telekomunikasi di Indonesia dengan *error* tipe I sebesar 11.1% dan *error* tipe II sebesar 16.7%, serta secara keseluruhan model diskriminan mempunyai tingkat valid sebesar 85.7% dengan metode *Leave-one-cut*. Variabel yang terbukti signifikan untuk membedakan kelompok bangkrut, *grey area* dan sehat ialah variabel *retained earning to total asset*, *earning before interest and tax to total asset* dan *book value of equity to book value of debt*. Variabel yang mempunyai nilai *mahalanobis distance* tertinggi jatuh pada *book value of equity to book value of debt*.

Model Altman *Z-Score* Modifikasi dengan pengujian *Multiple Diskriminan Analysis* dapat dijadikan salah satu alat untuk memprediksi kebangkrutan pada Perusahaan Telekomunikasi di Indonesia. Saran yang berkaitan dengan ini diharapkan perusahaan memperhatikan rasio-rasio keuangan yang menjadi potensi kebangkrutan dan bagi investor untuk memilah informasi perusahaan yang menjadi potensi kebangkrutan sehingga dapat membuat keputusan, serta untuk penelitian selanjutnya diharapkan dapat memperluas penggunaan Model Altman tidak hanya untuk memprediksi kebangkrutan.

ABSTRACT

Lestari, Anis S.P. 2018. “Analysis of Bankruptcy by Using Model of Altman Z-Score (A Case Study of Telecommunication Company Registered at BEI in the period of 2011-2016)”. Thesis. Department of Management. Faculty of Economics. Universitas Negeri Semarang. Supervisor: Andhi Wijayanto, S.E, M.M

Keywords: Bankruptcy, Altman Z-Score, Altman modification

Bankruptcy generally begins with the financial difficulties experienced by the company. To prevent the bankruptcy, then it needs an analysis of bankruptcy. One of the model that can predict bankruptcy is a model of Altman Z-Score. The objectives of this study is to find out that the variables in the model of Altman Z-Score can be used to predict bankruptcy and dominant variables in the model of Altman Z-Score in predicting the bankruptcy on telecommunication company registered in Indonesia Stock Exchange (BEI) in the period of 2011-2016.

This study used Multiple Discriminant Analysis test with variable of working capital to total asset, retained earning to total asset, earning before interest and tax to total asset and book value of equity to book value of debt. The sample of this study was taken by using purposive sampling and obtained as many as five companies from six telecommunication companies registered in Indonesia Stock Exchange (BEI) in the period of 2011-2016.

The results of the study shows that the model of Altman Z-Score by using Multiple Discriminant Analysis test can be used to predict bankruptcy on telecommunication company in Indonesia with error type I amounted to 11.1% and error type II amounted to 16.7%, also overall discriminant model has validity level of 85.7% with Leave-one-cut method. Variables that proved significant to differ the bankrupt group, grey area and healthy is variable of retained earning to total asset, earning before interest and tax to total asset and book value of equity to book value of debt. Variables which has the highest mahalanobis distance value fall on book value of equity to book value of debt.

Model Altman Z-Score Modification by Multiple Diskriminan Analysis testing can be used as one of the tool to predict bankruptcy on telecommunication company in Indonesia. Some suggestions related to this is expected that the company pay attention to financial ratios that can become potential for bankruptcy and for the investors to sorting out company information that is potential for bankruptcy so that can make decision, also for the future research is expected to expand the Model Altman Z-Score not just for predict bankruptcy.

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN PEMBIMBING	Error! Bookmark not defined.
PENGESAHAN KELULUSAN	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN	Error! Bookmark not defined.
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iii
PRAKATA	v
SARI.....	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	10
1.3. Tujuan Penelitian	10
1.4. Manfaat Penelitian	11
1.5. Orisinitas Penelitian	12
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS PENELITIAN.....	13
2.1. Kajian Teori Utama.....	13
2.1.1. <i>Financial Distress</i>	13
2.1.2. Penggolongan <i>Financial Distress</i>	14
2.2. Kajian Variabel	15
2.2.1. <i>Working Capital/Total Asset (WC/TA)</i>	15
2.2.2. <i>Retained Earning/Total Asset (RE/TA)</i>	16
2.2.3. <i>Earning Before Interest and Taxes/Total Asset (EBIT/TA)</i>	16
2.2.4. <i>Book Value of Equity to Book Value of Debt</i> (.....)	17
2.3. Penelitian Terdahulu	17
2.4. Kerangka Berpikir.....	21
BAB III METODE PENELITIAN	24
3.1. Jenis dan Desain Penelitian.....	24

3.2.	Populasi, Sampel dan Pengambilan Sampel	24
3.3.	Operasional Variabel Penelitian.....	26
3.3.1.	<i>Working Capital to Total Asset (WC/TA)</i>	26
3.3.2.	<i>Retained Earning to Total Asset (RE/TA)</i>	26
3.3.3.	<i>Earning Before Interest and Taxes/Total Asset (EBIT/TA)</i>	27
3.3.4.	<i>Book Value of Equity to Book Value of Debt (BVE/BVD)</i>	27
3.4.	Teknik Pengumpulan Sampel	28
3.5.	Teknik Pengolahan dan Analisis Data	29
3.5.1.	Model Altman Z-Score Modifikasi	29
3.5.2.	Uji Asumsi Klasik.....	29
3.5.2.1.	Uji Normalitas.....	29
3.5.2.2.	Uji Homogenitas	30
3.5.2.3.	Uji Multikolinieritas.....	31
3.5.3.	Analisis Diskriminan.....	31
BAB IV ANALISIS PENELITIAN dan PEMBAHASAN		34
4.1.	Hasil Pembahasan	34
4.1.1.	Statistik Diskriptif	34
4.1.1.1.	Kategori Perusahaan dengan Model Altman.....	34
4.1.2.	Uji Asumsi Klasik.....	35
4.1.2.1.	Uji Multivariat Normality	35
4.1.2.2.	Multicollinearity Among Independent Variabels.....	36
4.1.2.3.	Uji Homogenitas	37
4.1.3.	Pengujian <i>Multiple Diskriminant Analysis</i>	38
4.1.3.1.	Variabel Dominan	38
4.1.3.2.	Menentukan Fungsi Diskriminan	40
4.1.3.3.	Nilai Titik Cutoff	41
4.1.3.4.	Uji Classification Result	41
4.1.3.5.	Error Type I dan Error Type II.....	43
4.2.	Pembahasan.....	44
BAB V PENUTUP		47
5.1.	Simpulan	47

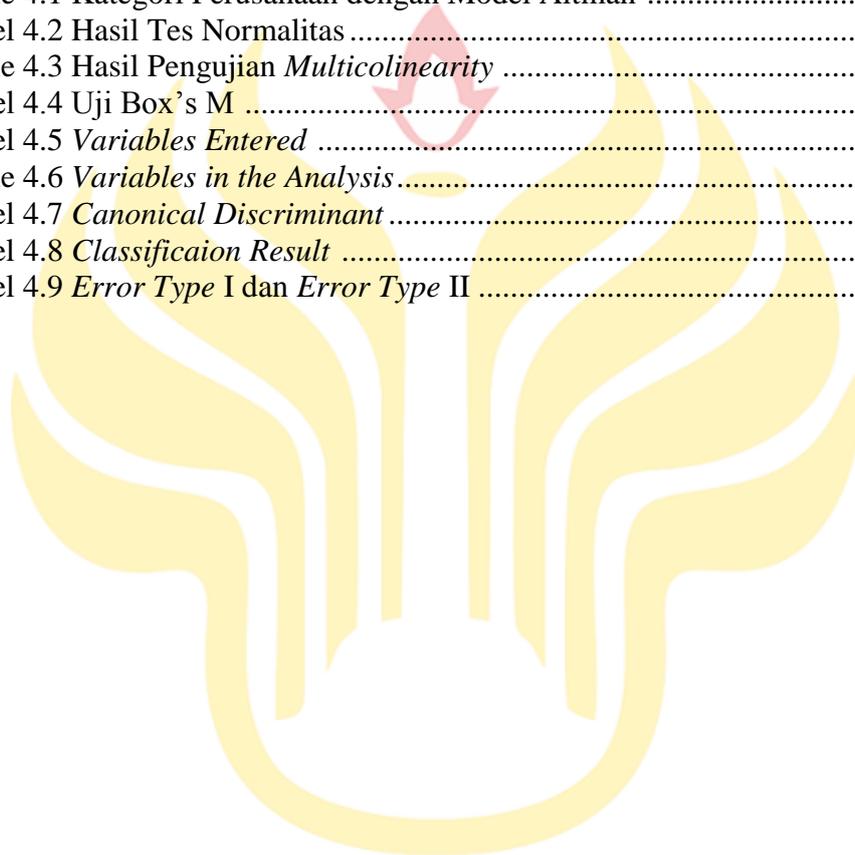
5.2. Saran	48
DAFTAR PUSTAKA	49
Lampiran	56



UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	18
Tabel 3.1 Prosedur Pengambilan Sampel	25
Tabel 3.2 Definisi Operasional Variabel	28
Table 4.1 Kategori Perusahaan dengan Model Altman	34
Tabel 4.2 Hasil Tes Normalitas	36
Table 4.3 Hasil Pengujian <i>Multicollinearity</i>	36
Tabel 4.4 Uji Box's M	37
Tabel 4.5 <i>Variables Entered</i>	38
Table 4.6 <i>Variables in the Analysis</i>	39
Tabel 4.7 <i>Canonical Discriminant</i>	40
Tabel 4.8 <i>Classification Result</i>	42
Tabel 4.9 <i>Error Type I dan Error Type II</i>	43



UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Laba Bersih Perusahaan Telekomunikasi Periode 2011-2016.....	3
Gambar 1.2 Total Hutang Perusahaan Telekomunikasi Periode 2011-2016	4
Gambar 2.1 Kerangka Berpikir	23



UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Seiring meningkatnya perkembangan ekonomi dunia menimbulkan persaingan bisnis yang sangat ketat. Para pelaku bisnis dituntut untuk mengikuti perkembangan jaman. Semakin ketatnya persaingan membuat perusahaan harus jeli dalam melihat kesempatan yang ada untuk mampu bersaing (Rhomadhona, 2012). Hal ini menyebabkan perusahaan harus mengembangkan inovasi, memperbaiki kinerja serta membuat usaha baru agar tidak terlindas dan tetap bertahan dalam persaingan bisnis. Pengembangan usaha harus dilakukan untuk tetap mengacu pada tujuan utama sebuah perusahaan. Pada dasarnya, tujuan utama suatu perusahaan adalah memaksimalkan laba dan memaksimalkan kesejahteraan para pemangku kepentingan (Irfan & Yuniati, 2014). Hal ini dapat diartikan perusahaan mampu mempertahankan usahanya dalam jangka panjang dan tidak likuidasi dalam jangka waktu yang pendek (Wulandari dkk, 2017)

Menurut Wardhani (2007) kegagalan perusahaan dalam mempertahankan kelangsungan perusahaan disebabkan oleh dua hal yaitu kegagalan ekonomi dan kegagalan keuangan. Kegagalan ekonomi dapat disebabkan oleh tidak seimbangnya antara biaya pengeluaran dengan pendapatan. Tahapan awal dari sebuah kebangkrutan adalah kesulitan keuangan (*financial distress*) yang dialami oleh suatu perusahaan. *Financial distress* adalah suatu kondisi dimana perusahaan mengalami masalah keuangan (Hidayat & Meiranto, 2014). Menurut Platt & Platt, (2006) *financial distress* dapat diartikan sebagai tahap penurunan kondisi

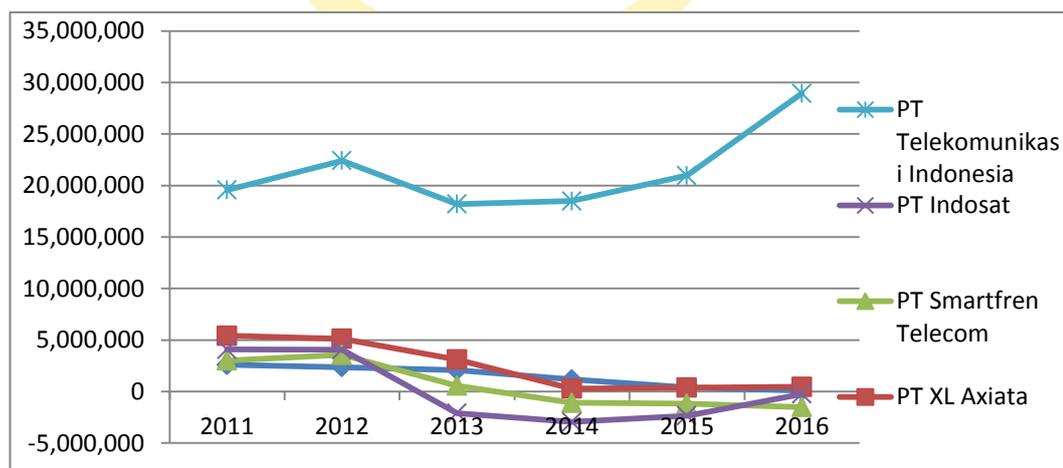
keuangan sebelum terjadinya kebangkrutan atau likuidasi, *financial distress* juga dipicu oleh kejadian mendadak dan tidak terduga seperti bencana alam, peraturan pemerintah yang berubah atau penilaian peraturan hukum.

Pencegahan kebangkrutan sejak awal sangat berguna bagi perusahaan dan para pihak terkait seperti kreditur, pemerintah dan investor (Wakhidah, 2014). Adanya tindakan untuk memprediksi kebangkrutan, tentu akan menghindari atau mengurangi resiko kebangkrutan itu sendiri (Astuty, 2010). Salah satu cara untuk mengantisipasi kebangkrutan dapat dilihat dari laporan keuangan (Puspita dkk 2016). Laporan keuangan dapat dijadikan sebagai dasar mengukur kesehatan perusahaan melalui analisis laporan perusahaan dengan rasio-rasio keuangan yang ada (Nurcahyono & Sudharma, 2014). Analisis laporan keuangan pada hakekatnya untuk mengadakan penilaian atas keadaan keuangan dan perubahan posisi keuangan atau kemajuan dari suatu perusahaan (Burhanuddin, 2015). Informasi yang didasarkan pada analisis laporan keuangan mencakup penilaian untuk mengidentifikasi setiap kelemahan keadaan perusahaan yang telah lampau maupun sekarang (Nurcahyono & Sudharma, 2014).

Berkembangnya teknologi yang pesat membuat perusahaan telekomunikasi yang ada di Indonesia bersaing secara ketat. Apalagi perusahaan telekomunikasi di Indonesia tidaklah banyak. Perusahaan telekomunikasi yang tercatat di Bursa Efek Indonesia terdiri dari enam perusahaan, yaitu PT Bakrie Telecom Tbk (BTEL), PT XL Axiata Tbk (EXCEL), PT Inovisi Infracom Tbk (INVS), PT Smartfren Telecom Tbk (FREN), PT Indosat Tbk (ISAT), PT Telekomunikasi Indonesia Tbk (TKLM). Jumlah yang sedikit membuat perusahaan provider ini

membangun persaingan dalam meningkatkan mutu dan kualitas produk. Hal ini memicu perusahaan telekomunikasi membuat strategi-strategi dengan perkembangan teknologi terbaru.

Pada tahun 2013 beberapa perusahaan telekomunikasi memulai uji coba jaringan terbaru LTE (*Long Term Evolution*), dalam uji coba ini perusahaan mengeluarkan dana yang tidak sedikit (Nistanto, 2014). Apalagi pendapatan operator mengalami penurunan seiring terjadinya perubahan tren dari SMS (*Short Message Service*) ke internet multimedia (Pratomo, 2016). Saat ini, layanan data adalah senjata persaingan perusahaan telekomunikasi. Perusahaan provider akan melakukan penurunan tarif harga data. Hal ini mengakibatkan pendapatan operator mengalami penurunan hingga mengakibatkan laba bersih yang negatif dan berujung pada kerugian yang dialami perusahaan (Putra, 2017). Pada tabel di bawah ini akan disajikan laba perusahaan Perusahaan Telekomunikasi periode 2011-2016.

