

**PREDIKSI KEBANKRUTAN PADA PERUSAHAAN *AUTOMOTIVE AND ALLIANCES*
YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA DENGAN MENGGUNAKAN
ANALISA DISKRIMINAN (Z-SCORE)**

Farida Eka Putri

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya

Jl. MT. Haryono 165 Malang

[*phar2.away@gmail.com*](mailto:phar2.away@gmail.com)

Dosen Pembimbing:

Mychelia Champaca, SE., Ak., MM.

Abstrack: *This study aims to determine the level of corporate bankruptcy using discriminant analysis in automotive companies listed on the Indonesia Stock Exchange. Because automotive companies have a considerable role in the Indonesian economy. This study uses discriminant analysis (Z-score) to see how the predictions of bankruptcy period 2008-2010 in automotive companies. Calculating each bankruptcy prediction on each company totaling 17 companies. The data used in this study were obtained annual financial statements in the book Indonesian Capital Market Directory. The analysis technique used is discriminant analysis using the variables of the Altman Z-score of five is $X_1 = \text{Net Working Capital to Total Assets}$, $X_2 = \text{Retained Earnings to Total Assets}$, $X_3 = \text{EBIT to Total Assets}$, $X_4 = \text{Market Value of Equity to Book Value of Liabilities}$ and $X_5 = \text{Sales to Total Assets}$. It has the formula $Z\text{-Score} = -4.267 + 1.26 X_1 + 1.78 X_2 + 1.663 X_3 + 0.842 X_4 + 1.049 X_5$. With Z-Score criteria > 0.857 categorized as healthy companies < 0.857 financial distress category. The results of this study indicate that the Altman Z-Score models can be implemented in detecting the possibility of bankruptcy in automotive companies listed on the Indonesia Stock Exchange. Altman Z-Score model and discriminant analysis have similar results in predicting bankruptcy on 17 automotive companies. The results of Z-Score of discriminant analysis on the automotive companies were able to group two categories, namely health and financial distress. During the period of observation shows there are 7 companies included in a healthy condition and as many as 10 companies included in the category of financial distress.*

Keywords: *Financial Distress, Z-Score, Bankruptcy Prediction, Discriminant Analysis*

Ringkasan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kebangkrutan perusahaan dengan menggunakan analisis diskriminan pada perusahaan otomotif yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Karena perusahaan otomotif memiliki peranan yang cukup banyak dalam perekonomian Indonesia. Penelitian ini menggunakan analisis diskriminan (Z-score) untuk melihat seberapa besar prediksi kebangkrutan periode 2008-2010 di perusahaan otomotif. Menghitung masing-masing prediksi kebangkrutan pada setiap perusahaan yang berjumlah 17

perusahaan. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah laporan keuangan tahunan yang didapat dalam buku *Indonesian Capital Market Directory*. Teknik analisis yang digunakan adalah analisis diskriminan dengan menggunakan variable dari Altman Z-score yang berjumlah lima yaitu $X_1 = \text{Net Working Capital to Total Assets}$, $X_2 = \text{Retained Earning to Total Assets}$, $X_3 = \text{EBIT to Total Assets}$, $X_4 = \text{Market Value of Equity to Book Value of Liabilities}$ dan $X_5 = \text{Sales to Total Assets}$. Memiliki rumus $Z\text{-Score} = -4,267. 1,26X_1 + 1,78X_2 + 1,663X_3 + 0,842X_4 + 1,049X_5$. Dengan kriteria penilaian $Z\text{-Score} > 0,857$ dikategorikan sebagai perusahaan yang sehat dan $< 0,857$ kategori *financial distress*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model Z-Score Altman tersebut dapat diimplementasikan dalam mendeteksi kemungkinan terjadinya kebangkrutan pada perusahaan otomotif yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Model Z-Score Altman dan analisis diskriminan mempunyai hasil yang sama dalam memprediksi kebangkrutan pada 17 perusahaan otomotif. Hasil Z-Score dari analisis diskriminan mampu mengelompokkan perusahaan otomotif pada dua kategori, yaitu sehat dan *financial distress*

Kata kunci : *Financial Distress*, Z-score, Prediksi Kebangkrutan, Analisis Diskriminan

PENDAHULUAN

Pada saat ini, dapat kita lihat industri otomotif seakan menguasai daerah pemasaran di negeri ini. Saat ini kendaraan bukanlah menjadi hal yang mewah, Setiap rumah pasti memiliki setidaknya satu atau mungkin lebih kendaraan bermotor. Maka dari itu, semua perusahaan otomotif bersaing untuk mendapatkan pangsa pasar yang luas. Sehingga setiap perusahaan otomotif mau tidak mau harus berani mengambil langkah yang tepat untuk persaingan tersebut.

