

## PERANAN ANALISIS Z-SCORE UNTUK MEMPREDIKSI KEBANGKRUTAN PADA PERUSAHAAN TELEKOMUNIKASI YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA (BEI)

*Farista Aulia*  
*faristaaulia@yahoo.com*

Prijati

Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Indonesia (STIESIA) Surabaya

### ABSTRACT

*This research aims to determine the prediction of bankruptcy using the Altman Z-Score model on telecommunication services companies which is listed in the IDX at the period 2012-2015. The population of this research is the financial statements of telecommunication services companies which is listed in the BEI five years from 2012-2016. The sample in this research is 4 companies by using purposive sampling. The analytical technique used is the Altman Z-Score model with the Z-Score > 2.60 criterion criteria categorized as a healthy company,  $1,1 < Z\text{-Score} < 2,60$  is bankrupted so that the possibility of rescue and possibly bankrupt is the same depending on decision of corporate management policy as decision maker. As for the value of Z-Score < 1.10 is categorized as companies that have a very large financial difficulties and high risk so that the possibility of bankruptcy is very large. The results of this research indicates that for the last 5 years there are 3 telecommunication companies from 4 companies under research entered into the category of bankruptcy, while 1 other companies fall into the category prone to bankruptcy.*

**Keywords :** *Altman Z-Score and telecommunication company*

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prediksi kebangkrutan dengan menggunakan model Altman Z-Score pada perusahaan jasa telekomunikasi yang terdaftar di BEI periode 2012 - 2016. Populasi penelitian ini adalah laporan keuangan perusahaan jasa telekomunikasi yang terdaftar di BEI lima tahun terakhir dari 2012-2016. Sampel pada penelitian ini adalah 4 perusahaan dengan menggunakan *purposive sampling*. Teknik analisis yang digunakan adalah model Altman Z-Score dengan kriteria penilaian Z-Score > 2,60 dikategorikan sebagai perusahaan yang sehat,  $1,1 < Z\text{-Score} < 2,60$  berada dirawan bangkrut sehingga kemungkinan terselamatkan dan kemungkinan bangkrut sama besarnya tergantung dari keputusan kebijaksanaan manajemen perusahaan sebagai pengambil keputusan. Sedangkan untuk nilai Z-Score < 1,10 dikategorikan sebagai perusahaan yang memiliki kesulitan keuangan yang sangat besar dan beresiko tinggi sehingga kemungkinan bangkrutnya sangat besar. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa selama 5 tahun terakhir ada 3 perusahaan telekomunikasi dari 4 perusahaan yang diteliti masuk dalam kategori bangkrut, sedangkan 1 perusahaan lain masuk dalam kategori rawan bangkrut.

**Kata Kunci :** *altman Z-Score, perusahaan telekomunikasi*

### PENDAHULUAN

Perkembangan zaman yang diikuti dengan perkembangan teknologi dan perubahan siklus ekonomi menyebabkan dunia usaha juga terus mengalami perubahan. Seiring dengan peningkatan jumlah penduduk, maka laju pertumbuhan industri bisnis dalam bidang jasa terus mengalami perkembangan tiap tahunnya. Perubahan ini berdampak pada persaingan ketat yang dialami semua kalangan pelaku dalam dunia bisnis. Kemampuan suatu perusahaan untuk dapat terus bersaing ditentukan oleh kinerja perusahaan itu sendiri. Pada dasarnya perusahaan merupakan salah satu pelaku ekonomi yang kegiatannya adalah

menghasilkan barang atau jasa yang dibutuhkan konsumen. Tujuan didirikannya sebuah perusahaan pada dasarnya adalah untuk mencapai keuntungan yang maksimal dan mensejahterakan pemilik perusahaan. Karena itu banyak perusahaan saat ini berlomba-lomba untuk meningkatkan kinerja guna menghasilkan laporan keuangan yang baik, agar menarik para investor untuk berinvestasi pada perusahaan. Persaingan antar perusahaan tidak dapat dihindari, dengan demikian perusahaan harus berusaha agar tetap bisa bersaing dan bertahan. Perusahaan yang tidak bisa mempertahankan kinerjanya akan kalah bersaing dengan perusahaan lain yang lebih kompetitif. Lambat laun jika kinerja terus menurun perusahaan akan tersingkir dari dunia usaha dan pada akhirnya akan mengalami kebangkrutan.

Kebangkrutan merupakan masalah yang sangat penting yang harus di waspadai oleh perusahaan besar yang telah lama cukup bersaing dalam dunia bisnis. Apabila suatu perusahaan telah bangkrut berarti perusahaan benar-benar mengalami kegagalan usaha, oleh karena itu perusahaan sedini mungkin melakukan berbagai analisis terutama analisis tentang kebangkrutan. Dengan analisis ini dapat mengetahui peringatan awal tanda kebangkrutan. Semakin awal tanda-tanda kebangkrutan tersebut, maka semakin baik bagi pihak manajemen karena pihak manajemen bisa melakukan perbaikan-perbaikan. Menurut Sudana (2011;249) menyatakan bahwa penyebab terjadinya kesulitan keuangan (*financial distress*) dikarenakan oleh faktor ekonomi, kesalahan dalam manajemen, dan bencana alam. Perusahaan yang mengalami kegagalan dalam operasinya akan berdampak pada kesulitan keuangan. Tapi kebanyakan penyebab terjadinya *financial distress* baik secara langsung maupun tidak langsung adalah karena kesalahan manajemen yang terjadi berulang-ulang.

