



## Riset Ekonomi Manajemen

<http://jurnal.untidar.ac.id>

### ANALISIS PREDIKSI *FINANCIAL DISTRESS* BERDASARKAN MODEL ALTMAN DAN GROVER PADA PERUSAHAAN MANUFAKTUR YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA

Heni Hirawati <sup>✉</sup>

Program Studi Manajemen, Untidar, Magelang, Indonesia

#### Info Artikel

Sejarah Artikel:  
Diterima  
Disetujui  
Dipublikasikan

Keywords:  
Financial Distress,  
Altman, Grover

#### Abstrak

*Model prediksi financial distress sebagai model sistem peringatan dini (early warning system) diperlukan untuk mengetahui kondisi keuangan perusahaan di masa yang akan datang, sehingga membantu para stakeholders dalam pengambilan keputusan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui model prediksi financial distress yang paling sesuai untuk digunakan dalam penerapannya pada perusahaan manufaktur di Indonesia. Penelitian ini membandingkan dua model prediksi financial distress, yaitu model Altman dan model Grover. Perbandingan dilakukan dengan menganalisis tingkat akurasi dan tipe error setiap model. Populasi dalam penelitian ini adalah semua perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Jumlah sampel adalah 81 perusahaan manufaktur, terdiri dari 27 perusahaan yang mengalami financial distress dan 54 perusahaan yang tidak mengalami financial distress. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model Grover lebih akurat dengan tingkat akurasi sebesar 85,19% sedangkan model Altman memiliki tingkat akurasi sebesar 30.86%*

### ANALYSIS OF ALTMAN AND GROVER *FINANCIAL DISTRESS* PREDICTION MODEL ON MANUFACTURING COMPANY LISTED IN INDONESIA STOCK EXCHANGE

#### Abstract

*Financial distress prediction model as an early warning system is required to determine the company's financial condition in the future, thus helping the stakeholders in decision making. The objective of this study is to determine the best financial distress prediction models for manufacturing companies in Indonesia. The study compared two financial distress prediction models: Altman and Grover model. Comparisons were made by analyzing the levels of accuracy and error type of each model. The samples of this research are 81 manufacturing companies, consisting of 27 companies experiencing financial distress and 54 companies that are not experiencing financial distress. The results showed that Grover model more accurate (the accuracy rate is 85.19%) than Altman model (the accuracy rate is 30.86%)*

JEL Classification: ...

<sup>✉</sup>Alamat korespondensi :  
Jl. Kapten Suparman 39 Magelang 56116  
E-mail: [heni.hirawati@untidar.ac.id](mailto:heni.hirawati@untidar.ac.id)

ISSN  
2086-0668 (cetak)  
2337-5434 (online)

## PENDAHULUAN

Tujuan utama sebuah perusahaan adalah memaksimalkan nilai perusahaan (Brigham, 2005). Nilai sebuah perusahaan bisa dilihat dari tingkat keuntungan perusahaan, harga saham, dan faktor lain seperti kesejahteraan pegawai dan kepuasan konsumen. Dalam menjalankan usahanya, perusahaan menggunakan asumsi *going concern* dimana perusahaan dianggap mampu mempertahankan usahanya dalam jangka panjang dan tidak akan dilikuidasi dalam jangka pendek (Hadi, 2008). Akan tetapi, hal tersebut tidak selalu bisa tercapai. Sebuah perusahaan dapat mengalami *financial distress* yang bisa mengakibatkan kebangkrutan.

Zu'amah (2005) menyatakan kondisi perekonomian di Indonesia yang tidak stabil mengakibatkan tingginya risiko suatu perusahaan untuk mengalami kesulitan keuangan atau bahkan kepailitan. Data dari Bursa Efek Indonesia menunjukkan terdapat 26 perusahaan dihapus pencatatan sahamnya (*delisting*) dari Bursa Efek Indonesia sepanjang tahun 2009 hingga awal tahun 2015.