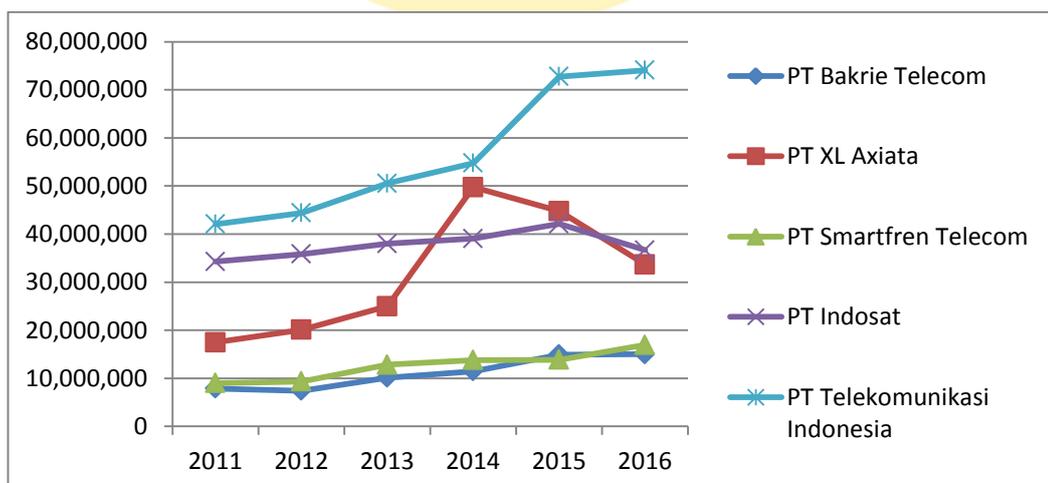


Sumber : idx.com, diolah tahun 2018

Gambar 1.1 Laba Bersih Perusahaan Telekomunikasi Periode 2011-2016

Berdasarkan gambar 1.1 memperlihatkan bahwa laba bersih pada perusahaan telekomunikasi cenderung fluktuatif. Pada PT Indosat dan PT XL Axiata terlihat mengalami perbaikan laba bersih yang cenderung meningkat. Pada PT Telekomunikasi Indonesia mengalami pendapatan laba fluktuatif, sedangkan pada PT Smartfren Telecom dan PT Bakrie Telecom laba bersih cenderung menurun.

Laba bersih yang mengalami penurunan, tidak sedikit perusahaan yang mencoba berhutang ke luar negeri untuk memenuhi kebutuhan yang tidak dapat dipenuhi oleh kas operasional perusahaan yang minus. Menurut Nurmayanti (2015) mengatakan terjadinya penguatan US dollar pada tahun 2015 membuat banyak perusahaan telekomunikasi merugi. Gejala *financial distress* terlihat ketika kas operasi perusahaan tidak memadai untuk melunasi kewajiban-kewajiban lancar seperti hutang dagang dan beban bunga (Hapsari, 2013). Gejala *financial distress* ini jika dibiarkan akan memunculkan risiko kebangkrutan. Tabel di bawah ini menyajikan grafik total hutang pada Perusahaan Telekomunikasi.



Sumber: idx.com, diolah tahun 2018

Gambar 1.2 Total Hutang Perusahaan Telekomunikasi Periode 2011-2016

Gambar di atas menunjukkan bahwa total hutang pada perusahaan telekomunikasi mengalami fluktuatif, ini terlihat pada PT XL Axiata, PT Indosat dan PT Bakrie Telecom. Pada PT Smartfren Telecom dan PT Telekomunikasi Indonesia mempunyai hutang yang cenderung naik di setiap periode pengamatan. Hutang yang paling signifikan naik terlihat pada PT XL Axiata yang mengalami kenaikan hutang dari tahun 2013 ke 2014. Menurut Dahrul (2014), PT XL Axiata merugi diakibatkan beban utang yang meningkat pasca mengakuisisi Axis dan pelemahan nilai tukar rupiah.

Fenomena ini memperlihatkan bahwa perusahaan telekomunikasi di Indonesia mengalami situasi keuangan yang cukup memprihatinkan. Berkembangnya teknologi dan persaingan yang ketat tidak membuat perusahaan provider mendapatkan pendapatan yang tinggi. Peningkatan persaingan serta perubahan kondisi pasar merupakan salah satu masalah yang harus dicermati oleh perusahaan agar tidak terjadi kebangkrutan (Patunrui & Yati, 2017). Penurunan laba bersih dan kenaikan hutang pada perusahaan menjadi fenomena dalam penelitian ini. Sehingga diperlukannya analisis pada laporan keuangan untuk mengetahui dan mencegah gejala-gejala kebangkrutan yang terjadi pada perusahaan telekomunikasi di Indonesia.

Model Altman *Z-Score* merupakan salah satu cara untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan. Model ini mengkombinasikan beberapa rasio keuangan yang terdapat pada laporan keuangan menjadi prediksi dengan teknik statistik. Model ini juga menggunakan *Multiple Discriminant Analysis* (Irfan & Yuniati, 2014). Menurut Altman(2002) *Multiple Discriminant Analysis* (MDA) adalah

teknik statistik yang digunakan untuk mengklasifikasikan pengamatan karakteristik individu. Teknik ini dapat digunakan untuk membuat metode dimana variabel dependennya merupakan variabel kualitatif, seperti laki-laki atau perempuan serta bangkrut dan tidak bangkrut.

Model *Z-Score* yang dikembangkan oleh Edward I Altman dan mengalami tiga kali perubahan guna memperoleh prediksi yang sempurna dalam memprediksi kebangkrutan. Model Altman pertama digunakan untuk memprediksi perusahaan go-publik yang dinamakan Model Altman Original. Setelah beberapa tahun, Altman mengembangkan lagi model *Z-Score* untuk memperbaiki kelemahan pada model yang pertama dimana hanya untuk perusahaan go-publik saja. Model kedua yang dikembangkan Altman ini ditujukan untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan non go-publik (*privat*), model ini dinamakan Model Altman Revisi (Ramadhani & Lukviarnam, 2009).

Seiring berkembangnya jaman, Altman kembali menemukan kelemahan pada metode kedua yang hanya bisa digunakan pada perusahaan manufaktur saja sehingga Altman mengembangkan kembali modelnya agar dapat digunakan tidak hanya pada perusahaan manufaktur dan dinamakan Model Altman Modifikasi (Syarifudin, 2012). Hal inilah yang dilakukan oleh Altman karena analisis *Z-Score* pertama dan kedua yang digunakan Altman menunjukkan hasil yang berbeda jika menggunakan objek penelitian yang berbeda (Irfan & Yuniati, 2014). Model Altman Modifikasi mengeleminasi variabel X_5 (*Sales to Total Asset*) karena rasio ini sangat bervariasi pada industri dengan ukuran aset yang berbeda-beda. Karena ini, model Altman Modifikasi dapat digunakan pada perusahaan manufaktur, non

manufaktur dan perusahaan lembaga keuangan pada negara berkembang (Ramadhani & Lukviarnam, 2009). Berdasarkan uraian ini, maka penulis memilih Model Altman Modifikasi untuk menganalisis kebangkrutan pada penelitian ini.

Altman & Hotchkiss (2006) menyatakan bahwa dari berbagai model kebangkrutan yang telah diuji oleh berbagai peneliti sebelumnya, menemukan bahwa selama tahun fiskal terakhir sebelum kebangkrutan, tidak ada satupun model individu yang dapat dikecualikan tanpa kehilangan kekuatan penjelas. Sedangkan dalam model multivariate dapat memperbaiki jenis model univariat atau variabel tunggal.

Altman (2002) menyebutkan bahwa model *Z-Score* adalah analisis linier dengan ukuran yang ditimbang secara obyektif dan disimpulkan hingga keseluruhan skor yang kemudian dapat diklasifikasikan perusahaan yang bangkrut dan tidak bangkrut. Variabel ini adalah *Net Working Capital to Total Asset*, *Retained Earning to Total Asset*, *Earning Before Interest and Taxes to Total Asset*, *Book Value of Equity to Book Value of Debt*.

