



**ANALISIS AKURASI MODEL FINANCIAL DISTRESS  
PERUSAHAAN PERTAMBANGAN BATUBARA TERDAFTAR  
DI BURSA EFEK INDONESIA PERIODE 2015 – 2019**

**TESIS**

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Program Pascasarjana  
Program Studi Magister Manajemen

**UDHERMAWAN ISMUDJOKO**  
**MERCU BUANA**  
55119310033

**PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN  
PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
2021**

## ***ABSTRACT***

*This study aims to determine comparison of financial distress prediction model base on the Altman, Springate, Zmijewski, Ohlson, and Grover Models and to assess the accuracy of the five models in coal mining sector companies that listed in Indonesia Stock Exchange for the period 2015 – 2019. Number of companies sampled in this study are 22 companies. The whole company is the result of sample selection according to purposive sampling technique. This study uses a quantitative approach. The research data is obtained from the annual company's financial reports and is related to the financial distress of the sample companies during the period of observation. The research data were analyzed using the Kruskal Wallis test. The choice of analysis technique is because there are more than two methods to compare the level of accuracy and the results of the normality test show that financial distress data are not normally distributed. Based on the results of the analysis in this study, it is concluded that: (1) The results of measuring the company's financial distress using the Altman, Springate, Zmijewski, Ohlson and Grover models have significant differences; (2) Altman Model and Ohlson Model have the highest level of accuracy, which is 90.91%, while the accuracy rate of the Springate model is 63.64%, the accuracy rate of the Zmijewski model is 86.36% and the accuracy level of the Grover model is 81.82%.*

*Keywords:* Financial Distress, Altman, Springate, Zmijewski, Ohlson, Grover, Kruskal-Wallis.



## **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan model prediksi *financial distress* dengan menggunakan Model *Altman*, *Springate*, *Zmijewski*, *Ohlson*, dan *Grover* serta menilai tingkat akurasi kelima model tersebut pada perusahaan sektor pertambangan batubara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode tahun 2015 – 2019. Jumlah perusahaan yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 22 perusahaan. Seluruh perusahaan adalah hasil pemilihan sampel dengan teknik *purposive sampling*. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Data penelitian diperoleh dari laporan keuangan tahunan perusahaan dan berkaitan dengan kondisi *financial distress* perusahaan sampel selama kurun waktu pengamatan. Data hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan Uji *Kruskal Wallis*. Pemilihan teknik analisis ini disebabkan karena terdapat lebih dari dua metode yang akan diperbandingkan tingkat akurasinya dan hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data *financial distress* tidak berdistribusi normal. Berdasarkan hasil analisis dalam penelitian ini, diperoleh kesimpulan bahwa : (1) Hasil pengukuran *financial distress* perusahaan dengan menggunakan model *Altman*, *Springate*, *Zmijewski*, *Ohlson* dan *Grover* memiliki perbedaan yang signifikan; (2) Model *Altman* dan Model *Ohlson* memiliki tingkat akurasi yang paling tinggi, yaitu sebesar 90,91%, sedangkan tingkat akurasi model *Springate* adalah 63,64%, tingkat akurasi model *Zmijewski* adalah 86,36% dan tingkat akurasi model *Grover* adalah sebesar 81,82%.

Kata Kunci: *Financial Distress*, *Altman*, *Springate*, *Zmijewski*, *Ohlson*, *Grover*, *Kruskal-Wallis*.

UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

## LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Analisis Akurasi Model *Financial Distress* Perusahaan Pertambangan Batubara Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2015 - 2019

Bentuk Tesis : Penelitian

Nama : Dhermawan Ismudjoko

NIM : 55119310033

Program Studi : Magister Manajemen

Fakultas : Ekonomi dan Bisnis

Jakarta, 26 Juli 2021

Disetujui dan diterima oleh,

UNIVERSITAS  
Pembimbing  
**MERCUBUANA**  
*M. Noor Salim*

(Prof. Dr. Ir. M. Noor Salim, SE, MM)

Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis

(Dr. Erna S. Imaningsih, SE, M.Si)

Ketua Program Studi Magister Manajemen

(Dr. Indra Siswanti, SE, MM)

