UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi penelitian

Penelitian ini dilakukan pada perusahaan telekomunikasi yang tercatat di Bursa Efek Indonesia dengan periode penelitian pada tahun 2010 - 2015.

3.2 Jenis dan sumber data

Jenis penelitian ini adalah deskriptif, yaitu mendeskripsikan data yang ada dalam laporan keuangan. Pendekatan penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, yaitu pendekatan yang berhubungan dengan data – data yang berupa angka. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data – data yang akan diolah berasal dari situs resmi Bursa Efek Indonesia yaitu www.idx.co.id.

3.3 Metode pengumpulan data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode dokumentasi. Metode dokumentasi merupakan metode pengumpulan data dengan cara mencatat dokumen yang berhubungan dengan *financial distress* serta data-data yang berhubungan dengan karakteristik masing-masing perusahaan yang akan diteliti. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah penelitian kepustakaan dengan cara mengumpulkan data dan informasi yang relevan melalui membaca dan menelaah buku, jurnal, artikel, dan tulisan – tulisan yang berkaitan dengan masalah dalam penelitian ini. Juga mengakses website situs – situs yang menyediakan informasi yang berkaitan dengan masalah dalam penelitian ini.

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

3.4 Populasi dan sampel

Menurut Sugiyono (2013:115) Populasi diartikan sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan Telekomunikasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2010-2015 berjumlah 6 perusahaan.

Tabel 3.1 populasi

Nama perusahaan	**Kode saham**	**Tanggal IPO**
Bakrie Telecom Tbk	BTEL	3 februari 2006
XL Axiata Tbk	EXCL	29 september 2005
Smartfren Telecom Tbk	FREN	29 november 2006
Inovisi Infracom Tbk	INVS	3 juli 2009
Indosat Tbk	ISAT	19 oktober 1994
Telekomunikasi Indonesia Tbk	TLKM	14 november 1995

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki populasi tersebut (Sugiyono:116). Dalam penelitian ini, teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling, yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.

Kriteria sampel pada penelitian ini adalah :

1. Perusahaan Telekomunikasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2010-2015.
2. Perusahaan Telekomunikasi yang secara berturut – turut menginput laporan keuangan perusahaannya di Bursa Efek Indonesia periode 2010-2015.

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Tabel 3.2 Sampel

Nama perusahaan	**Kode saham**	**Tanggal IPO**
Bakrie Telecom Tbk	BTEL	3 februari 2006
XL Axiata Tbk	EXCL	29 september 2005
Smartfren Telecom Tbk	FREN	29 november 2006
Indosat Tbk	ISAT	19 oktober 1994
Telekomunikasi Indonesia Tbk	TLKM	14 november 1995

3.5 Variabel penelitian dan Definisi Operasional

1. Variabel penelitian

Pada penelitian ini, variabel yang akan diteliti adalah *Financial Distress :*

Model Altman *Z – Score* (Z = 6,56 X1 + 3,26 X2 + 6,72 X3 + 1,05 X4)

Model *Springate* (S = 1.03X1 + 3.07X2 + 0.66X3 + 0.4X4)

Model Zmijewski (X = -4,3 -4,5X1 + 5,7X2 – 0,004X3)

Model Grover (G= 1,650X1 + 3,404X2 – 0,016ROA + 0,057)

2. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah defenisi yang didasarkan atas variabel yang diamati. Secara tidak langsung, definisi operasional mengacu pada bagaimana mengukur suatu variabel. Model Altman *Z – Score*, Springate, Zmijewski dan Grover digunakan untuk mengukur dan mengetahui kemungkinan terjadinya *Financial Distress.*

Tabel 3.3 Definisi operasional

Financial Distress	Tahap penurunan kondisi keuangan yang dialami oleh suatu perusahaan, yang terjadi sebelum terjadinya kebangkrutan.
Model Altman Z-Score	Z = 6,56 X1 + 3,26 X2 + 6,72 X3 + 1,05 X4

	Z = Financial Distress Index X1 = Working Capital / Total Asset X2 = Retained Earnings / Total Asset X3 = Earning Before Interest and Taxes / Total Asset X4 = Book Value of Equity / Book Value of Total Liabilities
Model Springate	S = 1.03X1 + 3.07X2 + 0.66X3 + 0.4X4
	S = Financial Distress Index X1= Working Capital / Total Assets X2= Net Profit Before Interest and Taxes / Total Assets X3=Net Profit Before Taxes / Current Liabilities X4= Sales / total assets
Model Zmijewski	X = -4,3 – 4,5X1 + 5,7 X2 – 0,004X3
	X = Financial Distress Index X1 = ROA X2 = Debt Ratio X3 = Current Ratio
Model Grover	G = 1,650X1 + 3,404 X2 – 0,016ROA + 0,057
	G = Financial Distress Index X1= Working Capital / Total Asset X2=Earnings Before Interest and Taxes / Total Asset

Variabel-variabel atau rasio-rasio keuangan yang digunakan dalam analisis diskriminan model Altman adalah (Endri, 2009) :