Modal Kerja terhadap Total Asset (*Net Working Capital to Total Asset*) digunakan untuk mengukur likuiditas aset perusahaan relatif terhadap total kapitalisasinya atau untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam melunasi kewajiban jangka pendeknya (Altman, 2002). Menurut (Nuurillah & Ardiansari, 2014), modal kerja didefinisikan sebagai selisih antara aktiva lancar dan kewajiban lancar. Menurut Widiyawati dkk (2014) semakin kecil rasio ini maka dapat memberikan indikasi bahwa perusahaan mengalami kesulitan keuangan yang berujung kebangkrutan pada perusahaan.

Menurut Altman (2002), laba ditahan terhadap total aset (*Earning Before Interest and Taxes to Total Asset*) digunakan untuk mengukur keuntungan secara kumulatif. Rasio ini mengukur akumulasi laba selama perusahaan beroperasi. Laba ditahan terhadap total aset (*Earning Before Interest and Taxes to Total Asset*) merupakan rasio yang menunjukkan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba ditahan dari total aktiva perusahaan. Laba ditahan adalah laba yang tidak dibagikan kepada para pemegang saham (Putong & Gani, 2012). Menurut Arini & Triyonowati (2013) semakin kecil rasio ini menunjukkan kondisi keuangan perusahaan yang tidak sehat. Dan semakin besar rasio ini menunjukkan semakin besarnya peranan laba ditahan dalam membentuk dana perusahaan.

Pendapatan sebelum pajak dan bunga terhadap total aset (*Earnings before interest and taxed to total asset*) digunakan untuk mengukur produktivitas yang sebenarnya dari aset perusahaan. Rasio ini mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dari aset yang digunakan. Rasio *Earnings before interest and taxed to total asset* mengukur produktivitas aktiva perusahaan, tanpa pengaruh dari bunga dan pajak. Eksistensi perusahaan dinilai berdasarkan kemampuan aktivitya menghasilkan laba (Altman, 2002). Beberapa indikator yang dapat kita gunakan dalam mendeteksi adanya masalah pada kemampuan profitabilitas perusahaan di antaranya adalah piutang dagang meningkat, rugi terus-menerus dalam beberapa kuartal, persediaan meningkat, penjualan menurun, terlambatnya hasil penagihan piutang, kredibilitas perusahaan berkurang serta kesediaan memberi kredit pada konsumen yang tak dapat

membayar pada waktu yang ditetapkan (Wijayanti, 2009). Rasio ini menunjukkan bahwa EBIT yang dihasilkan dari setiap Rp. 100 aktiva perusahaan (Arini & Triyonowati, 2013).

Book Value of Equity to Book Value of Debt, rasio ini menggambarkan kemampuan suatu perusahaan dalam memenuhi kewajiban, terutama kewajiban jangka panjang dengan nilai buku ekuitas yang dimiliki oleh perusahaan. Nilai buku ekuitas diperoleh dari menjumlahkan akun ekuitas saham biasa dikurangi dengan klaim yang didahulukan, misalnya dividen saham preferen. Rasio ini dapat digunakan untuk mengukur seberapa banyak aktiva perusahaan dapat turun nilainya sebelum jumlah hutang lebih besar daripada aktivasnya dan perusahaan menjadi pailit (Astuty, 2010)

Menurut Setiawati (2017), kelebihan dari model Altman *Z-Score* adalah menyediakan koefisien-koefisien yang sesuai untuk mengkombinasikan variabel-variabel independen, mudah dalam penerapannya, lebih bisa menggambarkan kondisi sesuai dengan kenyataannya serta nilai *Z-Score* lebih ketat dalam menilai tingkat kebangkrutan.

Penelitian serupa pernah dilakukan oleh Wijayanti (2009) menggunakan model Altman dengan pengujian *Multiple Discriminant Analysis*. Penelitian ini mengambil sampel perusahaan *textile* dan *garment* periode 2004-2008. Hasil penelitian ini mengungkapkan bahwa model Altman mampu membedakan perusahaan kedalam tiga kelompok yaitu sehat, *grey area* dan bangkrut dengan tingkat sigifikansi 95%. Penelitian ini juga memperoleh hasil dari lima variabel Altman yang diuji, empat variabel dominan terhadap model Altman.

Penelitian ini akan kembali menggunakan model Altman Z-Score dengan pengujian *Multiple Discriminant Analysis*, dengan mengambil sampel perusahaan Telekomunikasi yang terdaftar di BEI periode 2011-2016. Pertama akan dilakukan perhitungan rasio Altman untuk melihat kategori perusahaan sehat, *grey area* dan bangkrut. Kategori perusahaan yang telah didapat akan dilakukan pengujian dengan *Multiple Discriminant Analysis* sehingga memperoleh hasil keakuratan model Altman dan melihat variabel dari model Altman yang dominan.

1.2. Rumusan Masalah

Model Altman *Z-Score* merupakan salah satu model untuk menganalisis kebangkrutan sebuah perusahaan. Model ini diharapkan dapat menganalisis kebangkrutan pada perusahaan Telekomunikasi di Indonesia. Dari uraian ini, penulis mengambil rumusan masalah sebagai berikut.

1. Apakah variabel-variabel pada model Altman *Z-Score* dapat digunakan untuk memprediksi kebangkrutan pada perusahaan sektor Telekomunikasi yang terdaftar di BEI pada tahun 2011-2016?
2. Apakah variabel *working capital to total asset*, *retained arnng to total asset*, *earning before interest and tax to total asset* dan *book value of equity to book value of debt* dominan dalam mempreksi kebangkrutan dengan model altman *Z-Score* pada perusahaan sektor Telekomunikasi yang terdaftar di BEI pada tahun 2011-2016?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, tujuan yang ingin dicapai penulis yaitu,

1. Untuk mengetahui variabel-variabel pada model *Altman Z-Score* dapat digunakan untuk memprediksi kebangkrutan pada perusahaan sektor Telekomunikasi di Indonesia pada tahun 2011-2016.
2. Untuk mengetahui variabel-variabel pada model *Altman Z-Score* yang dominan dalam memprediksi kebangkrutan pada perusahaan sektor Telekomunikasi di Indonesia pada tahun 2011-2016.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini yaitu,

- 1) Secara Teoritis

Penelitian ini dapat dijadikan pembelajaran dan pengetahuan bagi pembaca dan juga dapat dijadikan bahan referensi untuk penelitian berikutnya.

- 2) Secara Praktis

- a. Bagi perusahaan telekomunikasi, penelitian ini dapat mengetahui rasio keuangan yang memiliki tingkat signifikan terhadap kebangkrutan dan untuk melihat potensi kebangkrutan pada perusahaan.
- b. Bagi investor, dapat mengetahui potensi kebangkrutan dari Perusahaan Telekomunikasi di Indonesia sehingga dapat dijadikan bahan masukan bagi investor sebelum melakukan investasi.

1.5. Orisinitas Penelitian

Kebangkrutan merupakan suatu hal yang menakutkan bagi semua perusahaan, agar perusahaan dapat mencegah adanya kebangkrutan maka diperlukan langkah sebagai bentuk pencegahan. Bentuk pencegahan ini dapat menjadi sinyal kepada pihak luar atau pun pihak yang berkepentingan bagi perusahaan tentang bagaimana kondisi perusahaan saat ini. Pencegahan ini dapat dilakukan dengan melakukan analisis laporan keuangan dengan model kebangkrutan yang telah berkembang saat ini.

Banyak penelitian sebelumnya yang membahas dengan tema kebangkrutan, dan dengan model Altman *Z-Score* tetapi jarang penelitian yang membahas dengan metode *Multiple Discriminant Analysis* seperti yang dilakukan oleh Altman. Penelitian dengan menggunakan metode *Multiple Discriminant Analysis* pernah dilakukan oleh Wijayanti (2009) dengan sampel pada perusahaan *textile* dan *garment* dengan periode penelitian dari tahun 2004-2008 dan menggunakan model Altman Original. Penelitian ini menyebutkan bahwa model Altman mampu membedakan tiga kelompok sesuai Altman yaitu sehat, *grey area* dan bangkrut.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS PENELITIAN

2.1.Kajian Teori Utama

2.1.1. *Financial Distress*

Financial distress adalah situasi dimana arus kas operasi perusahaan tidak memadai untuk melunasi kewajiban-kewajiban lancar (seperti hutang dagang atau beban bunga) dan perusahaan terpaksa melakukan tindakan perbaikan (Hapsari, 2012). Menurut Platt dan Platt (2006), *financial distress* dapat diartikan sebagai tahap penurunan kondisi keuangan sebelum terjadinya kebangkrutan atau likuidasi. Istilah kesulitan keuangan (*financial distress*) digunakan untuk mencerminkan adanya permasalahan dengan likuiditas yang tidak dapat dijawab atau diatasi tanpa harus melakukan perubahan skala operasi atau restrukturisasi perusahaan (Febriani & Amanah, 2013).