Kebangkrutan dapat di lihat dari kinerja keuangan, kinerja keuangan perusahaan dapat diketahui melalui analisis laporan keuangan. Analisis laporan keuangan perusahaan pada dasarnya merupakan perhitungan rasio-rasio untuk menilai keadaan keuangan perusahaan di masa lalu, saat ini dan kemungkinannya di masa depan

Dengan adanya persaingan yang cukup ketat diantara *provider* diatas, dapat mengakibatkan adanya kenaikan dan penurunan pada jumlah pelanggan dan dapat menimbulkan rasa ingin tahu beberapa peneliti untuk mengindikasi adanya gejala kebangkrutan pada perusahaan telekomunikasi yang tertedapat di bawah ini.

Peneliti Silaban (2014) dengan judul analisis kebangkrutan dengan menggunakan model Altman *Z-Score* Studi Kasus di Perusahaan Telekomunikasi. Variabel yang di gunakan adalah likuiditas aktiva perusahaan terhadap total aktiva, profitabilitas perusahaan dalam periode tertentu, produktivitas riil dari aktiva perusahaan, pengukuran aktivitas perusahaan. Analisis yang digunakan adalah model Altman *Z-Score*, menghasilkan hasil penelitian PT XL Axiata dan INDOSAT masih dalam zona tidak sehat/bangkrut, diantara ketiga perusahaan diatas PT TELKOM, Tbk merupakan perusahaan dengan kondisi paling baik.

Fitriani (2016) dengan judul analisis *financial distress* dengan menggunakan metode Altman *Z-Score*, *Springate*, dan *Zmijewski* pada perusahaan telekomunikasi, variabel yang digunakan pada metode Altman *Z-Score* adalah *working capital asset*, *retained earnings*, *earnings before interest and taxes*, *market value of equity*, *sales*, untuk model *Springate* adalah *working capital*, *earnings before interest and tax*, *earning before taxes*, *sales*, sedangkan untuk model *Zmijewski* adalah *return on asset*, *debt ratio*, dan *current ratio*. Analisis yang digunakan adalah metode Altman *Z-Score*, *Springate*, dan *Zmijewski*. Hasil dari analisis menggunakan metode Altman tiga dari lima perusahaan dikategorikan mengalami *financial distress*, untuk metode *Springate* empat dari lima perusahaan dikategorikan dalam kondisi *financial distress*, sedangkan menggunakan metode *Zmijewski* dua dari lima perusahaan mengalami kondisi *financial distress*, jika ketiga metode disatukan memperoleh hasil dua dari tiga

metode menunjukkan perusahaan dalam kondisi *financial distress*.

Wendi (2016) dengan judul analisis penggunaan model Altman *Z-Score* untuk memprediksi kebangkrutan pada perusahaan jasa transportasi yang terdaftar di BEI periode 2010-2014. Variabel yang digunakan adalah modal kerja terhadap total aktiva, laba ditahan terhadap total aktiva, laba sebelum bunga dan pajak terhadap total aktiva, nilai pasar dari modal terhadap nilai buku total hutang, penjualan terhadap total aktiva, analisis yang digunakan adalah model Altman *Z-Score*. Hasil dari analisis menggunakan metode Altman *Z-Score* adalah dari 12 perusahaan ada yang di kategorikan bangkrut, rawan, dan sehat.

Mochamad (2014) dengan judul analisis *financial distress* dengan pendekatan Altman *Z-Score* untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan telekomunikasi. Variabel yang digunakan adalah WCTA, RETA, EBITTA, BVEBVD, Analisis yang digunakan adalah metode Altman *Z-Score*, hasil dari analisis menggunakan metode Altman *Z-Score* adalah semua perusahaan yang diteliti pada tahun 2006-2012 berada dalam kategori *financial distress*.

Mariyam (2015) dengan judul analisa *Z-Score* sebagai prediktor kebangkrutan perusahaan dan profitabilitas pada industri jasa sub sektor transportasi di BEI. Variabel yang digunakan adalah modal kerja, laba ditahan, laba sebelum bunga dan pajak, nilai pasar saham, penjualan, Analisis yang digunakan adalah metode Altman *Z-Score*, hasil dari analisis menggunakan metode Altman *Z-Score* dari 25 perusahaan yang diteliti ada 9 perusahaan pada tahun 2007-2012 masuk dalam kategori bangkrut.

Berdasarkan latar belakang yang telah di dapatkan dari data empiris dan teoritis tentang analisis *Z-Score* yang dapat mengindikasi kebangkrutan, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian ulang, karena belum adanya kejelasan tentang indikasi kebangkrutan dan karena adanya berbagai hasil dengan indikasi yang berbeda - beda tentang prediksi kebangkrutan pada perusahaan yang dapat terjadi akibat faktor ekonomi, kesalahan dalam manajemen, dan dapat juga terjadi akibat bencana alam yang ditemukan maka, peneliti terdorong untuk melakukan pengujian kembali indikasi yang menyebabkan kebangkrutan pada perusahaan telekomunikasi yang terdaftar di BEI (Bursa Efek Indonesia) dengan menggunakan persamaan model modifikasi altman *Z-Score*, dengan menggunakan rasio Modal Kerja terhadap Total Aset  $X_1$ , rasio Laba Ditahan terhadap Total Aset  $X_2$ , rasio Pendapatan Sebelum Bunga dan Pajak Terhadap Total Aset  $X_3$ , rasio Nilai Pasar Modal terhadap Nilai Buku Total Hutang  $X_4$  "Peranan Analisis *Z-Score* untuk Memprediksi Kebangkrutan pada Perusahaan Telekomunikasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia" Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut : "Bagaimana Peranan Analisis *Z-Score* untuk Memprediksi Kebangkrutan pada Perusahaan Telekomunikasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Sedangkan tujuan dari penelitian ini adalah, untuk menilai kesehatan keuangan perusahaan dengan metode Altman *Z-Score* yang mengarah pada indikasi kebangkrutan usaha di masa yang akan datang dan sebagai pedoman bagi pihak yang berkepentingan dalam mengambil keputusan.