Persaingan yang semakin ketat dalam industri otomotif menjadikan masing-masing perusahaan besar yang merajai pangsa pasar Indonesia, seperti Toyota dan Honda berusaha mempertahankan kesetiaan pelanggannya (*customer loyalty*). Loyalitas sangatlah diperlukan dalam menjalankan sebuah bisnis, dikarenakan pelanggan yang puas akan melakukan pembelian ulang pada waktu yang akan datang dan

memberitahukan kepada orang lain atas apa yang telah dirasakannya.

Peranan informasi dan teknologi juga tidak kalah pentingnya bagi konsumen untuk mendapatkan barang yang mereka inginkan. Karena dengan adanya informasi dan teknologi yang canggih, konsumen yang awam tentang otomotif-pun juga dapat menentukan mana merek yang akan mereka gunakan atau beli. Dengan adanya teknologi yang semakin canggih akan memudahkan para konsumen untuk mendapatkan lebih banyak informasi yang akan digunakan sebagai dasar untuk pembelian suatu produk dengan merek tertentu.

Berdasarkan pemikiran diatas, dan asumsi bahwa semakin tinggi persaingan antar perusahaan maka akan mengakibatkan semakin tinggi pula biaya-biaya yang dikeluarkan perusahaan tersebut, dan yang selanjutnya hal tersebut akan berpengaruh pada profitabilitas perusahaan. Apabila

perusahaan tersebut tidak dapat bertahan atau tidak dapat menjual produknya, maka perusahaan tersebut akan mengalami kerugian, yang pada akhirnya akan mempengaruhi kondisi keuangan perusahaan tersebut dan akan menyebabkan perusahaan tersebut mengalami kondisi *financial distress* atau terancam kebangkrutan.

Financial distress sering kali dapat diartikan dalam tahap yang dekat dengan kebangkrutan yang ditandai dengan adanya ketidak pastian profitabilitas perusahaan pada masa yang akan datang. Selain itu, *financial distress* juga didefinisikan sebagai tahap penurunan kondisi keuangan sebelum terjadi kebangkrutan. Platt dan platt (2002) menyatakan bahwa kegunaan informasi *financial distress* dalam perusahaan adalah supaya manajemen dapat mempercepat tindakan perbaikan dan juga pencegahan masalah sebelum kebangkrutan msalah benar-benar terjadi. Misalnya saja pihak perusahaan dapat mengambil tindakan *merger* atau *takeover* dengan perusahaan lain agar perusahaan mampu untuk membayar hutang dan mengelola perusahaan dengan baik. Jika perusahaan mampu untuk memprediksi kemungkinan terjadinya kondisi *financial distress*, maka perusahaan juga dapat menggunakannya sebagai tanda peringatan awal akan adanya kemungkinan kebangkrutan pada masa yang akan datang.

Dalam penelitian ini kondisi *financial distress* diukur dengan melakukan analisis terhadap laporan keuangan perusahaan pada tahun-tahun sebelumnya dengan menggunakan alat uji analisis diskriminan (*z-score*) yang berfungsi untuk memprediksi

kebangkrutan pada perusahaan dengan tingkat ketepatan dan keakuratan yang relatif dapat dipercaya.

Berdasarkan latar belakan diatas maka permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah Model Altman dapat digunakan untuk memprediksi kondisi *financial distress* pada perusahaan otomotif yang tercatat di Bursa Efek Indonesia periode tahun 2009-2010.
2. Bagaimana kondisi keuangan perusahaan *otomotif and alliance* yang terdaftar pada BEI periode 2009-2010 dapat diprediksi dengan menggunakan Model Altman.

TINJAUAN PUSTAKA

Ramadhani dan Lukviarman (2009) menyimpulkan bahwa *financial distress* adalah suatu 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. *Financial distress* adalah masalah likuiditas yang sangat parah yang tidak bisa dipecahkan tanpa perubahan ukuran dari operasi atau struktur perusahaan. Informasi *financial distress* ini dapat dijadikan sebagai peringatan dini atas kebangkrutan sehingga manajemen dapat melakukan tindakan secara cepat untuk mencegah masalah sebelum terjadinya kebangkrutan.

Financial distress terjadi sebelum perusahaan mengalami kebangkrutan, jadi *financial distress* dapat digunakan sebagai prediksi akan suatu kebangkrutan pada

perusahaan. *Financial distress* dapat diartikan sebagai gejala akan terjadinya atau timbulnya kebangkrutan pada suatu perusahaan.

Financial distress merupakan indikator awal kebangkrutan suatu perusahaan karena terjadinya sebelum perusahaan mengalami kebangkrutan. *Financial distress* suatu perusahaan perlu diketahui secara dini dan dicari penyebabnya agar perusahaan bisa mempersiapkan apa yang harus dilakukan. Penanganan yang cepat dan tepat akan dapat memperbaiki kinerja perusahaan yang mengalami *financial distress* agar tidak sampai mencapai kondisi yang paling buruk (mengalami kebangkrutan).