Financial distress merupakan konsep yang luas dimana menggambarkan situasi suatu perusahaan dalam menghadapi kesulitan keuangan (Romadhona, 2014). Informasi kesulitan keuangan dapat terjadi atas serangkaian kesalahan, pengambilan keputusan yang kurang tepat dan kurangnya pengawasan dari kondisi keuangan perusahaan yang tidak sesuai dalam penggunaannya menyumbang terjadinya *financial distress* (Hidayat & Meiranto, 2014). *Financial distress* dapat dipicu dari kecurangan manajemen perusahaan. Kecurangan yang dimaksud ini berbentuk manajemen perusahaan yang korup atau manajemen perusahaan yang memberikan informasi yang tidak benar kepada pihak eksternal (Kamal, 2012).

2.1.2. Penggolongan *Financial Distress*

Menurut Altman dalam Patunrui & Yati (2017) menggolongkan *financial distress* kedalam empat istilah umum, yaitu :

1. *Economic Failure*

Economic Failure terjadi ketika pendapatan perusahaan tidak dapat menutup total biaya termasuk biaya modal. *Financial distress* ini dapat diselamatkan jika kreditur bersedia memberikan pinjaman modal tambahan dan pemilik usaha dapat menerima tingkat pengembalian (*return*) dibawah tingkat bunga pasar.

2. *Business Failure*

Business Failure mengacu pada perusahaan yang berhenti beroperasi karena tidak mampu menghasilkan keuntungan atau mendatangkan penghasilan yang cukup untuk menutupi pengeluaran. Usaha yang menguntungkan juga dapat gagal ketika tidak mampu menghasilkan arus kas yang cukup untuk memenuhi pengeluaran.

3. *Insolvency*

Insolvency dapat dibedakan menjadi dua kategori, yaitu: (a) *Technical Insolvency*, merupakan kondisi dimana perusahaan tidak mampu memenuhi kewajibannya yang jatuh tempo sebagai akibat dari ketidakcukupan arus kas, dan (b) *Insolvency in Bankruptcy Sense* merupakan kondisi dimana total kewajiban lebih besar dari nilai pasar sehingga total aset perusahaan memiliki ekuitas yang negatif.

4. *Legal Bankruptcy*

Legal Bankruptcy merupakan sebuah bentuk formal kebangkrutan dan telah disahkan secara hukum.

2.2. Kajian Variabel

2.2.1. *Working Capital/Total Asset (WC/TA)*

Working Capital/Total Asset adalah ukuran aset likuid bersih perusahaan dibandingkan dengan jumlah kapitalisasi. Modal kerja didefinisikan sebagai selisih antara aktiva lancar dan kewajiban lancar (Altman, 2002). Menurut Febriani & Amanah (2013) rasio ini digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendek. Selain itu WC/TA juga untuk mengukur likuiditas pada aktiva perusahaan relative terhadap posisi kapitalisasinya.

Menurut Aouaki dan Hajer (2009) kurangnya aset likuid menyebabkan cepatnya perusahaan mengalami kebangkrutan. Pengaruh WC/TA terhadap kebangkrutan adalah ketika modal kerja bersifat negatif maka perusahaan sedang menghadapi masalah dalam pemenuhan kewajiban jangka pendeknya. Sebaliknya ketika modal kerja bersifat positif maka pemenuhan jangka pendek perusahaan terpenuhi dan tidak terjadi masalah. (Irfan dan Yuniati, 2014). Menurut (Widiyawati et al., 2014) semakin kecil rasio ini maka dapat memberikan indikasi bahwa perusahaan mengalami kesulitan keuangan yang berujung kebangkrutan pada perusahaan.

2.2.2. Retained Earning/Total Asset (RE/TA)

Retained Earning/Total Asset adalah jumlah total pendapatan atau kerugian perusahaan sepanjang perusahaan beroperasi. Perusahaan yang memiliki RE lebih relatif tinggi terhadap TA membiayai aset dengan keuntungan dan belum memanfaatkan banyak hutang (Altman, 2002). Rasio ini mengukur keuntungan secara kumulatif (Febriani dan Amanah, 2013).

Menurut Altman (2000) dalam Aouaki dan Hajer, *retained earning* mempunyai sifat yang bias terhadap perusahaan dengan umur muda karena mereka mempunyai waktu yang kurang dari perusahaan yang sudah lama. Ini menyebabkan perusahaan yang lebih muda akan cepat mengalami *financial distress* yang berujung kebangkrutan dibandingkan perusahaan yang sudah lama. Menurut Arini dan Triyonowati (2013) semakin kecil rasio ini menunjukkan kondisi keuangan perusahaan yang tidaksehat. Dan semakin besar rasio ini menunjukkan semakin besarnya peranan laba ditahan dalam membentuk dana perusahaan.

2.2.3. Earning Before Interest and Taxes/Total Asset (EBIT/TA)

Earning Before Interest and Taxes/Total Asset adalah ukuran produktivitas aset perusahaan, terlepas dari faktor pajak. Karena eksistensi utama perusahaan didasarkan pada kekuatan pendapatan dari aset (Altman, 2002). Menurut Febriani dan Amanah (2013) rasio *Earning Before Interest and Taxes/Total Asset* digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dari aset yang digunakan.

Menurut Aouaki dan Hajer (2009), jika total kewajiban melebihi asset perusahaan maka perusahaan akan cepat mengalami *financial distress* yang berujung kebangkrutan. Rasio ini menunjukkan bahwa EBIT yang dihasilkan dari setiap Rp. 100 aktiva perusahaan (Arini & Triyonowati, 2013)

2.2.4. Book Value of Equity to Book Value of Debt (BVE/BVD)

Nilai buku ekuitas digunakan untuk mengukur seberapa banyak aktiva perusahaan dapat turun nilainya sebelum jumlah utang lebih besar daripada aktivasnya dan perusahaan menjadi pailit (Kamal, 2012). Menurut Kamsir (2009) dalam (Aprylia, 2014) rasio ini digunakan untuk menilai solvabilitas perusahaan dalam menanggung atau mengukur kemampuan permodalan perusahaan dalam menanggung seluruh kewajibannya.

Rasio ini menggambarkan kemampuan suatu perusahaan dalam memenuhi kewajiban, terutama kewajiban jangka panjang dengan nilai buku ekuitas yang dimiliki oleh perusahaan. Nilai buku ekuitas diperoleh dari menjumlahkan akun ekuitas saham biasa dikurangi dengan klaim yang didahulukan, misalnya dividen saham preferen. Rasio ini dapat digunakan untuk mengukur seberapa banyak aktiva perusahaan dapat turun nilainya sebelum jumlah hutang lebih besar daripada aktivasnya dan perusahaan menjadi pailit (Astuty, 2010)

2.3. Penelitian Terdahulu

Beberapa penelitian terdahulu telah meneliti dan mengembangkan prediksi kebangkrutan. Pada tahun 1968 Edward I Altman melakukan penelitian dengan menggunakan 33 perusahaan sebagai sampel dan sebanyak 22 rasio keuangan dipilih sebagai variabel bebas yang diklarifikasikan dalam lima kategori. Dari

hasil penelitian ini, Altman menemukan fungsi diskriminan $Z = 0,12X_1 + 0,014X_2 + 0,033X_3 + 0,006X_4 + 0,999X_5$. Fungsi ini mampu mengklasifikasikan sampel estimasi 95% dan sampel validasi 83%. Penelitian prediksi kebangkrutan menggunakan model Altman *Z-Score* sudah beberapa kali diterapkan pada penelitian-penelitian terdahulu. Berikut akan disajikan tabel penelitian terdahulu.