## **LEMBAR PERNYATAAN HASIL KARYA SENDIRI**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dhermawan Ismudjoko

Nim : 55119310033

Program Studi : Magister Manajemen

Fakultas : Ekonomi dan Bisnis

Judul : **Analisis Akurasi Model *Financial Distress* Perusahaan Pertambangan Batubara Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2015 - 2019**

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan tesis yang telah saya buat merupakan hasil karya sendiri yang benar akan keasliannya dan merupakan hasil dari studi pustaka yang di damping oleh dosen pembimbing yang telah ditetapkan keputusannya dari pihak Universitas Mercu Buana. Penulisan tesis ini bukan merupakan hasil dari plagiarism atau penjiplakan terhadap karya orang lain, semua informasi, dokumentasi, data, dan hasil yang digunakan didapatkan dan dinyatakan dengan jelas sumbernya. Semua informasi dan data yang disajikan dapat diperiksa dengan jelas sumbernya. Semua informasi dan data yang disajikan dapat diperiksa dengan jelas sumbernya.

Demikianlah pernyataan yang saya buat ini dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan.

Jakarta, 5 Agustus 2021



Dhermawan Ismudjoko

## **PERNYATAAN SIMILARITY CHECK**

Saya yang bertandatangan di bawah ini menyatakan, bahwa karya ilmiah yang ditulis oleh:

Nama : Dhermawan Ismudjoko

NIM : 55119310033

Program Studi : Magister Manajemen

Dengan judul

“AN ANALYSIS OF FINANCIAL DISTRESS ACCURACY MODELS IN INDONESIA COAL MINING INDUSTRY: AN ALTMAN, SPRINGATE, ZMIJEWSKI, OHLSON AND GROVER APPROACHES

Telah dilakukan pengecekan *similarity* dengan system Turnitin pada tanggal 24 Juni 2021 didapatkan nilai persentase sebesar 28%.

UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**  
Administrator Turnitin



**Arie Pangudi, A.Md**

## KATA PENGANTAR

Segala puji hanya kepada Allah ﷺ sehingga penulis dapat menyelesaikan Tesis yang berjudul “Analisis Akurasi Model Financial Distress Perusahaan Pertambangan Batubara Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2015 – 2019” sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister Manajemen di Universitas Mercu Buana. Shalawat dan salam semoga selalu dilimpahkan kepada Nabi Muhammad ﷺ beserta keluarga, para sahabat dan orang yang istiqomah mengikuti beliau hingga akhir zaman.

Penyusunan Tesis ini tidak lepas dari bimbingan, bantuan dan dukungan yang sangat berarti dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis ingin berterimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Tesis ini terutama kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ngadino Surip, MS selaku Rektor Universitas Mercu Buana.
2. Ibu Dr. Erna S. Imaningsih, SE, M.Si selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mercu Buana.
3. Ibu Dr. Indra Siswanti, SE, MM selaku Ketua Sidang Tesis dan Ketua Program Studi Magister Manajemen Universitas Mercu Buana.
4. Bapak Prof. Dr. Ir. M. Noor Salim, SE, MM selaku dosen pembimbing Tesis yang telah memberikan bimbingan yang sangat bermanfaat.
5. Bapak Dr. Sudjono selaku dosen penguji pada Seminar Proposal dan Sidang Tesis yang telah memberikan masukan agar Tesis ini menjadi lebih baik.

6. Ibu Dr. Srimarti Parmudena, SE, MM selaku dosen penguji pada Seminar Hasil yang telah memberikan masukan yang sangat berarti bagi Tesis ini.
7. Segenap dosen dan jajaran staf di Magister Manajemen Universitas Mercu Buana yang telah membantu kelancaran proses perkuliahan dan administrasi.
8. Rekan-rekan seperjuangan angkatan 2019 UMB Kampus Kranggan.
9. Teman-teman kerja dan atasan saya di PT. Thiess Indonesia yang mendukung dan memberi ijin selama perkuliahan dan ujian sidang.
10. Terakhir, Tesis ini saya persembahkan untuk mendiang ayahanda Djoko Sarlanto dan Ibunda Ismiyati yang selalu bangga dengan anaknya. Istri tercinta Wimpy Dianis Andriani dan anak tersayang Abdullah Rakha Bilfaqih beserta seluruh keluarga besar di Banjarmasin, Balikpapan dan Surabaya.