Model Altman *z-score* merupakan indikator untuk mengukur potensi kebangkrutan suatu perusahaan. Dasar pemikiran Altman menggunakan analisa diskriminan bermula dari keterbatasan analisa rasio yaitu metodologinya pada dasarnya bersifat suatu penyimpangan yang artinya setiap rasio diuji secara terpisah. Altman menemukan lima jenis rasio keuangan yang dapat dikombinasikan untuk melihat perbedaan antara perusahaan yang bangkrut dan yang tidak bangkrut.

Variabel-variabel atau rasio-rasio keuangan yang digunakan dalam analisis diskriminan model Altman adalah:

1. **X1 = *Net Working Capital to Total Assets***

Net Working Capital to Total Assets adalah suatu rasio yang 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 lancar yang cukup untuk menutupi kewajiban tersebut. Rasio *Net Working Capital to Total Asset* memiliki pengaruh terhadap prediksi *finance distress*. Jika rasio *Net Working Capital to Total Assets* memiliki nilai negative, maka perusahaan tersebut diprediksikan mengalami *distress*. Sedangkan jika rasio *Net Working Capital to Total Assets* memiliki nilai positif, maka perusahaan tersebut diprediksikan mengalami *non distress*.

2. **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 deviden kepada para pemegang saham. Laba ditahan terjadi karena pemegang saham biasa mengizinkan perusahaan untuk menginvestasikan kembali laba yang tidak didistribusikan sebagai deviden. Rasio *Retained Earning to Total*

Assets memiliki pengaruh terhadap prediksi *finance distress*. Jika rasio *Retained Earning to Total Assets* memiliki nilai negative, maka perusahaan tersebut diprediksikan mengalami *distress*. Sedangkan jika rasio *Retained Earning to Total Assets* memiliki nilai positif, maka perusahaan tersebut diprediksikan mengalami *non distress*.

3. ***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. Rasio *Earning Before Interest and Tax to Total Assets* memiliki pengaruh terhadap prediksi *finance distress*. Jika rasio *Earning Before Interest and Tax to Total Assets* memiliki nilai negative, maka perusahaan tersebut diprediksikan mengalami *distress*. Sedangkan jika rasio *Earning Before Interest and Tax to Total Assets* memiliki nilai positif, maka perusahaan tersebut diprediksikan mengalami *non distress*.

4. ***X4 = Market Value of Equity to Book Value of Liabilities***

Ekuitas diukur dengan nilai pasar gabungan dari semua saham, sementara untuk menghitung kewajiban dihitung dengan kewajiban saat ini dan jangka

panjang. Langkah itu menunjukkan berapa banyak aset perusahaan dapat digunakan untuk membayar seluruh kewajibannya sebelum perusahaan menjadi bangkrut. Merupakan rasio aktivitas yang mengukur kemampuan perusahaan dalam memberikan jaminan kepada setiap utangnya melalui modal sendiri. Jadi, semakin tinggi kemampuan perusahaan membayar utangnya maka semakin besar peluang perusahaan tersebut untuk terhindar dari kebangkrutan perusahaan.

5. ***X5 = Sales to Total Assets***

Rasio ini menunjukkan apakah perusahaan menghasilkan volume bisnis yang cukup dibandingkan investasi dalam total aktivitya. Rasio ini mencerminkan efisiensi manajemen dalam menggunakan keseluruhan aktiva perusahaan untuk menghasilkan penjualan dan mendapatkan laba.

(Edward dan Hotckiss : 2006) menyatakan setelah melakukan penelitian terhadap variabel dan sampel yang dipilih, Altman menghasilkan model kebangkrutan yang pertama. Persamaan kebangkrutan yang ditujukan untuk memprediksi sebuah perusahaan publik manufaktur. Persamaan dari model Altman pertama yaitu :

$$Z = 0,012X1 + 0,014 X2 + 0,033X3 + 0,006X4 + 0,999X5$$

Keterangan:

$Z = \text{bankruptcy index}$

$X1 = \text{working capital} / \text{total asset}$

$X2 = \text{retained earnings} / \text{total asset}$

$X3 = \text{earning before interest and taxes} / \text{total asset}$

$X4 = \text{market value of equity} / \text{book value of total liabilities}$

$X5 = \text{sales} / \text{total asset}$.

Menurut Altman (2000) daripada hanya memasukkan variabel *proxy* ke model yang sudah ada untuk menghitung *z-score*, Altman menganjurkan reestimasi lengkap dari model, mengganti nilai buku ekuitas untuk nilai pasar dalam X4. Salah satu keahlian bahwa semua koefisien akan berubah (tidak hanya parameter variabel baru) dan bahwa kriteria klasifikasi dan nilai *cut off* terkait juga akan berubah.