PT Davomas Abadi (DAVO) merupakan salah satu perusahaan yang dihapus pencatatan sahamnya dari Bursa Efek Indonesia. Dilihat dari laporan keuangannya, perusahaan yang bergerak di bidang pengolahan coklat ini mengalami kemerosotan kinerja keuangan sejak tahun 2011. Didi, dkk (2012) menyatakan nilai penjualan DAVO turun sebesar 39% dari Rp.1.194,94 miliar menjadi Rp.729,45 miliar. Penurunan ini berdampak pada laba kotor yang menyusut dari Rp.229,75 miliar menjadi Rp.126,60 miliar. Selain itu, beban usaha justru meningkat 7,7% sehingga mengakibatkan kerugian usaha sebesar 56,41 miliar. Kemudian pada 21 Januari 2015, PT Davomas Abadi

dinyatakan *delisting* dengan alasan tidak memiliki keberlangsungan usaha (*going concern*).

*Financial distress* merupakan tahapan penurunan kondisi keuangan suatu perusahaan sebelum terjadinya kebangkrutan (Platt, 2002). Seperti kasus yang terjadi pada PT Davomas Abadi tersebut, kebangkrutan perusahaan terjadi setelah periode *financial distress*. Para *stakeholders* perlu untuk mengetahui lebih awal kondisi perusahaan yang mengalami *financial distress*, sehingga tidak melakukan kesalahan dalam memprediksi kelangsungan operasi perusahaan di masa yang akan datang. Kesalahan prediksi bisa mengakibatkan kerugian bagi para *stakeholders*, salah satunya yaitu kehilangan investasi. Informasi lebih awal kondisi *financial distress* pada perusahaan memberikan kesempatan bagi para *stakeholders* untuk melakukan upaya-upaya yang dapat mengurangi atau bahkan menghindari kerugian. Manajemen dan pemilik dapat melakukan upaya untuk mencegah kondisi perusahaan yang lebih parah ke arah kebangkrutan, serta investor dapat mengambil keputusan untuk tetap melakukan investasi atau harus menarik investasi yang telah dilakukan.

Model prediksi *financial distress* suatu perusahaan menjadi hal yang sangat dibutuhkan oleh para *stakeholders*. Model prediksi *financial distress* merupakan *early warning system* atau model sistem peringatan dini untuk mengenali gejala awal kondisi *financial distress* perusahaan. Beberapa peneliti telah mengembangkan model prediksi untuk membantu para *stakeholders* supaya tidak terjebak dalam masalah *financial distress* tersebut. Model-model tersebut antara lain dikemukakan oleh Altman (1968), dan Grover (2001).

Altman mengadakan penelitian pada tahun 1968 dengan menggunakan metode *Multivariate Discriminant*

*Analysis* (MDA) untuk menemukan model prediksi *financial distress*. Pengambilan sampel dalam penelitian Altman dilakukan dengan menggunakan teknik *matched paired sample*. Analisis tersebut menghasilkan satu model perhitungan dengan lima rasio keuangan sebagai pengukur tingkat kesehatan perusahaan yang disebut dengan Altman *Z-score*. Tahun 2001, Jeffrey S. Grover menciptakan model prediksi dengan melakukan pendesainan dan penilaian ulang terhadap model Altman *Z-Score*. Grover menggunakan sampel sesuai dengan model Altman *Z-score* pada tahun 1968, dengan menambahkan tiga belas rasio keuangan baru.

Model *financial distress* perlu dikembangkan sebagai sistem peringatan dini, sehingga perusahaan dapat mengantisipasi kondisi yang mengarah kepada kebangkrutan. Literatur yang menggambarkan model prediksi *financial distress* perusahaan telah banyak, namun masih sedikit penelitian yang membahas mengenai model prediksi *financial distress* yang tepat untuk diterapkan bagi suatu perusahaan. Selain itu, penelitian yang telah dilakukan menunjukkan hasil yang berbeda-beda mengenai model prediksi yang paling tepat untuk digunakan. Maka penelitian ini akan mencari model yang paling tepat untuk digunakan dalam memprediksi kondisi *financial distress* dengan membandingkan dua model prediksi yaitu model Altman dan model Grover. Berdasar latar belakang tersebut, maka perumusan masalah dalam penelitian ini yaitu manakah diantara model Altman, atau Grover yang paling tepat dalam memprediksi *financial distress* perusahaan manufaktur di Indonesia?