X1 = Net Working Capital to Total Asset

Rasio ini menunjukkan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan modal kerja bersih dari keseluruhan total aktiva yang dimilikinya. Rasio ini dihitung dengan membagi modal kerja bersih dengan total aktiva. Modal kerja bersih diperoleh dengan cara aktiva lancar dikurangi dengan kewajiban lancar. Modal kerja bersih yang negatif kemungkinan besar akan menghadapi masalah dalam menutupi kewajiban jangka pendeknya karena tidak tersedianya aktiva

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

lancar yang cukup untuk menutupi kewajiban tersebut. Sebaliknya, perusahaan dengan modal kerja bersih yang bernilai positif jarang sekali menghadapi kesulitan dalam melunasi kewajibannya.

$$\frac{modal\ kerja}{total\ asset} \text{ x 6,56 (bobot X1)}$$

X2 = Retained Earnings to Total Assets

Rasio ini menunjukkan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba ditahan dari total aktiva perusahaan. Laba ditahan merupakan laba yang tidak dibagikan kepada para pemegang saham. Dengan kata lain, laba ditahan menunjukkan berapa banyak pendapatan perusahaan yang tidak dibayarkan dalam bentuk dividen kepada para pemegang saham. Laba ditahan menunjukkan klaim terhadap aktiva, bukan aktiva per ekuitas pemegang saham. Laba ditahan terjadi karena pemegang saham biasa mengizinkan perusahaan untuk menginvestasikan kembali laba yang tidak didistribusikan sebagai dividen. Dengan demikian, laba ditahan yang dilaporkan dalam neraca bukan merupakan kas dan ’tidak tersedia’ untuk pembayaran dividen atau yang lain.

$$\frac{laba\ ditahan}{total\ asset} \text{ x 3,26 (bobot X2)}$$

X3 = Earning Before Interest and Tax to Total Assets

Rasio ini menunjukkan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba dari aktiva perusahaan, sebelum pembayaran bunga dan pajak.

$$\frac{laba\ sebelum\ bunga\ dan\ pajak}{total\ asset} \text{ x 6,72 (bobot X3)}$$

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

X4 = Book Value of Equity to Book Value of Total Liabilities

Rasio ini digunakan untuk mengukur sejauh mana aktiva perusahaan dibiayai dari hutang. Artinya berapa besar beban utang yang ditanggung perusahaan dibandingkan dengan aktivanya. Dalam arti luas dikatakan bahwa rasio ini digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan untuk membayar seluruh kewajibannya, baik jangka pendek maupun jangka panjanng apabila perusahaan dibubarkan atau dilikuidasi.

$$\frac{nilai\ buku\ ekuitas}{nilai\ buku\ hutang} \text{ x 1,05 (bobot X4)}$$

Tabel 3.4 Altman Z-Score

Z-Score	Kondisi
Z < 1,1	*Distress zone*
1,1 < Z < 2,6	*Grey zone*
Z > 2,6	*Safe zone*

Rasio model springate :

X1 = Working Capital to Total Asset Ratio

Working capital to asset ratio digunakan untuk mengukur likuiditas aktiva perusahaan terhadap total kapitalisasinya atau untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendek (Supardi dan Mastuti 2003).

$$\frac{modal\ kerja}{total\ asset} \text{ x 1,03 (bobot X1)}$$

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

X2 = EBIT to Total Asset Ratio

EBIT to total asset ratio digunakan untuk mengukur produktivitas yang sebenarnya dari aktiva perusahaan. Rasio tersebut mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dari aktiva yang digunakan (Supardi dan Mastuti 2003:80).

$$\frac{Ebit}{total\ asset} \text{ x 3,07 (bobot X2)}$$

X3 = EBT to Current Liabilities ratio

EBT to current liabilities ratio bertujuan mengukur perbandingan antara laba sebelum pajak yang telah dipotong dengan bunga terhadap hutang lancar. Rasio ini dihitung agar manajemen perusahaan dapat mengetahui berapa laba yang telah dipotong dengan beban bunga dapat menutupi hutang lancar yang ada, dengan kata lain rasio ini mengukur apakah laba sebelum pajak yang telah dikurangi dengan bunga dapat menutupi hutang lancar yang dimiliki perusahaan.

$$\frac{Ebt}{kewajiban\ lancar} \text{ x 0,66 (bobot X3)}$$

X4 = Sales To Total Asset Ratio

Sales to total asset ratio digunakan untuk mengukur kemampuan manjemen dalam menghadapi kondisi persaingan dan kemampuan manajemen dalam menggunakan aktiva untuk menghasilkan penjualan (Supardi dan Mastuti 2003).

$$\frac{Sales}{Total\ Asset} \text{ x 0,4 (bobot X4)}$$

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Tabel 3.5 Springate

S	Kondisi
S > 0,862	*Distress zone*
0,862 < S < 1,062	*Grey zone*
S > 1,062	*Safe zone*