Berdasarkan pengembangan Altman tersebut rumus *z-score* dapat digunakan oleh perusahaan perseorangan (*private firm*) dimana perusahaan ini tidak mempunyai nilai pasar, sehingga diperoleh persamaan sebagai berikut : (Edward dan Hotckiss : 2006)

$$Z' = 0,717X1 + 0,847X2 + 3,107X3 + 0,420X4 + 0,998X5$$

Kriteria yang digunakan untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan dengan model ini adalah, perusahaan yang mempunyai skor $Z > 2,90$ diklasifikasikan sebagai perusahaan sehat, sedangkan perusahaan yang mempunyai skor $Z < 1,20$ diklasifikasikan sebagai perusahaan potensial bangkrut. Selanjutnya skor antara 1,20 sampai 2,90 diklasifikasikan sebagai

perusahaan pada *grey area* atau daerah kelabu.

Menurut (Edward dan Hotckiss : 2006), seiring dengan berjalannya waktu dan penyesuaian terhadap berbagai jenis perusahaan. Altman kemudian memodifikasi modelnya supaya dapat diterapkan pada semua perusahaan, seperti manufaktur, non manufaktur, dan perusahaan penerbit obligasi di negara berkembang (*emerging market*). Dalam *z-score* modifikasi ini Altman mengeliminasi variable X5 (*sales/total asset*) karena rasio ini sangat bervariasi pada industri dengan ukuran asset yang berbeda- beda. Berikut persamaan *z-score* yang telah dikembangkan oleh Altman:

$$Z'' = 6,56X1 + 3,26X2 + 6,72X3 + 1,05X4$$

Keterangan:

$Z'' = \text{bankruptcy index}$

$X1 = \text{working capital} / \text{total asset}$

$X2 = \text{retained earnings} / \text{total asset}$

$X3 = \text{earning before interest and taxes} / \text{total asset}$

$X4 = \text{book value of equity} / \text{book value of total debt}$

Klasifikasi perusahaan yang sehat dan bangkrut didasarkan pada nilai *z-score* model Altman Modifikasi yaitu : jika nilai $Z'' < 1,1$ maka termasuk perusahaan yang bangkrut, jika nilai $1,1 < Z'' < 2,6$ maka termasuk *grey area* (tidak dapat ditentukan apakah perusahaan sehat ataupun mengalami kebangkrutan), dan jika nilai $Z'' > 2,6$ maka termasuk perusahaan yang tidak bangkrut.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif. “Penelitian deskriptif yaitu prosedur pemecahan masalah yang diselidiki, dengan menggunakan atau melukiskan keadaan obyek penelitian pada masa sekarang, berdasarkan fakta-fakta yang tampak atau bagaimana adanya dengan berbentuk kata-kata. Metode deskriptif memusatkan perhatiannya pada penerimaan fakta-fakta sebagaimana keadaan yang sebenarnya. (Nawawi, 1997:73).

Penelitian ini merupakan studi populasi atau sensus yaitu penelitian yang menggunakan semua elemen yang ada dalam populasi untuk diteliti. Jadi sampel dalam penelitian ini yaitu semua perusahaan otomotif dan pendukungnya yang terdapat dalam BEI periode 2008-2010 sebanyak 17 perusahaan yang dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 3.1
Sampel Perusahaan

Nama perusahaan	Kode
Astra International Tbk	ASII
Astra Otoparts Tbk	AUTO
Gajah Tunggal Tbk	GJTL
Goodyear Indonesia Tbk	GDYR
Hexindo Adiperkasa Tbk	HEXA
Indo Kordsa Tbk	BRAM
Indomobil Sukses Internasional Tbk	IMAS
Indospring Tbk	INDS
Intraco Penta Tbk	INTA
Multi Prima Sejahtera Tbk	LPIN
Multistada Arah Sarana Tbk	MASA
Nipress Tbk	NIPS
Polychem Indonesia Tbk	ADMG
Prima Alloy Steel Universal	PRAS

Tbk	
Selamat Sempurna Tbk	SMSM
Tunas Ridean Tbk	TURI
United Tractor Tbk	UNTR

Agar penelitian ini dapat dilaksanakan sesuai dengan yang diharapkan, Maka perlu dipahami berbagai unsur-unsur yang menjadi dasar dari suatu penelitian ilmiah yang termuat dalam operasionalisasi variable penelitian. Data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu:

a. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Menurut Sugiyono (2009:40) variable terikat merupakan variable yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variable bebas. Variable terikat atau *dependent* dalam model ini adalah skor akhir (Z) yang diperoleh dari Perhitungan nilai-nilai standar tertentu dikalikan dengan 5 rasio keuangan yang digunakan dalam model Altman. Formula yang digunakan adalah :

$$Z = 0,012X1 + 0,014 X2 + 0,033X3 + 0,006X4 + 0,999X5$$

b. Variable Bebas (*Independent Variable*)

Menurut Sugiyono (2009:39) Variabel bebas merupakan variable yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel *dependent* (terikat). Variable bebas adalah tipe variabel yang menjelaskan atau mempengaruhi variabel lain.