## KAJIAN PUSTAKA

*Financial distress* atau kesulitan keuangan pada perusahaan dapat

diartikan sebagai masalah likuiditas yang parah yang tidak dapat diatasi tanpa melakukan perubahan ukuran yang besar terhadap operasi atau struktur perusahaan (Foster, 1986: 535). *Financial distress* juga didefinisikan sebagai tahap penurunan kondisi keuangan yang dialami oleh suatu perusahaan, yang terjadi sebelum terjadinya kebangkrutan ataupun likuidasi (Platt, 2002:1). Kondisi ini pada umumnya ditandai antara lain dengan adanya penundaan pengiriman, kualitas produk yang menurun, dan penundaan pembayaran tagihan dari bank. Definisi lain atas *financial distress* yang terkait dengan informasi pada laporan keuangan yaitu *financial distress* menurut Hofer (1980) adalah kondisi dimana perusahaan mengalami laba bersih operasi negatif selama beberapa tahun. Sedangkan Whitaker (1999) menyatakan *financial distress* adalah kondisi dimana arus kas yang ada lebih kecil daripada porsi utang jangka panjang yang akan jatuh tempo.

Kesalahan umum yang terjadi adalah *financial distress* sering disamakan dengan kebangkrutan, padahal keduanya merupakan hal yang berbeda. *Financial distress* merupakan salah satu penyebab terjadinya kebangkrutan pada sebuah perusahaan. Namun tidak berarti semua perusahaan yang mengalami *financial distress* akan menjadi bangkrut. Sedangkan pengertian kebangkrutan menurut Beaver (1966:71) adalah ketidakmampuan perusahaan untuk membayar utang pada saat utang tersebut jatuh tempo.

Kondisi suatu perusahaan bisa berada pada kondisi sehat yang paling ekstrim sampai ke titik tidak sehat yang paling ekstrim. Kesulitan keuangan jangka pendek bersifat sementara dan belum begitu parah. Tetapi kesulitan semacam ini apabila tidak ditangani bisa berkembang menjadi kesulitan yang tidak *solvable* yang dapat menyebabkan

perusahaan dilikuidasi atau direorganisasi. Perusahaan dilikuidasi jika nilai likuidasi lebih besar dibandingkan dengan nilai perusahaan. Jika perusahaan masih menunjukkan prospek dan nilai perusahaan lebih besar dibandingkan nilai likuidasi, maka perusahaan bisa melakukan reorganisasi (Hanafi & Halim, 2009:260).

Prediksi terhadap kondisi *financial distress* perusahaan dapat menjadi *early warning system* atau sistem peringatan dini bagi para pihak yang berkepentingan sehingga membantu dalam pengambilan keputusan. Platt (2002) menyatakan bahwa prediksi *financial distress* mempunyai beberapa manfaat yaitu:

1. Untuk mengidentifikasi permasalahan dalam perusahaan sehingga permasalahan tersebut dapat diperbaiki sebelum perusahaan mengalami krisis.
2. Informasi lebih awal mengenai kondisi perusahaan yang akan mengalami kondisi *financial distress* dapat mempercepat pengambilan keputusan, seperti merger atau diambil alih oleh perusahaan dengan manajemen yang lebih baik.
3. Prediksi *financial distress* memberikan peringatan dini dari kemungkinan kebangkrutan masa depan.