## TINJAUAN TEORITIS

### Definisi Laporan Keuangan

Menurut Kasmir (2015:23) menjelaskan bahwa laporan keuangan merupakan laporan yang menunjukkan kondisi perusahaan saat ini. Kondisi perusahaan terkini maksudnya adalah keadaan keuangan perusahaan pada tanggal tertentu (untuk neraca) dan periode tertentu (untuk laporan laba rugi) disamping itu, kita akan mengetahui posisi perusahaan terkini setelah menganalisis laporan keuangan.

Menurut Prihadi (2010:4) menyatakan bahwa laporan keuangan merupakan hasil kerja akuntan dalam melaporkan realitas ekonomi suatu perusahaan. Laporan keuangan juga menunjukkan pertanggung jawaban dari pihak manajemen atas penggunaan sumber dana yang digunakan, serta sebagai alat informasi yang menghubungkan antara perusahaan dengan pihak-pihak yang berkepentingan, untuk menunjukkan kondisi kesehatan keuangan perusahaan dan kinerja dari suatu perusahaan

### **Analisis laporan keuangan**

Menurut Munawir (2010:35), analisis laporan keuangan adalah analisis laporan keuangan yang terdiri dari penelaahan atau mempelajari daripada hubungan dan tendensi atau kecenderungan (*trend*) untuk menentukan posisi keuangan dan hasil operasi serta perkembangan perusahaan yang bersangkutan. Menurut Hery (2015:132), analisis laporan keuangan merupakan suatu proses untuk membedah laporan keuangan ke dalam unsur-unsurnya dan menelaah masing-masing dari unsur tersebut dengan tujuan untuk memperoleh pengertian dan pemahaman yang baik dan tepat atas laporan keuangan itu sendiri.

Berdasarkan penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa analisis laporan keuangan merupakan proses untuk mempelajari data-data keuangan agar dapat dipahami dengan mudah untuk mengetahui posisi keuangan, hasil operasi dan perkembangan suatu perusahaan dengan cara mempelajari hubungan data keuangan serta kecenderungannya terdapat dalam suatu laporan keuangan, sehingga analisis laporan keuangan dapat dijadikan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan bagi pihak-pihak yang berkepentingan dan juga dalam melakukan analisisnya tidak akan lepas dari peranan rasio-rasio laporan keuangan, dengan melakukan analisis terhadap rasio-rasio keuangan akan dapat menentukan suatu keputusan yang akan diambil.

### **Analisis Rasio Keuangan**

Analisis rasio keuangan adalah *Future oriented* atau berorientasi dengan masa depan, artinya bahwa dengan analisa ratio keuangan bisa digunakan sebagai alat utk meramalkan keadaan keuangan serta hasil usaha dimasa mendatang. Dengan angka-angka rasio historis atau kalo memungkinkan dengan angka rasio industri (yang dilengkapi dengan data lainnya) bisa digunakan sebagai dasar untuk penyusunan laporan keuangan yang diproyeksikan yang merupakan salah satu bentuk perencanaan keuangan perusahaan.

### **Kategori Analisis Rasio Keuangan**

Pada dasarnya analisis rasio ada 5 macam menurut Hanafi dan Halim (2012:74) yaitu:

#### **1. Rasio Likuiditas**

Rasio likuiditas berfungsi untuk mengukur kemampuan likuiditas jangka pendek perusahaan dengan melihat aktiva lancar perusahaan relatif terhadap utang lancarnya (utang dalam hal ini merupakan kewajiban perusahaan). Dua rasio likuiditas jangka pendek yang sering digunakan adalah rasio lancar dan rasio quick sering disebut (*acid test ratio*).

##### **a. Rasio Lancar**

Bertujuan untuk mengukur kemampuan perusahaan memenuhi utang jangka pendeknya dengan menggunakan aktiva lancarnya (aktiva yang akan berubah menjadi kas dalam waktu satu tahun atau satu siklus bisnis).

$$\text{Rasio lancar} = \frac{\text{Aset Lancar}}{\text{Utang Lancar}}$$

b. Rasio Quick

Adalah sebuah rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan suatu perusahaan dalam menggunakan aktiva lancar untuk menutupi utang lancarnya. Yang termasuk ke dalam rasio lancar adalah aktiva lancar yang dapat dengan cepat diubah dalam bentuk kas, termasuk di dalamnya akun kas, surat-surat berharga, piutang dagang, beban dibayar di muka, dan pendapatan yang masih harus diterima.

$$\text{Quick Rasio} = \frac{\text{Aset Lancar - Persediaan}}{\text{Utang Lancar}}$$

2. Rasio Solvabilitas

Rasio ini mengukur kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban-kewajiban jangka panjangnya. Perusahaan yang tidak solvabilitas adalah perusahaan yang total utangnya lebih besar dibandingkan total asetnya. Macam-macam rasio yang digunakan untuk menghitung solvabilitas perusahaan:

a. Rasio Total Hutang Terhadap Asset

Rasio ini menghitung seberapa jauh dana disediakan oleh kreditur. Rasio yang tinggi berarti perusahaan menggunakan *leverage* keuangan yang tinggi

$$\text{Rasio Total Hutang Terhadap Asset} = \frac{\text{Total Utang}}{\text{Total Aset}}$$

b. *Times Interest Earned*

Mengukur kemampuan perusahaan membayar utang dengan laba sebelum bunga pajak. Bisa juga dikatakan rasio ini menghitung seberapa besar laba sebelum bunga dan pajak yang tersedia untuk menutup beban tetap bunga. Ratio yang tinggi menunjukkan situasi yang "aman", meskipun barangkali menunjukkan terlalu rendahnya penggunaan hutang.