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

No	Nama Peneliti	Judul	Variabel yang digunakan	Metode Analisis	Hasil
1.	(Hayes dkk, 2010)	<i>A Study Of The Efficacy of Altman's Z To Predict Bankruptcy of Specialty Retail Firm Doing Bussines in Contemporary Time</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Working Capital</i> • <i>Retained Earning</i> • <i>EBIT</i> • <i>BVE</i> • <i>Sales</i> 	Model Altman Original	Penelitian ini menunjukkan keberhasilan dari metode Altman untuk memprediksi <i>financial distress</i> pada perusahaan ritel. Model Altman akurat dalam memprediksi kebangkrutan hingga 94% dan akurat memprediksi <i>financial distress</i> 90%.
2.	(Nugroho & Mawardi, 2012)	Analisis Prediksi <i>Financial Distress</i> Dengan Menggunakan Model Altman <i>Z-Score</i> Modifikasi	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Working Capital</i> • <i>Retained Earning</i> • <i>EBIT</i> • <i>BVE</i> 	Model Altman Modifikasi	Penelitian ini menyimpulkan bahwa semua rasio berpengaruh positif terhadap <i>financial distress</i> , memiliki presentase rata-rata untuk perusahaan

No	Nama Peneliti	Judul	Variabel yang digunakan	Metode Analisis	Hasil
		1995 (Studi Kasus Pada Perusahaan Manufaktur Yang <i>Go Public</i> di Indonesia Tahun 2008 sampai dengan Tahun 2010)			<i>distress</i> dan non <i>distress</i> sebesar 79.75%.
3.	(Yi, 2012)	<i>Z-Score Model On Financial Crisis Early-Warning Of Listed Real Estate Company In Chines: Financial Engineering Prespective</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Working Capital</i> • <i>Retained Earning</i> • <i>EBIT</i> • <i>BVA</i> 	Model Altman Modifikasi	Hasil penelitian ini menunjukkan dalam bidang keuangan model Atman <i>Z-Score</i> cocok untuk peringatan dini pada perusahaan <i>real estate</i> di China dengan tingkat akurasi karang dari 90% tidak begitu tinggi.
4.	(Mičudová, 2013)	<i>Discriminatory Power of the Altman Z-Score Model</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Working Capital</i> • <i>Retained Earning</i> • <i>EBIT</i> • <i>MVA</i> • <i>Sales</i> 	Model Altman Original	Penelitian ini menemukan bahwa pada model Altman <i>Z-Score</i> mempunyai tipe <i>error I</i> sebanyak 7.4% dan kebangkrutan terdeteksi sebelum periode pailit yaitu 2-3 tahun adaah sebesar 55%. Rasio profitabilitas dan <i>total asset turnover</i> yang mana diwakili

No	Nama Peneliti	Judul	Variabel yang digunakan	Metode Analisis	Hasil
					oleh variabel EBITTA dan <i>Sales to Total Asset</i> adalah yang paling signifikan dalam penelitian ini
4.	(Anggraenidkk, 2014)	Penerapan Model <i>Mutiple Discriminant Analysis</i> Untuk Memprediksi <i>Financial Distress</i> (Studi pada Sektor Industri Barang Konsumsi yang Listing di Bursa Efek Indonesia Periode 2009-2012)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Working Capital</i> • <i>Retained Earning</i> • <i>EBIT</i> • <i>MVA</i> • <i>Sales</i> 	Model Altman Original	Hasil Penelitian ini mengatakan bahwa model Altman <i>Z-Score</i> mempunyai ketepatan pengklasifikasian sebesar 91.3% dan variabel yang paling dominan adalah RETA.
5.	(Nanayakkar a & Azeez, 2015)	<i>Predicting Corporate Financial Distress in Sri Lanka : An Extension to Z-Score Model</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Working Capital</i> • <i>Retained Earning</i> • <i>EBIT</i> • <i>BVE</i> 	Model Altman Modifikasi	Penelitian ini menyimpulkan bahwa model Altman <i>Z-Score</i> mampu memprediksi <i>financial distress</i> dengan tingkat akurasi 76.9% akurat sebeum <i>financial distress</i> . Dan variabel yang mempunyai kekuatan diskriminator tertinggi adalah

No	Nama Peneliti	Judul	Variabel yang digunakan	Metode Analisis	Hasil
					RETA.
6.	(Anisaa & Suhermin, 2016)	Analisis Variabel Kebangkrutan Terhadap <i>Financial Distress</i> Dengan Menggunakan Metode Altman Z-score	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Working Capital</i> • <i>Retained Earning</i> • <i>EBIT</i> • <i>BVE</i> 	Model Altman Modifikasi	Penelitian ini menghasilkan model diskriminan dengan 91% dan semua variabel berpengaruh positif terhadap <i>financial distress</i>

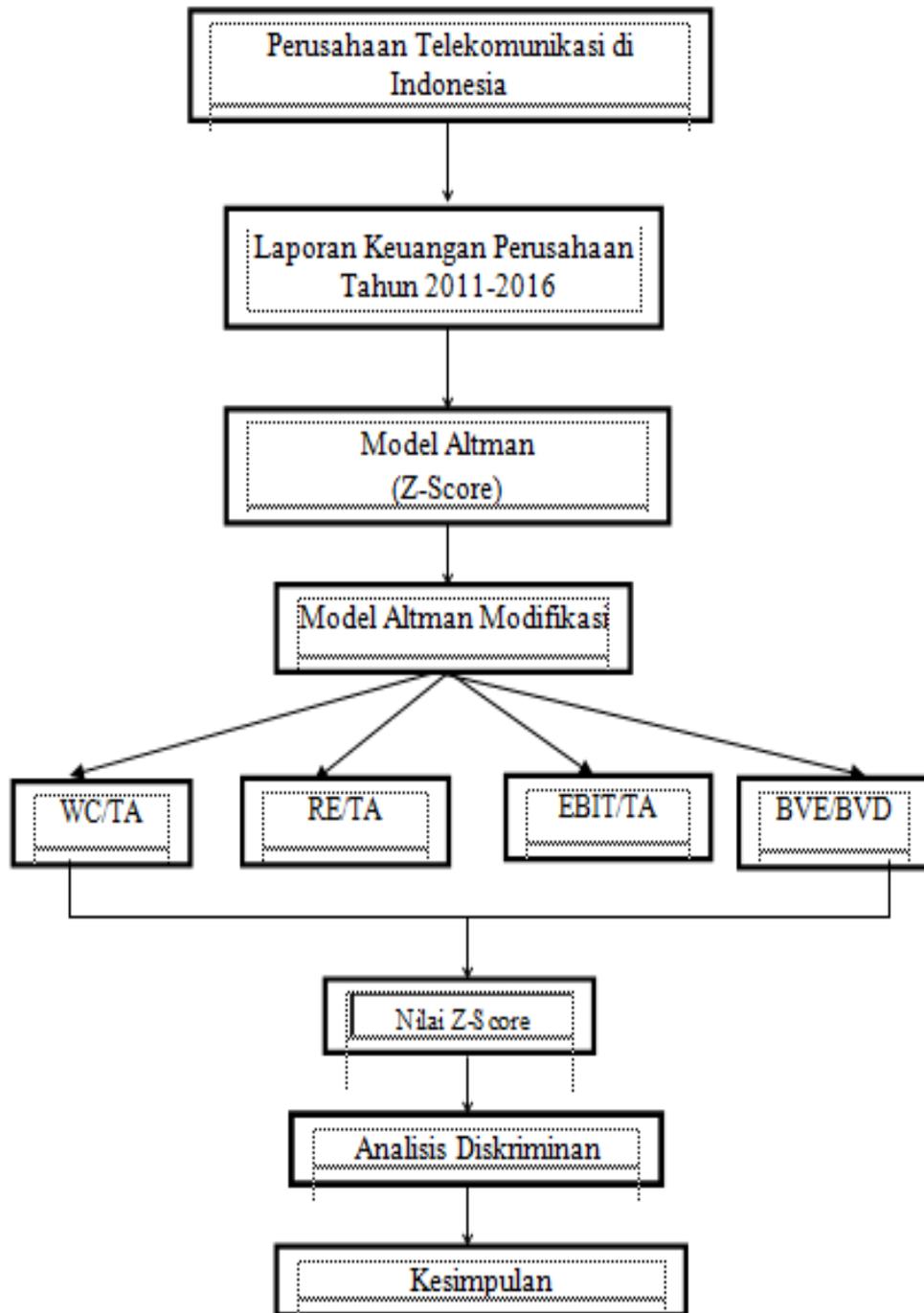
Sumber: penelitian terdahulu(diolah dari tahun 2018)

2.4. Kerangka Berpikir

Memprediksi kesulitan keuangan bagi setiap perusahaan sangat diperlukan untuk mengambil keputusan di masa yang akan datang tidak terkecuali perusahaan Telekomunikasi di Indonesia. Salah satu cara yang dapat mengetahui kesulitan keuangan adalah dengan menganalisis laporan keuangan. Tujuan dari analisis laporan keuangan adalah mengetahui perkembangan keuangan perusahaan dari tahun ke tahun (Yuwono, 2015). Salah satu model dalam prediksi kebangkrutan adalah Model Altman Z-Score. Model ini lebih bisa menggambarkan kondisi perusahaan sesuai dengan kenyataan (Setiawati, 2017).