Menurut Hanafi & Halim (2009) analisis terhadap kesulitan keuangan perusahaan bermanfaat untuk melakukan antisipasi yang diperlukan. Ada beberapa indikator yang bisa menjadi prediksi kesulitan keuangan perusahaan, yaitu analisis aliran kas untuk saat ini atau untuk masa mendatang, analisis strategi perusahaan, laporan keuangan perusahaan dan juga informasi eksternal. Informasi mengenai kesulitan keuangan perusahaan juga bermanfaat bagi banyak pihak, yaitu:

- a. Pemberi pinjaman, untuk mengambil keputusan siapa yang akan diberi pinjaman dan untuk kebijakan memonitor pinjaman yang ada.
- b. Investor, agar bisa melihat tanda-tanda kebangkrutan seawal mungkin dan mengantisipasi kemungkinan tersebut.
- c. Pihak pemerintah, bertindak sebagai pengawas mempunyai kepentingan untuk melihat tanda-tanda kebangkrutan lebih awal supaya tindakan-tindakan yang perlu bisa dilakukan lebih awal.
- d. Akuntan, untuk menilai kemampuan *going concern* suatu perusahaan
- e. Manajemen, untuk mendeteksi lebih awal sehingga bisa melakukan penghematan terhadap biaya-biaya yang harus dikeluarkan ketika mengalami kebangkrutan.

#### Model Altman (1968)

Altman (1968) menggunakan metode *Multivariate Discriminant Analysis* (MDA) dalam penelitiannya. Data perusahaan yang digunakan Altman berasal dari *Moody's Industrial Manual* dengan periode tahun 1946-1965. Sampel penelitian berjumlah 66 perusahaan yang terbagi dua kelompok, yaitu 33 perusahaan yang mengalami kebangkrutan dan 33 perusahaan lainnya yang tidak mengalami kebangkrutan.

Rumus yang dihasilkan Altman adalah sebagai berikut :

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

Dimana :

$$X1(WCTA) = \text{Working capital/Total assets}$$

$$X2(RET A) = \text{Retained earnings/Total assets}$$

$X3(EBITTA) = \text{Earnings before interest and taxes/Total assets}$   
 $X4(MVEBVD) = \text{Market value of equity/Book value of total debt}$   
 $X5(SATA) = \text{Sales/Total assets}$

Model Altman mengkategorikan perusahaan dalam keadaan bangkrut dengan skor kurang dari 1,81 ( $Z < 1,81$ ). Sedangkan nilai untuk perusahaan yang dikategorikan dalam keadaan tidak bangkrut adalah lebih dari 2,99 ( $Z > 2,99$ ). Perusahaan dengan nilai Z-score antara 1,81 sampai dengan 2,99 masuk dalam kategori *gray area*.

### Model Grover (2001)

Model Grover, dalam Prihantini & Sari (2013), merupakan model yang diciptakan dengan melakukan pendesainan dan penilaian ulang terhadap model Altman *Z-Score*. Sampel yang digunakan sebanyak 70 perusahaan dengan 35 perusahaan yang bangkrut dan 35 perusahaan yang tidak bangkrut pada tahun 1982 sampai 1996. Jeffrey S. Grover menghasilkan fungsi sebagai berikut:

$$G = 1,650X1 + 3,404X2 - 0,016X3 + 0,057$$

Dimana :

$X1(WCTA) = \text{Working capital/Total assets}$   
 $X2(EBITTA) = \text{Earnings before interest and taxes/Total assets}$   
 $X3(NITA) = \text{Net income/Total Asset}$

Model Grover mengkategorikan perusahaan dalam keadaan bangkrut dengan skor kurang atau sama dengan -0,02 ( $G \leq -0,02$ ). Sedangkan nilai untuk perusahaan yang dikategorikan dalam keadaan tidak bangkrut adalah lebih atau sama dengan 0,01 ( $G \geq 0,01$ ).