Penulis menyadari sebagai manusia biasa, bahwa penelitian ini tidak lepas dari kesalahan dan kekurangan akibat keterbatasan pengetahuan serta pengalaman. Oleh karena itu, penulis mengharapkan segala bentuk saran serta masukan bahkan kritik yang membangun dari berbagai pihak. Akhir kata, semoga Tesis ini bermanfaat dan dapat menambah pengetahuan khususnya bagi penulis dan pembaca pada umumnya.

Jakarta, 5 Agustus 2021



Penulis

## DAFTAR ISI

Halaman

<b>ABSTRACT</b>	i
<b>ABSTRAK</b>	ii
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	iii
<b>LEMBAR PERNYATAAN HASIL KARYA SENDIRI</b>	iv
<b>PERNYATAAN SIMILARITY CHECK</b>	v
<b>KATA PENGANTAR</b>	vi
<b>DAFTAR ISI</b>	viii
<b>DAFTAR TABEL</b>	xi
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	xiii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	1
1.1.    Latar Belakang Masalah .....	1
1.2.    Identifikasi, Perumusan, dan Pembatasan Masalah .....	7
1.2.1.    Identifikasi Masalah .....	7
1.2.2.    Batasan Masalah .....	8
1.2.3.    Rumusan Masalah .....	8
1.3.    Tujuan Penelitian .....	9
1.4.    Kontribusi Penelitian .....	10
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS</b>	11
2.1.    Kajian Teori .....	11
2.1.1.    Definisi <i>Financial Distress</i> dan <i>Kebangkrutan</i> <i>(Bankruptcy)</i> .....	12
2.1.2.    Indikator <i>Financial Distress</i> .....	13
2.1.3.    Model Prediksi <i>Financial Distress</i> .....	15
2.1.3.1.    Model Altman (Z-Score).....	16

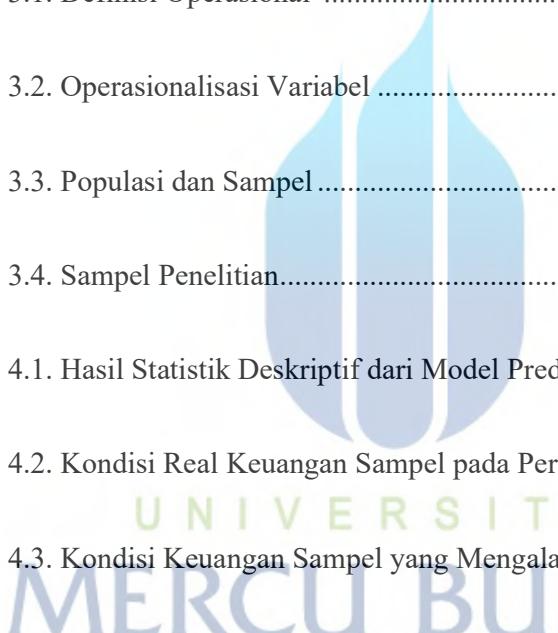
2.1.3.2.	Model Springate (S-Score).....	18
2.1.3.3.	Model Zmijewski (X-Score) .....	18
2.1.3.4.	Model Ohlson (O-Score).....	19
2.1.3.5.	Model Grover (G-Score).....	20
2.2.	Penelitian Terdahulu .....	20
2.3.	Kerangka Pemikiran .....	26
2.4.	Pengembangan Hipotesis .....	28
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	.....	<b>30</b>
3.1.	Desain Penelitian .....	30
3.2.	Definisi dan Operasionalisasi Variabel.....	30
3.2.1.	Definisi Operasional .....	30
3.2.2.	Operasionalisasi Variabel .....	36
3.3.	Populasi dan Sampel Penelitian.....	41
3.4.	Metode Pengumpulan Data.....	43
3.5.	Metode Analisis Data.....	44
3.5.1.	Analisis Statistik Deskriptif .....	45
3.5.2.	Analisis Perbandingan Model .....	46
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	.....	<b>48</b>
4.1.	Gambaran Umum Obyek Penelitian .....	48
4.2.	Hasil Penelitian .....	57
4.2.1.	Analisis Statistik Deskriptif .....	58
4.2.2.	Kondisi Real Perusahaan Periode 2015 – 2019 .....	59
4.2.3.	Gambaran Hasil Prediksi <i>Financial Distress</i> Perusahaan Sampel dengan Model Altman, Springate, Zmijewski, Ohlson, dan Grover .....	62
4.2.4.	Uji Beda Hasil <i>Financial Distress</i> .....	68
4.2.5.	Perhitungan Tingkat Akurasi Perhitungan Model <i>Financial Distress</i> .....	71
4.2.6.	Implikasi Manajemen Perusahaan .....	75