Variable-variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini adalah rasio-rasio yang terdapat didalam model Altman Z-score,

seperti yang diuraikan dalam Altman dan Hotchkiss : 2006. Adapun variable-variabel tersebut adalah *Net Working Capital to Total Assets*, *Retained Earnings to Total Assets*, *Earning Before Interest and Tax to Total Asset*, *Book Value of Total Liabilities*, dan *Sales to Total Assets*.

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sumber data sekunder. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data akuntansi berupa Laporan Keuangan Laba Rugi dan Neraca perusahaan yang berisi total asset, total liabilitas, laba ditahan, EBIT, penjualan pada tahun 2008-2010. Data tersebut didapat melalui *Indonesia Capital Market Directory* (ICMD) dan juga melalui situs resmi Bursa Efek Indonesia yaitu <http://www.idx.co.id>. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dokumentasi.

Dalam penelitian ini akan digunakan beberapa tahapan analisis data sebagai berikut:

1. Melakukan perhitungan terhadap rasio keuangan yang digunakan sebagai variable independent analisis diskriminan Altman pada masing-masing perusahaan. Rasio keuangan tersebut adalah:
 $X1 = \text{Modal kerja} / \text{total aktiva}$
 $X2 = \text{Laba ditahan} / \text{Total aktiva}$
 $X3 = \text{Laba sebelum bunga dan pajak} / \text{total aktiva}$
 $X4 = \text{Nilai pasar dari modal} / \text{nilai buku utang}$
 $X5 = \text{Penjualan} / \text{total aktiva}$
2. Menghitung Z-Score masing-masing perusahaan yang dijadikan obyek penelitian dengan rumus (Altman

dan Hotchkiss, 2006:241) yang digunakan untuk perusahaan yang *go public* seperti yang dipakai dalam penelitian Iflaha 2008.

$$Z = 1,2X1 + 1,4 X2 + 3,3 X3 + 0,6 X4 + 1,0 X5$$

3. Melakukan klasifikasi perusahaan menjadi perusahaan dalam kategori sehat dan bangkrut.
4. Melakukan perbandingan analisis model prediksi kebangkrutan Altman dengan analisis diskriminan.
5. Mengambil kesimpulan mengenai kinerja keuangan perusahaan yang diteliti dan prediksi kebangkrutan dari hasil analisis dan Intepretasi data yang ada.

HASIL ANALISIS

Berikut ini adalah nilai Z-score dengan menggunakan model Altman:

Tabel 4.1
Nilai Z-Score

PERUSAHAAN	2008	2009	2010	Z-SCORE
ASII	3.12	4.54	4.89	S
AUTO	4.40	5.05	7.36	S
GJTL	0.73	1.80	2.41	B
GDYR	1.93	1.28	1.72	B
HEXA	1.43	3.50	6.60	S
BRAM	3.33	4.38	5.20	S
IMAS	1.52	1.53	2.44	B
INDS	1.42	2.10	2.74	B
INTA	1.91	1.85	2.89	B
LPIN	0.87	1.73	2.52	B
MASA	1.14	1.84	1.91	B
NIPS	2.01	1.46	2.09	B
ADMG	0.44	0.72	1.00	B
PRAS	0.76	0.42	1.05	B

SMSM	4.57	4.57	4.89	S
TURI	2.66	6.08	6.90	S
UNTR	3.19	5.66	6.10	S

Dari table diatas dapat kita ketahui bahwa Perhitungan nilai Z-Score dengan menggunakan model Altman pada perusahaan otomotif dan pendukungnya yaitu terdapat 7 perusahaan yang masuk dalam kategori sehat dan 10 perusahaan yang masuk dalam kategori *Financial Distress*.

Tabel 4.2

Structure Matrix

	Function
	1
X4	.776
X3	.581
X2	.467
X5	.209
X1	.172

Table diatas dapat menjelaskan bahwa variabel yang paling signifikan dalam melakukan analisis diskriminan adalah X4 yaitu *market value of equity / book value of total liabilities*. Kemudian disusul dengan X3 yaitu EBIT/Total Aset, setelah itu X2 yaitu RE/Total Aset dan X5 yaitu Sales/Total Aset. Dan variabel terakhir yang tidak terlalu signifikan adalah X1 yaitu NWC/ Total Asset.

Hasil pengujian diskriminan dengan metode enter, diperoleh nilai *unstandardize coefficient discriminant* sebagai berikut:

Tabel 4.3
Canonical
Discriminant Function
Coefficients

	Function
	1
X1	1.260
X2	1.780
X3	1.663
X4	.842
X5	1.049
(Constant)	-4.267

Unstandardized
coefficients

Data pada tabel diatas membentuk fungsi persamaan diskriminan yaitu:

$$Z\text{-score} = -4,267.1,26X_1 + 1,78X_2 + 1,663X_3 + 0,842X_4 + 1,049X_5$$

Sedangkan untuk mencari nilai *cut off* dari persamaan ini, maka digunakan data Z_a dan Z_b pada tabel *Function at Group Centroid* serta data N_a dan N_b pada tabel *Prior Probabilities for Groups* yang telah disajikan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 4.4