## METODE

### Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah semua industri manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Sampel perusahaan yang dipilih merupakan perusahaan manufaktur yang mempublikasikan laporan keuangan setidaknya selama tiga tahun berturut-turut pada periode tahun 2009-2014. Sampel dibagi menjadi 2 kategori yaitu perusahaan yang mengalami *financial distress* dan yang tidak mengalami *financial distress (non-financial distress)*. Pada penelitian ini setiap satu perusahaan *financial distress* dibandingkan dengan dua perusahaan *non-financial distress*. Berikut ini adalah kriteria khusus untuk sampel yang termasuk kategori *financial distress*:

1. Perusahaan tersebut memiliki ekuitas negatif. Ekuitas negatif berarti total utang perusahaan melebihi total asetnya. Hal ini sesuai dengan kriteria yang digunakan oleh Christianti (2003); atau
2. Perusahaan tersebut memiliki *net operating income* negatif selama 2 tahun berturut-turut. Hal ini sesuai dengan kriteria yang digunakan Platt (2002)

Adapun kriteria khusus yang harus dipenuhi oleh perusahaan yang termasuk kategori *non-financial distress*, yaitu:

1. Tidak memiliki ekuitas negatif, atau tidak memiliki *net operating income* negatif selama 2 tahun berturut-turut.
2. Berasal dari tahun yang sama dengan sampel kategori 1.
3. Berasal dari sektor yang sama dengan sampel kategori 1.

### Teknik Analisis Data

Data laporan keuangan tahun 2011 – 2014 digunakan sebagai pedoman penentuan apakah suatu perusahaan mengalami *financial distress* atau tidak (periode T). Perhitungan menggunakan model prediksi dilakukan 1 tahun (T-1) dan 2 tahun (T-2) sebelum terjadi *financial distress* dan *non-financial distress* perusahaan. Data yang akan diolah dengan model prediksi tersebut adalah data dari laporan keuangan tahun 2009-2012 (periode T-1 dan T-2). Nilai atau score hasil perhitungan masing-masing model dibandingkan dengan nilai *cut-off* yang dimiliki setiap model untuk menentukan apakah sampel diprediksi mengalami *distress* atau tidak.

Langkah berikutnya adalah menganalisis ketepatan hasil prediksi kedua model dengan melakukan perbandingan antara hasil prediksi dengan kondisi perusahaan sesungguhnya. Kondisi nyata perusahaan sampel terdiri dari dua kategori yaitu *financial distress* (FD) dan *non-financial distress* (NFD). Sedangkan untuk hasil prediksi terdiri dari 3 kategori yaitu *financial distress* (FD), *non-financial distress* (NFD) dan *gray area* (GA). Prediksi dinyatakan benar jika hasil prediksi sama dengan kondisi sesungguhnya, sedangkan kesalahan atau *error* terjadi ketika hasil prediksi tidak sesuai dengan kondisi nyata perusahaan. Gambaran hasil prediksi dibandingkan dengan kondisi sesungguhnya dapat dilihat pada tabel berikut ini :

		Prediksi		
		FD	GA	NFD
Real	FD	Benar	Tipe error IV	Tipe error I
	NFD	Tipe error II	Tipe error III	Benar

Christianti (2013) menyatakan bahwa tingkat akurasi menunjukkan berapa persentase model dalam memprediksi kondisi perusahaan dengan benar berdasarkan keseluruhan sampel yang ada.

$$\text{Tingkat akurasi} = \frac{\text{Jumlah prediksi benar}}{\text{Jumlah sampel}} \times 100\%$$

Dalam perhitungan setiap model selalu terdapat kemungkinan kesalahan prediksi. Karena itu selain menghitung tingkat akurasi setiap model, dipertimbangkan juga tingkat kesalahan atau tingkat *error* dari setiap model. Dalam penelitian ini menggunakan empat tipe *error*, yaitu :

- Tipe *error* I

Tipe *error* I adalah kesalahan yang terjadi jika model memprediksi perusahaan tidak akan mengalami *distress* padahal kenyataannya perusahaan tersebut mengalami *distress*.

$$\text{Tipe error I} = \frac{\text{Jumlah kesalahan tipe I}}{\text{Jumlah sampel}} \times 100\%$$