$$\text{TIE} = \frac{\text{Laba Sebelum Bunga dan Pajak (EBIT)}}{\text{Bunga}}$$

c. *Fixed Charge Coverage*

Rasio ini memperhitungkan beban sewa karena meskipun beban sewa bukan utang, tetapi sewa merupakan beban tetap dan mengurangi kemampuan utang perusahaan. Beban sewa memiliki efek yang sama dengan efek beban bunga.

$$\text{Fixed Charge Coverage} = \frac{\text{EBIT} + \text{Biaya Sewa}}{\text{Bunga} + \text{Biaya Sewa}}$$

3. Rasio Profitabilitas atau Rentabilitas

Rasio ini bertujuan untuk mengukur kemampuan perusahaan menghasilkan keuntungan (profitabilitas) pada tingkat penjualan, asset dan modal saham yang tertentu. Ada tiga rasio yang sering digunakan yakni:

a. Rasio Profit Margin

Rasio ini menghitung sejauh mana kemampuan perusahaan menghasilkan laba bersih pada tingkat penjualan tertentu. Rasio ini bisa dilihat secara langsung pada analisis *common size* untuk laporan laba rugi. Ratio ini dapat diinterpretasikan juga sebagai kemampuan perusahaan menekan biaya-biaya di perusahaan pada periode tertentu.

$$\text{Rasio Profit Margin} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Penjualan}}$$

b. Return On Asset (ROA)

Rasio ini mengukur kemampuan perusahaan dalam memanfaatkan aktivasnya untuk memperoleh laba. Ratio ini mengukur tingkat kembalian investasi yang telah dilakukan oleh perusahaan dengan menggunakan seluruh dana (aktiva) yang dimilikinya. Ratio ini dapat diperbandingkan dengan tingkat bunga bank yang berlaku.

$$\text{ROA} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aset}}$$

c. *Return on Equity* (ROE)

Rasio ini mengukur kemampuan perusahaan menghasilkan laba berdasarkan modal saham tertentu. Ratio ini salah satu alasan utama mengapa mengoprasikan perusahaan adalah untuk menghasilkan laba yang akan bermanfaat bagi para pemegang saham. Laba bersih disini yang dimaksud adalah laba bersih setelah pajak yang dikurangi deviden untuk para pemegang saham.

$$\text{ROE} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Modal Saham}}$$

### Kebangkrutan

Menurut Toto (2011:332), kebangkrutan (*bankruptcy*) merupakan kondisi dimana perusahaan tidak mampu lagi untuk melunasi kewajibannya. Kondisi ini biasanya tidak muncul begitu saja di perusahaan, ada indikasi awal dari perusahaan tersebut yang biasanya dapat dikenali lebih kalau laporan keuangan dianalisis secara lebih cermat dengan suatu cara tertentu. Rasio keuangan dapat digunakan sebagai indikasi adanya kebangkrutan di perusahaan.

### Faktor Penyebab Kebangkrutan

Menurut Munawir (2010:289) penyebab kebangkrutan bisa dibagi menjadi dua yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal adalah faktor yang berasal dari bagian internal manajemen perusahaan. Sedangkan faktor eksternal bisa berasal dari faktor luar yang berhubungan langsung dengan operasi perusahaan atau faktor perekonomian secara makro.

1. Faktor-faktor eksternal perusahaan

a) Faktor eksternal yang bersifat umum Faktor politik, ekonomi, sosial, dan budaya serta tingkat campur tangan pemerintah dimana perusahaan tersebut berbeda. Di samping itu penggunaan teknologi yang salah akan mengakibatkan

kerugian dan akhirnya mengakibatkan bangkrutnya perusahaan. b) Faktor eksternal yang bersifat khusus faktor-faktor luar yang berhubungan langsung dengan perusahaan antara lain faktor pelanggan (perubahan selera atau kejenuhan konsumen yang tidak terdeteksi oleh perusahaan mengakibatkan menurunnya penjualan dan akhirnya merugikan perusahaan), pemasok dan faktor pesaing

2. Faktor-faktor internal perusahaan :

- a) Terlalu besarnya kredit yang diberikan kepada debitur atau langganan.
- b) Manajemen yang tidak efisien.
- c) Hasil penjualan yang tidak memadai.
- d) Kesalahan dalam menetapkan harga jual.
- e) Pengelolaan utang-piutang yang kurang memadai.
- f) Struktur biaya (produksi, administrasi, pemasaran, financial) yang tinggi.
- g) Tingkat investasi dalam aset tetap, persediaan melampaui batas
- h) Kekurangan modal kerja.
- i) Ketidakeimbangan dalam struktur permodalan.
- j) Aset tidak diasuransikan atau asuransi dengan jumlah pertanggungan yang tidak cukup untuk menutup kemungkinan rugi yang terjadi.
- k) Sistem dan prosedur akuntansi kurang memadai.

**Analisis Z-Score**

Analisis *Z-Score* adalah suatu metode atau cara untuk memprediksi kondisi perusahaan apakah dalam keadaan sehat, rawan bangkrut atau bangkrut serta menunjukkan performa kinerja perusahaan. Altman telah menentukan dari 22 rasio keuangan terdapat 5 rasio yang dianggap cukup prediktif dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan. Metode ini diformulasikan :

$$Z'' = 6,56 X_1 + 3,26 X_2 + 6,72 X_3 + 1,05 X_4$$

Keterangan :

- Z = *Bankruptcy index*
- X 1 = *Working Capital / Total Assets*
- X 2 = *Retained Earnings / Total Assets*
- X 3 = *Earnings Before Interest and Taxes / Total Assets*
- X 4 = *Book value of equity / Book Value of Total Debt*