Functions at Group
Centroids

Y	Function
	1
Tidak Bangkrut	2.855
Bangkrut	-1.998

Unstandardized canonical
discriminant functions
evaluated at group means

Tabel 4.5
Prior Probabilities for Groups

Y	Prior	Cases Used in Analysis	
		Unweighted	Weighted
Tidak Bangkrut	.500	7	7.000
Bangkrut	.500	10	10.000
Total	1.000	17	17.000

Sehingga nilai dari *cut off* adalah:

$$Z_{cu} = \frac{(2,855 \times 10) + (-1,998 \times 7)}{7 + 10} = 0,857$$

Jadi jika nilai z-score > 0,857 dikategorikan sebagai perusahaan yang

sehat, sebaliknya bila nilai Z-score < 0,857 maka dikategorikan sebagai *Financial Distress*.

PEMBAHASAN

Analisis diskriminan dengan menggunakan metode enter menghasilkan fungsi diskriminan:

Berikut ini adalah gambaran mengenai perbandingan antara Perhitungan nilai Z-Score dengan menggunakan model Altman dan analisis diskriminan.

Tabel 5.1
Nilai Z-Score Perusahaan Otomotif

Classification Results^{b,c}

Y			Predicted Group Membership		Total
			Tidak Bangkrut	Bangkrut	
Original	Count	Tidak Bangkrut	7	0	7
		Bangkrut	0	10	10
	%	Tidak Bangkrut	100.0	.0	100.0
		Bangkrut	.0	100.0	100.0
Cross-validated ^a	Count	Tidak Bangkrut	7	0	7
		Bangkrut	0	10	10
	%	Tidak Bangkrut	100.0	.0	100.0
		Bangkrut	.0	100.0	100.0

- a. Cross validation is done only for those cases in the analysis. In cross validation, each case is classified by the functions derived from all cases other than that case.
- b. 100.0% of original grouped cases correctly classified.
- c. 100.0% of cross-validated grouped cases correctly classified.

Dari table diatas dapat kita lihat bahwa jumlah perusahaan yang pada awalnya dihitung dengan menggunakan model Altman perusahaan yang dikategorikan sehat berjumlah 7 perusahaan, sedangkan perusahaan yang tergolong *Financial Distress* sebanyak 10 perusahaan. Kemudian setelah dihitung dengan menggunakan analisis diskriminan hasilnya menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan hasil dengan menggunakan model Altman. Perusahaan yang awalnya diprediksi dengan menggunakan model Altman sehat setelah dihitung dengan menggunakan analisis diskriminan hasilnya tetap sehat. begitu juga dengan perusahaan yang termasuk dalam kategori *Financial Distress*.

IMPLIKASI HASIL PENELITIAN

Penelitian ini dibuat untuk mengetahui bagaimana kondisi keuangan perusahaan otomotif yang terdaftar pada BEI periode 2008-2010 melalui perhitungan Z-score model Altman.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Iflaha (2008) yang menggunakan Metode Altman dengan analisis Z-score untuk memprediksi kebangkrutan Perusahaan Restoran, Hotel dan Pariwisata yang Listing di BEI Periode 2003-2007. Hasil tersebut menunjukkan bahwa metode analisis Z-score dapat

menjadi prediksi kebangkrutan suatu perusahaan.

Mendukung penelitian yang dilakukan Setiadi (2011) dengan menggunakan metode Z-score Altman untuk menganalisis tingkat kebangkrutan pada Perusahaan Indofood Sukses Tbk periode dimana hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa kondisi perusahaan selama tahun 2006-2010 mengalami masalah keuangan.

Hasil dari analisis ini adalah membedakan perusahaan dengan tingkat sehat, *grey area* dan *financial distress*. Kemudian menganalisis mengapa perusahaan dapat berada di kondisi sehat, *grey area* dan *financial distress*. Hasil tersebut mendukung penelitian yang dilakukan oleh Ferbianasari (2012) pada perusahaan kosmetik yang terdaftar di BEI periode 2009-2011.

Hasil dari penelitian ini juga mempunyai implikasi praktis bagi perusahaan di bidang otomotif. Manfaat analisis ini adalah dapat membedakan mana perusahaan yang mengalami kondisi *financial distress*, *grey area* dan sehat. Bagi perusahaan yang termasuk dalam kategori *financial distress* harus segera meningkatkan kinerja keuangan serta mengevaluasi dan memperbaiki struktur keuangannya.

Kemudian apabila perusahaan berada dalam kondisi *grey area*, maka perusahaan harus berhati-hati dalam mengambil setiap

kebijakan mengenai keuangan. Karena apabila perusahaan sampai melakukan sedikit kesalahan hal tersebut bisa membuat perusahaan jatuh ke dalam kondisi *financial distress*. Selain itu perusahaan juga harus dapat meningkatkan kinerja keuangan, misalnya meningkatkan penjualan sehingga labanya juga meningkat. Agar perusahaan bisa keluar dari kondisi *grey area*.