- Tipe *error* II

Tipe *error* II adalah kesalahan yang terjadi jika model memprediksi perusahaan mengalami *distress* padahal kenyataannya tidak mengalami *distress*.

$$\text{Tipe error II} = \frac{\text{Jumlah kesalahan tipe II}}{\text{Jumlah sampel}} \times 100\%$$

- Tipe *error* III

Tipe *error* III adalah kesalahan yang terjadi jika model memprediksi perusahaan termasuk dalam kategori *gray area* padahal kenyataannya perusahaan tersebut tidak mengalami *distress*.

$$\text{Tipe error III} = \frac{\text{Jumlah kesalahan tipe III}}{\text{Jumlah sampel}} \times 100\%$$

- Tipe *error* IV

Tipe *error* IV adalah kesalahan yang terjadi jika model memprediksi perusahaan termasuk dalam kategori *gray area* padahal kenyataannya perusahaan tersebut mengalami *distress*. Rumus untuk menghitung tipe *error* IV adalah sebagai berikut :

$$\text{Tipe error IV} = \frac{\text{Jumlah kesalahan tipe IV}}{\text{Jumlah sampel}} \times 100\%$$

Tingkat akurasi dan tipe *error* digunakan untuk menyimpulkan model prediksi *financial distress* mana yang paling baik untuk diterapkan, dengan memilih model prediksi yang memiliki tingkat akurasi paling tinggi dan tipe *error* yang rendah.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil perhitungan seluruh rasio yang digunakan oleh dua model prediksi dalam penelitian ini menunjukkan adanya perbedaan kondisi keuangan perusahaan yang mengalami *financial distress* dengan perusahaan yang tidak mengalami *financial distress*. Tabel statistik deskriptif menunjukkan rata-rata semua rasio keuangan pada perusahaan *non-financial distress* bernilai positif, sedangkan rata-rata rasio keuangan pada perusahaan *financial distress* beberapa menunjukkan nilai negatif.

Model Altman memiliki jumlah prediksi benar yang sama pada periode T-1 dan T-2 yaitu sebanyak 25 sampel. Tingkat akurasi model Altman, baik pada periode T-1, T-2 maupun secara keseluruhan adalah sebesar 30,86%. Tipe *error* I yang dimiliki model ini sangat rendah yaitu sebesar 0,62%, sedangkan tipe *error* II-nya sangat tinggi yaitu mencapai 55,56%. *Cut-off* model Altman

memiliki range yang lebar pada kategori *gray area*, sehingga sangat besar kemungkinan adanya tipe *error* III dan tipe *error* IV. Tipe *error* III pada model Altman sebesar 9,88% dan tipe *error* IV sebesar 3,09%.

Berdasarkan hasil tersebut dapat dikatakan bahwa model Altman mempunyai batasan yang tinggi dalam menyatakan sebuah perusahaan aman dari *distress*. Hal ini terlihat pada tingginya tingkat *error* pada tipe *error* II yang dimiliki model Altman. Jika investor mengikuti hasil prediksi model Altman sehingga tidak berinvestasi pada perusahaan yang diprediksi akan mengalami *distress* padahal pada kenyataannya tidak mengalami *distress*, investor tersebut telah kehilangan kesempatan untuk mendapatkan keuntungan dari berinvestasi pada perusahaan tersebut.

Model Grover memiliki jumlah prediksi benar sejumlah 70 sampel pada periode T-1 dan 68 sampel pada periode T-2, sehingga total jumlah prediksi benar adalah sejumlah 138 sampel dari 162 sampel keseluruhan. Tingkat akurasi model Grover pada periode T-1 sebesar 86,42%, lebih tinggi dari periode T-2 yang memiliki tingkat akurasi 83,95%. Sedangkan secara keseluruhan, model Grover memiliki tingkat akurasi sebesar 85,19%. Tipe *error* I yang dimiliki model ini sebesar 14,20%, sedangkan tipe *error* II-nya lebih rendah yaitu sebesar 0,62%. Berdasarkan perhitungan model Grover, tidak ada perusahaan yang masuk dalam kategori *gray area* sehingga model Grover tidak memiliki tipe *error* III dan tipe *error* IV.