**Tabel 1**  
**Tabel Z-Score**

Nilai <i>Cut-off</i>	Keterangan
Z'' < 1,1	Bangkrut
Z'' < 2,6	Rawan Bangkrut
Z'' > 2,6	Tidak Bangkrut

**Modal Kerja terhadap Total Aset**

Modal kerja terhadap total aset (*working capital to total assets*), digunakan untuk mengukur likuiditas aset perusahaan relatif terhadap total kapitalisasinya untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendek.

$$X_1 = \frac{\text{Modal kerja}}{\text{Total Aset}}$$

### Laba Ditahan terhadap Total Aset

Laba ditahan terhadap total aset (*retained earning to total assets*), digunakan untuk mengukur profitabilitas kumulatif. Rasio ini mengukur akumulasi laba selama perusahaan beroperasi.

$$X_2 = \frac{\text{Laba Ditahan}}{\text{Total Aset}}$$

### Pendapatan Sebelum Bunga dan Pajak Terhadap Total Aset

Pendapatan sebelum pajak dan bunga terhadap total aset (*earnings before interest and taxes to total assets*), digunakan untuk mengukur produktivitas yang sebenarnya dari aset perusahaan. Rasio tersebut mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dari aset yang digunakan.

$$X_3 = \frac{\text{EBIT}}{\text{Total Aset}}$$

### Nilai Pasar Modal terhadap Nilai Buku Total Hutang

Digunakan untuk mengukur seberapa banyak aset perusahaan dapat turun nilainya sebelum jumlah hutang lebih besar dari pada asetnya dan perusahaan menjadi pailit. Modal yang dimaksud adalah gabungan nilai pasar dari modal biasa dan saham preferen, sedangkan utang mencakup utang lancar dan utang jangka pendek, Adapun rumus rasio ini adalah:

$$X_4 = \frac{\text{Nilai Pasar Modal}}{\text{Nilai Buku Total Hutang}}$$

### Jenis Penelitian

Pada penelitian skripsi ini, jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif yaitu suatu penelitian yang mendeskripsikan atau menggambarkan secara actual dan akurat mengenai karakteristik, faktor-faktor, sifat-sifat serta hubungan antara fenomena satu dengan yang lain.

### Objek Penelitian

Penentuan obyek dalam penelitian sangat penting, karena penentuan obyek dapat mempermudah analisis dan menghindari adanya penafsiran ganda terhadap permasalahan yang dihadapi. Pada penelitian ini obyek penelitian adalah perusahaan Telekomunikasi dari Pojok Bursa Efek Indonesia STIESIA Surabaya pada tahun 2012-2016 adalah PT. Telekomunikasi Indonesia Tbk, PT Indosat Ooredoo, PT XL Axiata Tbk, PT Smartfren Telecom Tbk.

### Teknik Pengambilan Sampel

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Untuk memperoleh sampel yang *representative* diperlukan metode yang baik dalam pemilihan anggota sampel (Sugiyono, 2008:116).

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling* dimana sampel yang dipilih berdasarkan pertimbangan atau kriteria-kriteria tertentu penelitian yang dilaksanakan. Adapun kriteria dalam pengambilan sampel pada penelitian ini adalah sebagai berikut : 1) Perusahaan *go public* yang terdaftar dalam Pojok

Bursa Efek Indonesia STIESIA Surabaya pada tahun 2012-2016. 2) Laporan keuangan yang disajikan secara lengkap dari tahun 2012-2016.

**Tabel 2**  
**Pemilihan Sampel**

No	Kriteria	Jumlah
1	Perusahaan Telekomunikasi yang terdaftar di Pojok Bursa Efek Indonesia STIESIA Surabaya selama periode 2012-2016	5
2	Perusahaan <i>food and beverage</i> yang tidak menerbitkan laporan keuangan setiap tahun selama periode 2012 -2016	(1)
Jumlah sampel		4

Sumber : Pojok Bursa Efek Indonesia STIESIA Surabaya

### **Teknik Pengumpulan Data**

Dalam penelitian ini menggunakan data sekunder yang dikumpulkan dari Pojok Bursa Efek Indonesia STIESIA Surabaya. Datanya adalah data kualitatif yaitu, pengolahan data yang berbentuk angka-angka, dalam hal ini adalah data laporan keuangan yang berupa neraca dan laporan laba-rugi yang diperoleh dari Pojok Bursa Efek Indonesia STIESIA Surabaya tahun 2012 sampai 2016.

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini, data sekunder yaitu data diperoleh dari pihak lain dan berwujud data dokumentasi atau laporan yang tersedia, dilakukan karena data diperoleh tidak secara langsung, tetapi diperoleh dari Bursa Efek Indonesia (BEI) kampus STIESIA dan data berupa laporan keuangan tahun 2012 sampai dengan 2016, dengan perusahaan Telekomunikasi telah terdaftar pada Pojok Bursa Efek Indonesia STIESIA Surabaya.

### **Variabel dan Definisi Operasional Variabel**

Agar penelitian ini dapat dilakukan sesuai dengan yang di harapkan, maka perlu dipahami berbagai unsur-unsur yang menjadi dasar dari suatu penelitian ilmiah yang termuat dalam operasionalisasi variabel penelitian.

#### **Metode Z-Score**

Altman dalam penelitiannya menggunakan 4 rasio yang masing-masing  $X_1, X_2, X_3, X_4$ , kemudian dari kelima perhitungan tersebut ditotal sehingga dapat diketahui nilai Z. Besarnya nilai Z ini kemudian diklasifikasikan dalam beberapa golongan, yaitu bangkrut, waspada, dan sehat. Berdasarkan nilai *cut off* yang telah di tetapkan oleh Altman.