Apabila perusahaan termasuk dalam kategori sehat, maka implikasi bagi perusahaan adalah harus mempertahankan dan meningkatkan kinerja keuangannya. Selain itu, melalui analisis Perhitungan Z-score perusahaan dapat melihat komponen mana saja dari laporan keuangan yang perlu dievaluasi dan ditingkatkan untuk membuat perusahaan semakin sehat. dan dapat menjadi indikator agar tidak sampai perusahaan mengalami kebangkrutan.

Implikasi penelitian ini juga dapat membantu investor untuk melakukan investasi pada suatu perusahaan. Investor harus mengetahui bagaimana kondisi perusahaan sebelumnya, berada pada kondisi sehat atau tidak. Perhitungan nilai Z-score bagi pihak investor akan sangat membantu dalam menentukan keputusan investasi yang akan dilakukan.

Penelitian ini mampu menjadi pedoman atau referensi bagi para peneliti selanjutnya yang ingin meneliti kondisi suatu perusahaan dengan menggunakan analisis Z-score model Altman. Selain itu, penelitian ini juga dapat dikembangkan dengan menggunakan perbandingan dengan analisis rasio yang lain. Sehingga informasi yang didapatkan dapat lebih tajam dan

akurat dalam melakukan penilaian keuangan perusahaan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil pembahasan dan analisis penelitian terhadap perusahaan *Otomotif and Alliance* yang *listing* di Bursa Efek Indonesia periode 2008 sampai 2010, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan yaitu:

1. Dengan menggunakan analisis diskriminan dapat menganalisis kondisi keuangan perusahaan dalam hal terjadinya kebangkrutan. Dengan membagi kedalam 2 kategori yaitu sehat dan bangkrut. Perusahaan dalam kondisi yang sehat bila nilai Z-Score $> 0,857$ sedangkan perusahaan dikatakan mengalami *Financial Distress* jika nilai Z-Score $< 0,857$.
2. Ada 7 perusahaan secara umum termasuk dalam kondisi sehat yaitu Astra International Tbk, Astra Otoparts Tbk, Hexindo Adiperkasa Tbk, Indo Kordsa Tbk, Selamat Sempurna Tbk, Tunas Ridean Tbk dan United Tractors Tbk. Secara umum perusahaan dikatakan sehat karena mempunyai total asset yang besar daripada kewajiban, mempunyai harga saham dan Nilai penjualan yang tinggi.
3. Perusahaan yang secara umum termasuk dalam kondisi *financial distress* terdiri dari 10 perusahaan yaitu Gajah Tunggal Tbk, Good Year Tbk, Indomobil Sukses International Tbk, Indospring Tbk, Intraco Penta Tbk, Multi Prima Sejahtera Tbk, Multistrada Arah Sarana Tbk,

Nipress Tbk, Polychem Indonesia Tbk, dan Prima Alloy Steel Universal Tbk. Secara umum perusahaan dikatakan mengalami kondisi *financial distress* karena jumlah asset total sedikit, hutang yang lebih banyak daripada total asset dan harga saham serta penjualan yang rendah.

4. Hasil Perhitungan antara model Altman dan analisis diskriminan menunjukkan hasil yang sama. Yaitu 7 perusahaan dikategorikan sebagai kondisi yang sehat dan 10 perusahaan dikategorikan berpotensi mengalami kondisi *Financial Distress*.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada perusahaan otomotif yang listing di Bursa Efek Indonesia periode 2008 sampai 2010, maka peneliti ingin memberikan saran-saran sebagai berikut:

Bagi perusahaan Hasil analisis nilai Z-Score menunjukkan bahwa ada beberapa perusahaan yang termasuk dalam kategori *grey area* dan *financial distress*, hal ini berarti menandakan bahwa perusahaan sedang mengalami ancaman kebangkrutan. Oleh karena itu pihak manajemen perusahaan harus segera mengambil tindakan korektif atau pencegahan jika telah diketahui tingkat kesehatan keuangan perusahaan semakin menurun dan menunjukkan gejala kegagalan bisnis atau kebangkrutan, yang dapat dilihat melalui perkembangan nilai Z

Score dari tahun ketahun. Selain itu bagi perusahaan otomotif sebaiknya memperhatikan kondisi ekstremal dari perusahaan seperti krisis global atau perubahan nilai kurs agar performa perusahaan dapat ditingkatkan.

Kemudian untuk perusahaan yang sudah berada dalam kondisi yang sehat, hendaknya terus memperhatikan, mempertahankan serta meningkatkan keadaan keuangannya. Analisis ini digunakan sebagai indikator apakah perusahaan dalam kondisi sehat atau tidak. Jadi perusahaan dapat lebih dini untuk menghindari kemungkinan terjadinya kebangkrutan.