4.2.7. Pengujian Hipotesis.....	79
4.3. Pembahasan.....	85
4.3.1. Kondisi Real Keuangan Perusahaan Tahun 2015-2019 ...	85
4.3.2. Prediksi <i>Financial Distress</i> dengan Berbagai Model .....	88
4.3.3. Perbedaan Hasil Prediksi <i>Financial Distress</i> dengan Menggunakan Kelima Model .....	89
4.3.4. Tingkat Akurasi Kelima Model Prediksi .....	90
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>93</b>
5.1. Kesimpulan .....	93
5.2. Saran .....	95
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>97</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>104</b>



UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

## DAFTAR TABEL

Tebel 1.1. Gap Penelitian Emiten Sub sektor Pertambangan Batubara .....	7
Tabel 2.1. Ringkasan Tinjauan Penelitian Terdahulu (Jurnal Nasional) .....	22
Tabel 2.2. Ringkasan Tinjauan Penelitian Terdahulu (Jurnal Internasional)....	24
Tabel 3.1. Definisi Operasional .....	35
Tabel 3.2. Operasionalisasi Variabel .....	40
Tabel 3.3. Populasi dan Sampel .....	42
Tabel 3.4. Sampel Penelitian.....	42
Tabel 4.1. Hasil Statistik Deskriptif dari Model Prediksi .....	58
Tabel 4.2. Kondisi Real Keuangan Sampel pada Periode 2015 – 2019.....	59
 <b>UNIVERSITAS MERCU BUANA</b>	
Tabel 4.3. Kondisi Keuangan Sampel yang Mengalami <i>Financial Distress</i> ....	60
Tabel 4.4. Prediksi <i>Financial Distress</i> dengan Model Altman Modifikasi .....	62
Tabel 4.5. Prediksi <i>Financial Distress</i> dengan Model Springate.....	64
Tabel 4.6. Prediksi <i>Financial Distress</i> dengan Model Zmijewski.....	65
Tabel 4.7. Prediksi <i>Financial Distress</i> dengan Model Ohlson .....	66
Tabel 4.8. Prediksi <i>Financial Distress</i> dengan Model Grover.....	67
Tabel 4.9. Rekap Hasil Prediksi <i>Financial Distress</i> .....	68

Tabel 4.10. Hasil Uji Normalitas .....	69
Tabel 4.11. Hasil Uji Beda Kruskal Wallis.....	70
Tabel 4.12. Tingkat Akurasi kelima Model Prediksi .....	71
Tabel 4.13. Ringkasan Hasil Pengujian Hipotesis .....	79



## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1.1. Grafik Harga Batubara Tahun 2010 – 2020 .....	2
Gambar 1.2. Grafik Laba/Rugi Perusahaan Batubara Terdaftar di BEI .....	5
Gambar 2.1. Kerangka Pemikiran.....	27
Gambar 3.1. Kerangka Analisis Data.....	45



## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 – Data Kondisi Real Keuangan Perusahaan .....	104
Lampiran 2 – Hasil Prediksi Model Altman Modifikasi.....	106
Lampiran 3 – Hasil Prediksi Model Springate.....	111
Lampiran 4 – Hasil Prediksi Model Zmijewski .....	115
Lampiran 5 – Hasil Prediksi Model Ohlson.....	119
Lampiran 6 – Hasil Prediksi Model Grover.....	124
Lampiran 7 – Riwayat Hidup.....	128
Lampiran 8 – Hasil Pengecekan <i>Similarity</i> .....	129