#### **Modal Kerja terhadap Total Aset**

Modal kerja terhadap total aset (*working capital to total assets*), digunakan untuk mengukur likuiditas aset perusahaan relatif terhadap total kapitalisasinya untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendek.

#### **Laba Ditahan terhadap Total Aset**

Laba ditahan terhadap total aset (*retained earning to total assets*), digunakan untuk mengukur profitabilitas kumulatif. Rasio ini mengukur akumulasi laba selama perusahaan beroperasi.

#### **Pendapatan Sebelum Bunga dan Pajak Terhadap Total Aset**

Pendapatan sebelum pajak dan bunga terhadap total aset (*earnings before interest and taxes to total assets*), digunakan untuk mengukur produktivitas yang sebenarnya dari aset perusahaan. Rasio tersebut mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dari aset yang digunakan.

### Nilai Pasar Modal terhadap Nilai Buku Total Hutang

Digunakan untuk mengukur seberapa banyak aset perusahaan dapat turun nilainya sebelum jumlah hutang lebih besar dari pada asetnya dan perusahaan menjadi pailit. Modal yang dimaksud adalah gabungan nilai pasar dari modal biasa dan saham preferen, sedangkan utang mencakup utang lancar dan utang jangka pendek.

### Teknik Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data kuantitatif, yaitu suatu teknik analisis data dengan menganalisis menggunakan perhitungan angka-angka dari laporan keuangan, seperti neraca, laba rugi, dan penjualan yang kemudian digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan. Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: 1) Melakukan analisis laporan keuangan perusahaan telekomunikasi dengan menggunakan rasio-rasio laporan keuangan, rasio-rasio yang digunakan antara lain yakni rasio likuiditas, rasio profitabilitas, dan rasio aktivitas. 2) Perhitungan prediksi potensi kebangkrutan dengan menggunakan Analisis diskriminan *Z-Score* yang diformulasikan dengan persamaan :

$$Z_i = 6,56X_1 + 3,26X_2 + 6,72X_3 + 1,05X_4$$

Setelah nilai *Z* dihitung, kemudian langkah selanjutnya mengklasifikasikan masing-masing sampel penelitian berdasarkan kriteria kebangkrutan. Adapun kriteria yang ditetapkan oleh Altman, yaitu: a) Jika  $Z_i > 2,60$  perusahaan dikategorikan dalam keadaan sehat. b) Jika  $Z_i$  diantara 1,1-2,60 perusahaan dikategorikan dalam keadaan berpotensi rawan bangkrut. c) Jika  $Z_i < 1,1$  perusahaan dikategorikan dalam keadaan prediksi berpotensi bangkrut.

### Analisis dan Pembahasan

#### Perhitungan Rasio keuangan Altman *Z-Score*

Tabel 3  
Data Modal Kerja Terhadap Total Aset

Kode Perusahaan	Modal Kerja Terhadap Total Aset					Rata-Rata
	2012	2013	2014	2015	2016	
TLKM	0.03	0.03	0.01	0.07	0.04	0.148
ISAT	-0.04	-0.11	-0.23	-0.18	-0.21	-0.602
EXCL	-0.14	-0.05	-0.03	-0.09	-0.13	-0.336
FREN	-0.15	-0.22	-0.22	-0.09	-0.12	-0.704
Total Rata-Rata Perusahaan						-0.966

Sumber : Lampiran 2, data diolah

**Tabel 4**  
**Laba Ditahan Terhadap Total Aset**

Kode Perusahaan	Laba Ditahan Terhadap Total Aset					Rata-Rata
	2012	2013	2014	2015	2016	
TLKM	0.16	0.15	0.15	0.13	0.16	0.622
ISAT	-0.61	-0.04	-0.03	-0.02	0.02	-0.696
EXCL	-3.72	-1.56	-0.01	-0.04	0.006	-5.2892
FREN	-0.1	-0.15	-0.07	-0.07	-0.08	-0.406
Total Rata-Rata Perusahaan						-5.4647

Sumber : Lampiran 3, data diolah

**Tabel 5**  
**Pendapatan Sebelum Pajak dan Bunga Terhadap Total Aset**

Kode Perusahaan	Pendapatan Sebelum Pajak dan Bunga Terhadap Total Aset					Rata-Rata
	2012	2013	2014	2015	2016	
TLKM	0.23	0.21	0.2	0.19	0.21	0.872
ISAT	0.05	0.02	0.01	0.04	0.07	0.134
EXCL	0.12	0.04	0.02	0.05	0.03	0.236
FREN	-0.11	-0.1	-0.05	-0.06	-0.08	-0.336
Total Rata-Rata Perusahaan						1.158

Sumber : Lampiran 4, data diolah

**Tabel 6**  
**Nilai Pasar modal Terhadap Nilai Buku Dari Total Hutang**

Kode Perusahaan	Nilai Pasar Modal Terhadap Nilai Buku Total Hutang					Rata-rata
	2012	2013	2014	2015	2016	
TLKM	0.11	0.09	0.09	0.06	0.06	0.362
ISAT	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.042
EXCL	0.04	0.03	0.01	0.01	0.03	0.096
FREN	0.86	0.63	0.59	1.2	0.98	3.476
Total Rata-Rata Perusahaan						1.369

Sumber : Lampiran 5, data diolah

## Perhitungan Nilai Altman Z-Score

Tabel 7  
 Nilai Z-Score PT. Telekomunikasi Indonesia Tbk

PT. Telekomunikasi Indonesia Tbk						
VAR	Koefisien	2012	2013	2014	2015	2016
X1	6.56	0.03471343	0.036248251	0.014024628	0.075216792	0.044201079
X2	3.26	0.160959513	0.157776024	0.152212641	0.139748094	0.162309769
X3	6.72	0.230746438	0.217630187	0.208502786	0.195085844	0.218221601
X4	1.05	0.113536528	0.099748649	0.092021179	0.069283112	0.068046498
Z Score		2.422277528	2.319349301	2.085975729	2.332725084	2.35698691
Kategori		Rawan Bangrut	Rawan Bangrut	Rawan Bangrut	Rawan Bangrut	Rawan Bangrut