Berdasarkan hasil tersebut, model Grover memiliki tingkat akurasi lebih baik dibandingkan model Altman.

**Tabel 1. Statistik Deskriptif Perusahaan *Financial Distress* (FD)**

	Mean	Median	Std. Dev	Range	Minimum	Maximum	Sum	Count
WCTA	-0.26646	-0.09766	0.669797	3.17447	-2.31009	0.864375	-14.3891	54
RETA	-0.65052	-0.39666	1.309742	7.805829	-5.10314	2.702694	-35.1283	54
EBITTA	-0.04215	-0.02133	0.117464	0.593264	-0.41204	0.181226	-2.27608	54
MVEBVD	1.175102	0.478526	1.673688	7.985065	0.018025	8.00309	63.45551	54
SATA	0.927701	0.837843	0.759718	3.683202	0	3.683202	50.09584	54
NITA	-0.03869	-0.01694	0.145355	0.965967	-0.61852	0.347449	-2.08905	54

Sumber : Data diolah

**Tabel 2. Statistik Deskriptif Perusahaan *Non-Financial Distress* (NFD)**

	Mean	Median	Std. Dev	Range	Minimum	Maximum	Sum	Count
WCTA	0,231277	0,188932	0,206079	0,95062	-0,15254	0,798076	24,97796	108
RETA	0,219277	0,165802	0,465435	5,071978	-1,59255	3,479425	23,68192	108
EBITTA	0,115703	0,091875	0,092993	0,558075	-0,00075	0,557326	12,4959	108
MVEBVD	3,09389	1,106494	5,9204	40,73651	0,032537	40,76905	334,1401	108
SATA	1,303897	1,109847	0,780609	5,342233	0,305049	5,647281	140,8209	108
NITA	0,077469	0,064756	0,075517	0,443469	-0,02727	0,4162	8,366632	108

Sumber : Data diolah

**Tabel 3. Rekapitulasi Tingkat Akurasi & Tipe Error Altman**

Rekapitulasi		Prediksi Sampel T-1				Prediksi Sampel T-2				Prediksi Sampel Total			
		FD	GA	NFD	Σ	FD	GA	NFD	Σ	FD	GA	NFD	Σ
Real	FD	24	2	1	27	24	3	0	27	48	5	1	54
	NFD	43	10	1	54	47	6	1	54	90	16	2	108
TOTAL		67	12	2	81	71	9	1	81	138	21	3	162
		<b>T-1</b>				<b>T-2</b>				<b>TOTAL</b>			
Tingkat Akurasi		30.86%				30.86%				30.86%			
Tipe Error I		1.23%				0.00%				0.62%			
Tipe Error II		53.09%				58.02%				55.56%			
Tipe Error III		12.35%				7.41%				9.88%			
Tipe Error IV		2.47%				3.70%				3.09%			

Sumber : Data diolah

**Tabel 4. Rekapitulasi Tingkat Akurasi & Tipe Error Grover**

Rekapitulasi		Prediksi Sampel T-1				Prediksi Sampel T-2				Prediksi Sampel Total			
		FD	GA	NFD	Σ	FD	GA	NFD	Σ	FD	GA	NFD	Σ
Real	FD	17	0	10	27	14	0	13	27	31	0	23	54
	NFD	1	0	53	54	0	0	54	54	1	0	107	108
TOTAL		18	0	63	81	14	0	67	81	32	0	130	162
		<b>T-1</b>				<b>T-2</b>				<b>TOTAL</b>			
Tingkat Akurasi		86,42%				83,95%				85,19%			
Tipe Error I		12,35%				16,05%				14,20%			
Tipe Error II		1,23%				0,00%				0,62%			
Tipe Error III		0,00%				0,00%				0,00%			
Tipe Error IV		0,00%				0,00%				0,00%			

Sumber : Data diolah

**SIMPULAN DAN SARAN**

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Model Grover merupakan model

prediksi yang paling sesuai dalam memprediksi *financial distress* perusahaan manufaktur di Indonesia karena memiliki tingkat akurasi lebih tinggi dibanding



model Altman dan memiliki tingkat error yang cukup rendah.