Penelitian ini mengambil sampel pada Perusahaan Telekomunikasi di Indonesia dengan mengambil laporan keuangan perusahaan dari tahun 2011-2016. Sampel ini akan diuji untuk menganalisis kebangkrutan perusahaan dengan menggunakan Model Altman Z-Score. Model Altman yang dipilih dalam penelitian ini adalah Model Altman Modifikasi dimana pada model ini tidak hanya

digunakan untuk perusahaan manufaktur saja tetapi untuk perusahaan non manufaktur dan lembaga keuangan pada negara berkembang (Ramadhani & Lukviarnam, 2009). Pada model ini variabel X5 (*Sales to Total Asset*) dieleminasi karena variabel ini sangat bervariasi pada perusahaan dengan total aset yang berbeda (Ramadhani & Lukviarnam, 2009). Sehingga variabel dalam model Altman Modifikasi adalah *Net Working Capital to Total Asset*, *Retained Earning to Total Asset*, *Earning Before Interest and Taxes to Total Asset*, *Book Value of Equity to Book Value of Debt*. Selanjutnya akan dilakukan penghitungan pada variabel untuk mendapatkan nilai rata-rata untuk mengetahui perusahaan mana saja yang masuk dalam kategori perusahaan bangkrut, *grey area* dan sehat. Setelah itu akan dilakukan pengujian *Multiple Discriminant Analysis* dengan tiga kategori perusahaan bangkrut, *grey area* dan sehat untuk mengetahui perbedaan antar kelompok dan seberapa akurat model Altman dalam menjelaskan kebangkrutan. Tahapan terakhir setelah penghitungan dan pengujian akan ditarik kesimpulan untuk menjelaskan analisis kebangkrutan pada Perusahaan Telekomunikasi. Berdasarkan dari uraian di atas maka penelitian ini dapat dituangkan dalam kerangka berpikir sebagai berikut.



Sumber data diolah, 2018
Gambar 2.1 Kerangka Berpikir

BAB V PENUTUP

5.1. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, maka dari penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa model Altman dengan pengujian *Multiple Discriminat Analysis* dapat digunakan untuk memprediksi kebangkrutan pada perusahaan Telekomunikasi di Indonesia dengan *error type I* sebesar 11.1% dan *error type II* sebesar 16.7% dan secara keseluruhan model diskriminan mempunyai tingkat valid yang cukup tinggi dengan metode *leave-one-cut* yaitu sebesar 85.7%.
2. Pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ketiga dari empat variabel diuji dapat membentuk fungsi diskriminan yang baik. Dari tiga variabel yang mampu membentuk fungsi diskriminan, variabel *retained earning to total asset*, *earning before interest and tax to total asset* dan *book value of equity to book value of debt* merupakan variabel yang mempunyai nilai *Mahalanobis distance* tertinggi. Perolehan nilai maksimum *Mahalonobis Distance* terdapat pada variabel *Book Value Equity to Book Value of Debt* dimana variabel ini mempunyai kekuatan terbesar dalam mendiskriminasi.

5.2. Saran

1. Pihak Perusahaan

Perusahaan diharapkan lebih memperhatikan rasio-rasio keuangan lebih diutamakan rasio BVE to BVD yang mana mempunyai nilai signifikan yang tinggi terhadap kebangkrutan dan rasio-rasio berpotensi dapat menyebabkan kebangkrutan perusahaan bila tidak ditangani dengan baik.

2. Pihak Investor

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi rujukan investor sebelum melakukan investasi dan pengambilan keputusan di masa yang akan datang dengan melihat potensi kebangkrutan.

3. Penelitian Selanjutnya

Bagi penelitian selanjutnya diharapkan tidak hanya menggunakan Model Altman dengan analisis kebangkrutan dan mengkombinasikan Model Altman dengan pengambilan keputusan yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Altman, E., & Hotchkiss, E. (2006). *Corporate Financial Distress and Bankruptcy*. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Altman, E. I. (2002). Corporate Distress Prediction Models In A Turbulent Economic And Basel II Environment. *Journal of Finance*, (September), 1–31.
- Anggraeni, R. D., Rahayu, S. M., & Topowijino. (2014). Penerapan Model Mutiple Discriminant Analysis Untuk Memprediksi Financial Distress (Studi pada Sektor Industri Barang Konsumsi yang Listing di Bursa Efek Indonesia Periode 2009-2012). *Jurnal Administrasi Bisnis*, 8(2), 1–10.
- Anisaa, V. D., & Suhermin. (2016). Analisis Variabel Kebangkrutan Terhadap Financial Distress Dengan Metode Atman Z-Score. *Jurnal Ilmu & Riset Manajemen*, 5(5).
- Aprylia, C. (2014). Analisis Potensi Financial Distress Dengan Metode Altman Z-Zcore Bank Umum Syariah Di Indonesia Periode Tahun 2010-2014. *Skripsi*. Fakultas Ekonomi dan Bisnis. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta
- Arini, S., & Triyonowati. (2013). Analisis Atman Z-Score Untuk Memprediksi Kebangkrutan Pada Perusahaan Farmasi Di Indonesia. *Jurnal Ilmu & Riset Manajemen*, 2(11), 1–17.
- Astuty, W. (2010). Analisis Tingkat Kesehatan Menggunakan Metode Z-Score (Altman) Pada Perusahaan MANufaktur Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Ilmiah Manajemen & Bisnis*, 10(1), 96–115.

- Awino, T. R. (2016). *Application Of Mutiple Discriminant Analysis In Predicting Financial Distress Of Commercial And MANufacturing State Corporations In Kenya*. University Of Nairobi.
- Burhanuddin, R. A. (2015). Analisis Penggunaan Metode Altman Z Score dan Metode Springate untuk Mengetahui Potensi Terjadinya Financial Distress pada Perusahaan Manufaktur Sektor Industri Dasar dan Kimia Sub Sektor Semen Periode 2009 2013. *Skripsi*. Fakultas Ekonomi dan Bisnis. Universitas Hasanudin. Makassar
- Dahrul, F. (2014, August 21). XL Rugi Pasca Akuisisi Axis. Retrieved from <https://www.cnnindonesia.com/ekonomi/20140821161222-85-1609/xl-rugi-pasca-akuisisi-axis>
- Febriani, & Amanah. (2013). Analisis Z-Score Untuk Memprediksi Financial Distress Pada Perusahaan Pulp and Paper. *Jurnal Ilmu & Riset Akuntansi*, 2(2), 1–22.
- Ghozali, I. (2011). *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hapsari, E. I. (2013). Kekuatan Rasio Keuangan Dalam Memprediksi Kondisi Financial Distress Perusahaan Manufaktur Di BEI. *Jurnal Dinamika Manajemen*, 4(2), 184–191.
- Hayes, S. K., Hodge, K. A., & Hughes, L. W. (2010). A Study of the Efficacy of Altman's Z To Predict Bankruptcy of Specialty Retail Firms Doing Business in Contemporary Times. *Economics & Business Journal*, Vol. 3(No. 1), 1–

13.

Hidayat, M. A., & Meiranto, W. (2014). Prediksi Financial Distress Perusahaan Manufaktur Di Indonesia. *Diponegoro Journal of Accounting*, 3(3), 1–11.

Irfan, M., & Yuniati, T. (2014). Analisis Financial Distress Dengan Pendekatan Altman Z-Score Untuk Memprediksi Kebangkrutan Perusahaan Telekomunikasi. *Jurnal Ilmu & Riset Manajemen*, 3(1), 1–18.