Sumber : Lampiran 6, data diolah

Tabel 8  
 Nilai Z-Score PT Indosat Ooredoo

PT Indosat Ooredoo						
VAR	Koefisien	2012	2013	2014	2015	2016
X1	6.56	-0.049016533	-0.11601828	-0.23030007	-0.182960721	-0.216628477
X2	3.26	-0.616252538	-0.048907106	-0.034079084	-0.021005762	0.025092201
X3	6.72	0.057761783	0.027681426	0.012342645	0.042646204	0.077510886
X4	1.05	0.015166003	0.014298577	0.013912151	0.012899636	0.014821863
Z Score		-1.926448241	-0.719484396	-1.524315937	-0.968574003	-0.802846118
Kategori		Bangkrut	Bangkrut	Bangrut	Bangkrut	Bangkrut

Sumber : Lampiran 7, data diolah

Tabel 9  
 Nilai Z-Score PT XL Axiata Tbk

PT XL Axiata TBK						
VAR	Koefisien	2012	2013	2014	2015	2016
X1	6.56	-0.14330588	-0.051813679	-0.032822583	-0.095109061	-0.139721201
X2	3.26	-	-1.563329055	-0.012630879	-0.000430594	0.006512572
X3	6.72	3.729593108 0.122757762	0.041171443	0.02493415	0.053348853	0.034043724
X4	1.05	0.042449569	0.034168741	0.017212564	0.019085738	0.031727121
Z Score		-	-5.123801179	-0.070862134	-0.246774855	-0.633252792
Kategori		12.22905589 Bangkrut	Bangkrut	Bangkrut	Bangkrut	Bangkrut

Sumber : Lampiran 8, data diolah

**Tabel 10**  
**Nilai Z-Score PT Smartfren Telecom Tbk**

PT Smartfren Telecom Tbk						
VAR	Koefisien	2012	2013	2014	2015	2016
X1	6.56	- 0.151875312	-0.222182365	-0.253551761	-0.094245773	-0.123014039
X2	3.26	- 0.109003596	-0.159736821	-0.077914489	-0.075602082	-0.086570894
X3	6.72	- 0.111758645	-0.101540214	-0.054817072	-0.064259189	-0.086928356
X4	1.05	0.869032077	0.634347201	0.591867091	1.200093149	0.987205263
Z Score		- 1.190188185	-1.994544025	-1.664211065	-0.036438998	-0.63678623
Kategori		Bangkrut	Bangkrut	Bangkrut	Bangkrut	Bangkrut

Sumber : Lampiran 9, data diolah

### Analisa Perusahaan

Dari data diatas dapat diketahui bahwa selama 5 tahun berturut-turut mendapatkan hasil sebagai berikut: 1) Perusahaan PT Telkom Indonesia Tbk berada pada kategori rawan bangkrut, karena mempunyai *nilai Z-Score* diantara 1,1-2,64. Meskipun pada tahun 2012-2014 mengalami penurunan dan pada tahun selanjutnya mengalami kenaikan, tetapi masih dalam kondisi rawan bangkrut. Begitu pula dengan hasil penelitian Mochamad Irfan (2014) yang memiliki hasil sama pada perusahaan yang sama, akan tetapi pada periode berbeda. Hal ini menunjukkan perusahaan sedang mengalami kesulitan keuangan, dimana jika tidak segera dilakukan perbaikan maka perusahaan akan berada posisi bangkrut. 2) Perusahaan PT Indosat Ooredoo Tbk berada dalam kondisi potensi bangkrut. Nilai *zi* dari tahun 2012-2016 menunjukkan presentasi kurang dari 1,1 walaupun ada beberapa tahun yang mengalami peningkatan. Begitu pula dengan hasil penelitian Mochamad Irfan (2014) yang memiliki hasil sama pada perusahaan yang sama, akan tetapi pada periode berbeda. Hal ini berarti perusahaan mengalami kesulitan keuangan. Seharusnya, perusahaan segera melakukan perbaikan misalnya meningkatkan penjualan serta promosi. 3) Perusahaan PT Xl Axiata Tbk berada dalam kondisi potensi bangkrut. Nilai *zi* dari tahun 2012-2016 menunjukkan presentasi kurang dari 1,1 walaupun ada beberapa tahun yang mengalami peningkatan. Hal ini berarti perusahaan mengalami kesulitan keuangan. Seharusnya, perusahaan segera melakukan perbaikan misalnya meningkatkan penjualan serta promosi. 4) Perusahaan PT Smartfren Telecom Tbk berada dalam kondisi potensi bangkrut. Nilai *zi* dari tahun 2012-2016 menunjukkan presentasi kurang dari 1,1 walaupun ada beberapa tahun yang mengalami peningkatan. Begitu pula dengan hasil penelitian Mochamad Irfan (2014) yang memiliki hasil sama pada perusahaan yang sama, akan tetapi pada periode berbeda. Hal ini berarti perusahaan mengalami kesulitan keuangan. Seharusnya, perusahaan segera melakukan perbaikan misalnya meningkatkan penjualan serta promosi.