Perusahaan *non-financial distress* dan perusahaan *financial distress* memiliki karakteristik yang berbeda dimana rasio-rasio pada perusahaan *non-financial distress* lebih baik dibanding rasio-rasio perusahaan yang mengalami *financial distress*. Karena itu model prediksi *financial distress* diperlukan untuk mengetahui kondisi perusahaan lebih awal sehingga dapat melakukan antisipasi terhadap kondisi yang lebih parah. Berdasar hasil penelitian ini, para stakeholder direkomendasikan untuk menggunakan model Grover sebagai model prediksi dengan tingkat akurasi yang lebih tinggi untuk memprediksi kondisi perusahaan di masa yang akan datang sehingga dapat membantu dalam pengambilan keputusan. Selain itu, rasio keuangan yang patut untuk diperhatikan adalah *Working Capital/Total asset*, *EBIT/Total Asset*, dan *Net Income/Total Asset*

#### DAFTAR PUSTAKA

- Altman, Edward L. (1968). Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy. *Journal of Finance*, Vol. XXIII (4), 589-609.
- Beaver, William H. (1966). Financial Ratios as Predictors of Failure. *Journal of Accounting Research*, Empirical Research in Accounting: Selected Studies, 71-111
- Brigham, E.F. & Ehrhart, M.C. (2005). *Financial Management: Theory and Practice, 11e*. Ohio: South-Western, Thomson Corporation
- Christianti, Ari. (2013). Akurasi Prediksi *Financial Distress*: Perbandingan Model Altman dan Ohlson. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, Vol. 7 (2), 77-89
- Didi, Ahmad, Ardi, & Bani. (2012, 23 Juli). "Cuci Tangan" Ala Davomas Mulai Terungkap. *Harian Ekonomi Neraca*. Diambil dari <http://www.neraca.co.id>
- Foster, George. (1986). *Financial Statement Analysis*. New Jersey: Prentice-Hall Englewood Cliffs.
- Hanafi, Mamduh M. & Halim, Abdul. (2009). *Analisis Laporan Keuangan*. Yogyakarta : UPP STIM YKPN
- Hadi, S., & Anggraeni A. (2008). Pemilihan Prediktor Delisting Terbaik (Perbandingan Antara The Zmijewski Model, The Altman Model, dan The Springate Model. *Jurnal Akuntansi dan Auditing Indonesia*, Vol.12 (2)
- Hofer, C. W. (1980). Turnaround Strategies. *Journal of Business Strategy*, Vol. 1, 19-31.
- Platt, H. & Platt, MB. (2002). Predicting Financial Distres: Reflections on Choice-Based Sample Bias. *Journal of Economics and Finance*, Vol. 26 (2), 184-199
- Prihantini, Ni Made E.D., & Sari, Maria M.R. (2013). Prediksi Kebangkrutan dengan Model Grover, Altman *Z-Score*, Springate dan Zmijewski pada Perusahaan *Food And Beverage* di Bursa Efek Indonesia. *E-Jurnal Akuntansi Universitas Udayana*, 5 (2), 417-435. Diambil dari <http://www.ojs.unud.ac.id/index.php/Akuntansi/article/view/7065/533>

- Whitaker, R. B. (1999). The Early Stages of Financial Distress. *Journal of Economics and Finance*, Vol. 23, 123-133.
- Zu'amah, S., (2005). Perbandingan Ketepatan Klasifikasi Model Prediksi Kepailitan Berbasis AkruaI dan Berbasis Aliran Kas. *Simposium Nasional Akuntansi*, VIII.441-459