Rasio model Zmijewski :

X1 = ROA (Return on Asset)

Menurut Hanafi dan Halim, ROA (Return on Asset) merupakan rasio keuangan yang berhubungan dengan profitabilitas kemampuan perusahaan menghasilkan keuntungan atau laba pada tingkat pendapatan, aset, dan modal saham tertentu.

$$\frac{laba\ bersih}{Total\ Asset} \text{ x -4,3-4,5 (bobot X1)}$$

X2 = DR (Debt Ratio)

Menurut darsono dan ashari (2010:54-55), Debt Ratio merupakan salah satu rasio leverage atau solvabilitas. Rasio solvabilitas adalah rasio untuk mengetahui kemampuan perusahaan dalam membayar kewajiban jika perusahaan tersebut dilikuidasi. Rasio ini juga disebut rasio pengungkit (leverage) yaitu menilai batasan perusahaan dalam meminjam uang.

$$\frac{total\ hutang}{Total\ Asset} \text{ x 5,7 (bobot X2)}$$

X3 = Current Ratio

Current ratio termasuk dalam rasio likuiditas, yaitu Perbandingan antara aktiva lancar dan utang lancar. Rasio menunjukkan kemampuan suatu perusahaan untuk memenuhi kewajiban keuangannya yang harus segera

dipenuhi, atau kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban keuangan pada saat jatuh tempo.

$$\frac{aktiva\ lancar}{hutang\ lancar} \text{ x 0,004 (bobot X3)}$$

Tabel 3.6 Zmijewski

S	Kondisi
X < 0	*Non financial distress*
X > 0	*Financial distress*

Model rasio Grover :

X1 = Working Capital / Total asset

Rasio ini menunjukkan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan modal kerja bersih dari keseluruhan total aktiva yang dimilikinya. Rasio ini dihitung dengan membagi modal kerja bersih dengan total aktiva. Modal kerja bersih diperoleh dengan cara aktiva lancar dikurangi dengan kewajiban lancar.

$$\frac{modal\ kerja}{total\ asset} \text{ x 1,650 (bobot X1)}$$

X2 = EBIT to Total Asset Ratio

EBIT to total asset ratio digunakan untuk mengukur produktivitas yang sebenarnya dari aktiva perusahaan. Rasio tersebut mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dari aktiva yang digunakan (Supardi dan Mastuti 2003:80).

$$\frac{Ebit}{total\ asset} \text{ x 3,404 (bobot X2)}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

ROA = laba Bersih / Total Asset

Menurut Hanafi dan Halim, ROA (Return on Asset) merupakan rasio keuangan yang berhubungan dengan profitabilitas kemampuan perusahaan menghasilkan keuntungan atau laba pada tingkat pendapatan, aset, dan modal saham tertentu.

$$\frac{laba\ bersih}{Total\ Asset} \text{ x 0,016 (bobot ROA)}$$

Tabel 3.7 Grover

G	Kondisi
G ≤ -0,02	*financial distress*
G ≥ 0,01	*Non financial distress*

3.6 Metode Analisis Data

Berdasarkan data laporan keuangan lima perusahaan yang diperoleh dari website Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.id) digunakan untuk mengetahui, mengukur, menggambarkan kemungkinan terjadinya *Financial Distress* pada perusahaan Telekomunikasi periode 2010-2015. Dalam menganalisis data, peneliti menggunakan analisa data dengan menggunakan model prediksi *Financial Distress* yaitu Altman *Z-Score, Springate. Zmijewski dan Grover.*

Tahapan – tahapan yang dilalui dalam penelitian ini adalah :

1. Mengumpulkan data berupa laporan keuangan perusahaan Telekomunikasi periode 2010-2015.
2. Penghitungan data-data laporan keuangan dengan menggunakan setiap model yaitu model analisis Altman *Z-Score, Springate, Zmijewski dan Grover* menggunakan Microsoft Excel. Dari setiap perhitungan tersebut,

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

ditentukan prediksi model terhadap perusahaan yang diteliti (apakah mengalami *financial distress*, *grey area*, atau *safe area*).

3. Melakukan pengujian uji beda dengan menggunakan aplikasi SPSS, beberapa uji yang dilakukan :

   1) Uji normalitas Shapiro wilk, yaitu metode perhitungan sebaran data untuk uji normalitas yang efektif dan valid digunakan untuk sampel berjumlah kecil.

      Jika p > 5%, maka data berdistribusi normal.

      Jika p < 5%, maka data berdistribusi tidak normal.

   2) Uji Paired Sample T test, yaitu digunakan untuk menguji perbedaan rata-rata dari dua kelompok data atau sampel yang berpasangan (Duwi Priyanto, 2010).

      Jika H0 > 5% : Tidak ada perbedaan hasil prediksi model Altman Z-Score, Springate, Zmijewski dan Grover.

      Jika Ha < 5% : Terdapat perbedaan hasil prediksi model Altman Z-Score, Springate, Zmijewski dan grover.

UIN SUSKA RIAU
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.