Islam, S., & Farah, N. (2013). The Effects of Financial Ratios on Bankruptcy. *Independent Business Review*, 6(2).

Kamal, S. I. M. (2012). Analisa Prediksi kebangkrutan pada perusahaan perbankan Go Public Efek Indonesia. *Skripsi*. Fakultas Ekonomi dan Bisnis. Universitas Hasanudin, Makassar

Mičudová, K. (2013). Discriminatory Power of the Altman Z-Score Model. *Itera Scripta*, 6(1), 95–106.

Nanayakkara, K. G. M., & Azeez, A. A. (2015). Predicting Corporate Financial Distress in Sri Lanka: An Extension to Z-Score Model. *International Journal of Business and Social Research*, 5(3), 41–56.

Nistanto, R. K. (2014, October 29). Operator Gelar 4G LTE, yang Penting Patuh Aturan. <https://sains.kompas.com/>. Retrieved from <https://sains.kompas.com/read/2014/10/29/11095417/Operator.Gelar.4G.LTE.yang.Penting.Patuh.Aturan>

Nugroho, M. I. D., & Mawardi, W. (2012). Analisis Prediksi Financial Distress Dengan Menggunakan Model Altman Z-Score Modifikasi 1995 (Studi Kasus Pada Perusahaan Manufaktur Yang Go Public di Indonesia Tahun

2008 sampai dengan Tahun 2010). *Diponegoro Journal Of Management*, 1(1), 1–11.

Nurchayono, & Sudharma, K. (2014). Analisis Rasio Keuangan Untuk Memprediksi Kondisi Financial Distress. *Management Analysis Journal*, 1(3), 1–6.

Nurmayanti. (2015, March 16). 2 Perusahaan Telekomunikasi Merugi Gara-gara Penguatan Dolar AS. <https://www.liputan6.com/>. Retrieved from <https://www.liputan6.com/bisnis/read/2191512/2-perusahaan-telekomunikasi-merugi-gara-gara-penguatan-dolar-as>

Nuurillah, N., & Ardiansari, A. (2014). Analisis Kebangkrutan Menggunakan Rasio Altman Z-Score. *Management Analysis Journal*, 1(3), 1–14.

Pane, R. A., Husaini, A., & Topowijono. (2015). Analisis Diskriminan Untuk Memprediksi Kebangkrutan Perusahaan (Studi pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2011-2013). *Jurnal Administrasi Bisnis*, 27(2), 1–8.

Patunrui, K. I. A., & Yati, S. (2017). Analisis Penilaian Financial Distress Menggunakan Model Altman (Z- Score) Pada Perusahaan Farmasi Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2013-2015. *Jurnal Akuntansi, Ekonomi Dan Manajemen Bisnis*, 5(1), 55–71.

Platt, H. D., & Platt, M. B. (2006). Comparing financiall distress and bankruptcy. *Journal of Risk and Financial Management*, 1(1), 1–27.

Pratomo, A. G. (2016, September 29). Operator Luar Negeri Lepas Saham, Tanda Telekomunikasi Indonesia Merugi? <https://techno.okezone.com/>. Retrieved

from <https://techno.okezone.com/read/2016/09/21/54/1495290/operator-luar-negeri-lepas-saham-tanda-telekomunikasi-indonesia-merugi>

Priyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif*. (T. Chandra, Ed.) (2016th ed.). Jawa Timur: Zifatama Publishing.

Puspita, D. V., Darmawan, D. W. I. P., & Gede, I. N. (2016). Analisis Tingkat Kebangkrutan Model Altman dan Foster pada Perusahaan Agribisnis di Bursa Efek Indonesia. *E-Jurnal Agribisnis Dan Agrowisata*, 5(1).

Putong, I., & Gani, E. (2012). Analisis Kesuitan Keuangan Perusahaan Perbankan dan Lembaga Pembiayaan. *BINUS BUSINESS REVIEW*, Vol.3 No 1(9), 165–172.

Putra, I. R. (2017, May 15). Analisis: Perang tarif operator bisa berujung pada kebangkrutan. <https://www.merdeka.com/>. Retrieved from <https://www.merdeka.com/uang/analisis-perang-tarif-operator-bisa-berujung-pada-kebangkrutan.html>

Rachmatin, D. (2010). *Modul pelatihan spss*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.

Rahmawati, A. I. E., & Hadiprajitno, P. B. (2015). Analisis Rasio Keuangan Terhadap Kondisi Financial Distress pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2008-2013. *Diponegoro Journal of Accounting*, 4(2), 1–11.

Ramadhani, A. S., & Lukviarnam, N. (2009). Perbandingan Analisis Prediksi Kebangkrutan Menggunakan Model Altman Pertama , Altman Revisi , Dan Altman Modifikasi Dengan Ukuran Dan Umur Perusahaan Sebagai Variabel

Penjelas (Studi Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar. *Jurnal Siasat Bisnis*, 13(1), 15–28.

Rhomadhona, M. N. (2012). Analisis Perbandingan Kebangkrutan Model Altman, Model Springate, Dan Model Zmijewski Pada Perusahaan Yang Terdaftar Dalam Grup Bakrie Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2010-2012. *Jurnal Akuntansi Unesa*, 2(2), 1–24.

Sarwono, J. (2006). *Metode Penelitian Kuantitatif & Kualitatif (Pertama)*. Yogyakarta: Graha Ilmu. Retrieved from

Setiawati, M. H. (2017). Analisis Metode Altman Z-Score, Springate, dan Zmijewski Untuk Memprediksi Financial Distress Pada Perusahaan Food And Beverage Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2011-2015. *Skripsi*. Fakultas Ilmu Sosial dan Politik. Universitas Lampung, Bandar Lampung

Syaifudin, M. N. (2012). Perbandingan Analisis Prediksi Kebangkrutan Menggunakan Model Altman Dengan Ukuran Perusahaan Sebagai Variabel Penjelas Pada Perusahaan Industri Keuangan Bank Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2010-2012. *Jurnal Akuntansi Unesa*, 2(1), 1–25.

Valeska, C. A. V. (2007). *Analisis Diskriminan Dalam Memprediksi Financial Distress Pada Industri Manufaktur Di Bursa Efek Jakarta Tahun 2005*. Universitas Airlangga.

Wakhidah, S. R. (2014). Memprediksi Kebangkrutan Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2009-2013. *Jurnal Administrasi Bisnis*, 15(1), 1–10.

- Wardhani, E. (2007). *Analisis Tingkat Kebangkrutan Model Altman dan Foster Pada Perusahaan Textile dan Garment Go-Public di Bursa Efek Jakarta*. Universitas Negeri Semarang.
- Widiyawati, A. T., Utmo, S. W., & Amah, N. (2014). Analisis Rasio Altman Modifikasi Pada Prediksi Kebangkrutan Perusahaan Property dan Real Estate Yang Terdaftar di BEI. *Jurnal Akuntansi Dan Pendidikan*, 3(2), 75–85.
- Wijayanti, A. W. (2009). Analisis Diskriminan Model Altman (Z-Score) Untuk Memprediksi Tingkat Kebangkrutan Pada Perusahaan Textile dan Garment Go-Public Di Bursa Efek Indonesia. *Skripsi*. Fakultas Ekonomi. Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Wulandari, F., Burhanudin, & Widayanti, R. (2017). Analisis Prediksi Kebangkrutan Menggunakan Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. *BENEFIT Jurnal Manajemen Dan Bisnis*, 2(1), 15–20.
- Yap, B. C. F., Yong, D. G. F., & Poon, W. C. (2010). How Well Do Financial Ratios and Multiple Discriminant Analysis Predict Company Failures in Malaysia. *International Research Journal of Finance and Economics*, 54(54), 166–175.
- Yi, W. (2012). Z-score Model on Financial Crisis Early-Warning of Listed Real Estate Companies in China: a Financial Engineering Perspective. *Systems Engineering Procedia*, 3, 153–157.
- Yuwono, F. A. (2015). Kebangkrutan Untuk Menilai Kinerja Keuangan Serta Kelangsungan Hidup Pt . Cahaya Surya Bali Indah – Divisi Hino Tahun 2004 – 2013. *Jurnal Mnajamen & Bisnis*, 12, 17–29.