Selain itu bagi investor dalam melakukan keputusan investasi, investor harus benar-benar selektif. Perusahaan dengan nilai Z-Score yang rendah dan tidak menunjukkan perbaikan kinerja selama tiga tahun berturut-turut sebaiknya dihindari karena potensi kebangkrutan cukup besar. Dan investor lebih baik menanamkan investasinya pada perusahaan yang memiliki Nilai Z-score yang tinggi. Karena keadaan fundamental dari perusahaan bagus, sehingga potensi kebangkrutannya sangat sedikit.

Untuk mengetahui dan menganalisis terhadap kondisi kebangkrutan perusahaan disarankan pada peneliti selanjutnya, sebaiknya tidak menggunakan satu jenis analisis. Pemakaian beberapa model analisis dapat digunakan sebagai

bahan perbandingan agar analisis yang dilakukan benar-benar akurat, karena setiap model analisis memiliki kelemahan dan kelebihan. Kemudian periode perusahaan juga diperpanjang dan lebih baru lagi agar hasil dari penelitian benar-benar akurat.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiwaluyo, Ig. Eko. *Paradigma Baru Persaingan di Industri Otomotif*. www.the-marketeers.com (diakses pada tanggal 17 Desember 2012).
- Almilia, Luciana Spica dan Kristijadi. 2003. Analisis Rasio Keuangan Untuk Memprediksi Kondisi Financial Distress Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di Bursa Efek Jakarta. *Jurnal Akuntansi dan Auditing Indonesia*, Vol. 7 No. 2 Desember 2003, Hal 183-210.
- Almilia, Luciana Spica. 2006. Prediksi Kondisional Financial Distress Perusahaan Go Public dengan Menggunakan Analisis Multinomial Logit. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*. Vol. XII. No 1.
- Altman, Edward I. 2000. Predicting Financial Distress Of Companies: Revisiting The Z-Score And Zeta® Models. *Journal of Banking & Finance*, 1, 1977.
- Altman, Edward I dan Edith Hotchkiss. 2006. *Corporate Financial Distress and Bankruptcy*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Arief Barda Nawawi. 1997. *Kebijakan Hukum Pidana*. Semarang: universitas Diponegoro.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Citra
- Aryati dan Hekinus Manao. 2001. Rasio Keuangan Sebagai Prediktor Bank Bermasalah di Indonesia. *Jurnal Riset Akuntansi Indonesia*. Vol. 5, No 2, Mei 2002, Hali 137-147.
- Beaver, W. 1966. Financial Ratios as Predictors of Failure, Empirical Research in Accounting: Selected Studies. *Journal of Accounting Research*. Vol. 5, 1966
- Darsono dan Ashari. 2005. *Pedoman Praktis Memahami Laporan Keuangan*. Yogyakarta: Andi
- Ferbianasari, Hilda Nia. 2012. *Analisis Penilaian Financial Distress Menggunakan Model Altman (Z-Score) Pada Perusahaan Kosmetik Yang Tercatat Di Bursa Efek Indonesia*. Skripsi Fakultas Ekonomi Universitas Negri Surabaya.

- Harahap, Sofyan Syafri. 2009. *Analisis Kritis Atas Laporan Keuangan*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.
- Iflaha, Diana Atim. 2008. *Analisis Financial Distress Dengan Metode Z-Score Untuk Memprediksi Kebangkrutan Perusahaan.(Studi Pada Perusahaan Restoran, Hotel dan Pariwisata yang Listing di Bursa Efek Indonesia Periode 2003-2007)*. Skripsi Fakultas Ekonomi Universitas Islam Negeri Malang.
- Khaira Amalia Fachrudin. 2008. *Kesulitan Keuangan Perusahaan Dan Personal*. Medan: USU Press.
- Munawir S. 2010. *Analisa Laporan Keuangan*. Yogyakarta. Liberty.
- Nur Indriantoro dan Bambang Supomo. 1999. *Metodologi Penelitian Bisnis Untuk Akuntansi dan Manajemen*. Yogyakarta: BPFE.
- Ohlson, J. S. 1980, Financial Ratios and the probabilistic prediction of Bankruptcy, *Journal of Accounting Research*, Spring, p.109-131.
- Platt, Harlan D dan Marjorie B. Platt. 2002. Predicting Corporate Financial Distress: Reflection on Choise-Based Sample Bias. *Journal of Economics and Finance*. 26(2), Summer,p. 184-199.
- Ramadhani, A. R dan Lukviarman . 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 yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia), *Jurnal Siasat Bisnis, Fakultas Ekonoi-Universitas Indonesia*. Vol. 13, No 1, Yogyakarta.
- Setiadi, Beni. 2011. *Analisis Tingkat Kebangkrutan Suatu Perusahaan Dengan Menggunakan Metode Altman Z-Score (Studi Kasus Pada Pt Indofood Sukses Makmur Tbk)*. Skripsi Fakultas Ekonomi Universitas Hasanuddin Makassar.