### Simpulan dan Saran

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah ditentukan dan tujuan penelitian yang ingin dicapai sehingga penulis dapat memperoleh hasil penelitian mengenai analisis prediksi kebangkrutan perusahaan dengan menggunakan metode Altman *Z-score* pada

perusahaan telekomunikasi di BEI periode 2012 hingga 2016 dan didukung teori yang telah di pelajari, maka diperoleh hasil kesimpulan sebagai berikut : 1) Perusahaan PT Telekomunikasi Indonesia Tbk dapat diketahui bahwa selama 5 tahun berturut - turut perusahaan berada pada kategori rawan bangkrut, karena mempunyai nilai Z-Score diantara 1,1-2,64. Meskipun pada tahun 2012-2014 mengalami penurunan dan pada tahun selanjutnya mengalami kenaikan , tetapi masih dalam kondisi rawan bangkrut. 2) Perusahaan PT Indosat Ooredoo Tbk dapat diketahui bahwa selama 5 tahun perusahaan berada dalam kondisi potensi bangkrut. Nilai zi dari tahun 2012-2016 menunjukkan presentasi kurang dari 1,1 walaupun ada beberapa tahun yang mengalami peningkatan. 3) Perusahaan PT XL Axiata Tbk dapat diketahui bahwa selama 5 tahun perusahaan berada dalam kondisi potensi bangkrut. Nilai zi dari tahun 2012-2016 menunjukkan presentasi kurang dari 1,1 walaupun ada beberapa tahun yang mengalami peningkatan. 4) Perusahaan PT Smartfren Telecom Tbk dapat diketahui bahwa selama 5 tahun perusahaan berada dalam kondisi potensi bangkrut. Nilai zi dari tahun 2012-2016 menunjukkan presentasi kurang dari 1,1 walaupun ada beberapa tahun yang mengalami peningkatan.

Hasil dari kesimpulan diatas di peroleh saran sebagai berikut : 1) Perusahaan PT Telekomunikasi Indonesia Tbk yang diprediksi rawan bangkrut, diperlukan perhatian khusus dari pihak manajemen perusahaan dan mengurangi beban-beban perusahaan, meningkatkan penjualan, memperhatikan pembiayaan investasi yang berasal dari pinjaman, serta memperhatikan dan mengelola aset yang dimiliki secara efisien agar dimasa yang akan datang tidak mengalami penurunan yang menyebabkan kebangkrutan. 2) Perusahaan PT Indosat Ooredoo Tbk diprediksi bangkrut, diperlukan perhatian khusus dari pihak manajemen perusahaan dan mengurangi beban-beban perusahaan, meningkatkan penjualan, memperhatikan pembiayaan investasi yang berasal dari pinjaman, serta memperhatikan dan mengelola aset yang dimiliki secara efisien agar dapat mengatasi kebangkrutan yang sedang terjadi. 3) Perusahaan PT XL Axiata Tbk diprediksi bangkrut, diperlukan perhatian khusus dari pihak manajemen perusahaan dan mengurangi beban-beban perusahaan, meningkatkan penjualan, memperhatikan pembiayaan investasi yang berasal dari pinjaman, serta memperhatikan dan mengelola aset yang dimiliki secara efisien agar dapat mengatasi kebangkrutan yang sedang terjadi. 4) Perusahaan PT Smartfren Telecom Tbk diprediksi bangkrut, diperlukan perhatian khusus dari pihak manajemen perusahaan dan mengurangi beban-beban perusahaan, meningkatkan penjualan, memperhatikan pembiayaan investasi yang berasal dari pinjaman, serta memperhatikan dan mengelola aset yang dimiliki secara efisien agar dapat mengatasi kebangkrutan yang sedang terjadi. 5) Bagi investor yang ingin menanamkan modal pada perusahaan, disarankan untuk mempertimbangkan keputusan investasinya dan sebaiknya tidak berinvestasi pada perusahaan yang diprediksi masuk kategori rawan bangkrut dan bangkrut, karena memiliki resiko yang besar mengalami kerugian.

## DAFTAR PUSTAKA

- Fitriani. 2016. *Analisis Financial Distress dengan Menggunakan Metode Altman Z-Score, Springate, dan Zmijewski Pada Perusahaan Telekomunikasi*. e-Journal Bisma Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan Manajemen (Volume 4 Tahun 2016)
- Halim, A.dan Hanafi, M. 2012. *Analisis Laporan Keuangan*. Edisi Ketiga. Cetakan Pertama. Penerbit UPP Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen KPN. Yogyakarta.
- Hery. 2015. *Analisis Laporan Keuangan*. Yogyakarta: Center For Academic Publishing Services.
- Kasmir. 2015. *Analisis Laporan Keuangan*. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Mariyam Z. 2015. *Analisa Z-Score Sebagai Prediktor Kebangkrutan Perusahaan dan Profitabilitas pada Industri Jasa Sub Sektor Transportasi di BEI*. Jurnal Kompetitif 4(3): 1-22
- Munawir. 2010. *Analisa Laporan Keuangan*. Yogyakarta: Liberty.
- Mochamad I.2014. *Analisis Financial Distress dengan Pendekatan Altman Z-Score untuk Memprediksi Kebangkrutan Perusahaan Telekomunikasi*. Jurnal Ilmu & Riset Manajemen 3(1): 1-18
- Prihadi. 2010. *Analisis laporan keuangan*. PPM.Jakarta
- Silaban P. 2014. *Analisis Kebangkrutan dengan Menggunakan Model Altman Z-Score Studi Kasus di Perusahaan Telekomunikasi*. Jurnal Akuntansi 18(3): 322-334
- Sudana, I. 2011. *Manajemen Keuangan Perusahaan Teori dan Praktek*. Jakarta : Erlangga.
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung. Pusat Bahasa Depdiknas.
- Toto P. 2011. *Analisis laporan keuanagn teori dan aplikasi, PPM*. Jakarta.
- Wendi. 2016. *Analisis Penggunaan Mod el Altman Z-Score untuk Memprediksi Kebangkrutan Pada Perusahaan Jasa Transportasi Yang Terdaftar di BEI periode 2010-2014*.