



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA

**ANALISIS METODE *ALTMAN*, *GROVER*, *SPRINGATE*, DAN
ZMIJEWSKI DALAM MEMREDIKSI *FINANCIAL DISTRESS*
PADA PERUSAHAAN SEKTOR TRANSPORTASI DAN
LOGISTIK DI INDONESIA**

SKRIPSI

Ranti Nur Safitri

1802025004

FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
PROGRAM STUDI MANAJEMEN
JAKARTA
2023



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA

**ANALISIS METODE *ALTMAN*, *GROVER*, *SPRINGATE*, DAN
ZMIJEWSKI DALAM MEMREDIKSI *FINANCIAL DISTRESS*
PADA PERUSAHAAN SEKTOR TRANSPORTASI DAN
LOGISTIK DI INDONESIA**

SKRIPSI

Ranti Nur Safitri

1802025004

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Ekonomi

FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
PROGRAM STUDI MANAJEMEN
JAKARTA
2023

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi dengan judul “**ANALISIS METODE ALTMAN, GROVER, SPRINGATE, DAN ZMIJEWSKI DALAM MEMPREDIKSI FINANCIAL DISTRESS PADA PERUSAHAAN SEKTOR TRANSPORTASI DAN LOGISTIK DI INDONESIA**” merupakan hasil karya sendiri dan sepanjang pengetahuan dan keyakinan saya tidak mencantumkan tanpa pengakuan bahan-bahan yang telah dipublikasikan sebelumnya atau ditulis oleh orang lain, atau sebagian bahan yang pernah diajukan untuk gelar atau ijazah pada Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA atau perguruan tinggi lainnya. Semua sumber baik yang dikutip maupun telah dirujuk telah saya nyatakan dengan benar. Apabila ternyata di kemudian hari penulisan skripsi ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawaban sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan di Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA.

Jakarta, 1 Februari 2023



(Ranti Nur Safitri)
NIM. 1802025004

PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI

JUDUL : ANALISIS METODE *ALTMAN, GROVER, SPRINGATE, DAN ZMIJEWSKI* DALAM MEMPREDIKSI *FINANCIAL DISTRESS* PADA PERUSAHAAN SEKTOR TRANSPORTASI DAN LOGISTIK DI INDONESIA

NAMA : RANTI NUR SAFITRI

NIM : 1802025004

PROGRAM STUDI : MANAJEMEN

TAHUN AKADEMIK : 2022/2023

Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan dalam ujian skripsi :

Pembimbing I	Faizal Ridwan Zamzany, S.E.,M.M.	
Pembimbing II	Drs. Komara, S.E.,M.M.	

Mengetahui,

Ketua Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA


Arif Widodo Nugroho, S.E., M.M.

PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi dengan judul :

**ANALISIS METODE *ALTMAN, GROVER, SPRINGATE, DAN ZMIJEWSKI*
DALAM MEMPREDIKSI *FINANCIAL DISTRESS* PADA PERUSAHAAN
SEKTOR TRANSPORTASI DAN LOGISTIK DI INDONESIA**

yang disusun oleh :
Ranti Nur Safitri
1802025004

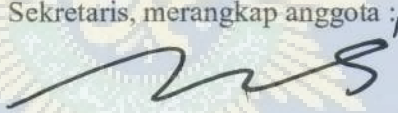
Telah diperiksa dan dipertahankan di depan panitia ujian kesarjanaan strata - satu
(S1) Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah
Prof. DR. HAMKA
Pada tanggal : 8 Februari 2023

Tim Penguji :

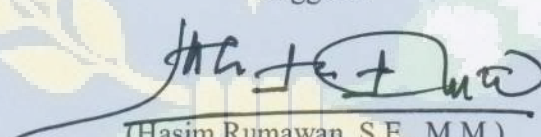
Ketua, merangkap anggota :


(Dr. Adityo Ari Wibowo, S.E., M.M.)

Sekretaris, merangkap anggota ;

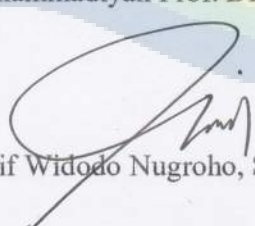

(Ade Maya Saraswati, S.E., M.M.)

Anggota :

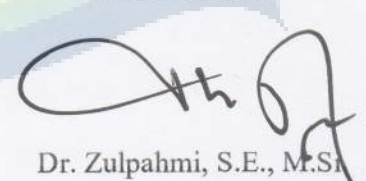

(Hasim Rumawan, S.E., M.M.)

Mengetahui,

Ketua Program Studi Manajemen
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas
Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA


Arif Widodo Nugroho, S.E., M.M.

Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Muhammadiyah Prof.
DR. HAMKA


Dr. Zulpahmi, S.E., M.Si

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS**

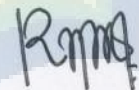
Sebagai sivitas akademik Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ranti Nur Safitri
NIM : 1802025004
Program Studi : Manajemen
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis
Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA. Hak Bebas **Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: **“ANALISIS METODE *ALTMAN, GROVER, SPRINGATE, DAN ZMIJEWSKI* DALAM MEMPREDIKSI *FINANCIAL DISTRESS* PADA PERUSAHAAN SEKTOR TRANSPORTASI DAN LOGISTIK DI INDONESIA”**. Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta
Pada tanggal : 1 Februari 2023
Yang Menyatakan



(Ranti Nur Safitri)

ABSTRAK

Ranti Nur Safitri (1802025004)

ANALISIS METODE *ALTMAN*, *GROVER*, *SPRINGATE*, DAN *ZMIJEWSKI* DALAM MEMREDIKSI *FINANCIAL DISTRESS* PADA PERUSAHAAN SEKTOR TRANSPORTASI DAN LOGISTIK.

Skripsi. Program Strata Satu Program Studi Manajemen. Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA. 2023. Jakarta.

Kata Kunci: *Financial Distress, Altman, Grover, Springate, Zmijewski*

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan *score* antara metode *Altman*, *Grover*, *Springate*, dan *Zmijewski*, untuk memprediksi *financial distress*, dan untuk mengetahui metode prediksi *financial distress* mana yang memiliki implementasi paling baik pada perusahaan sektor transportasi dan logistik di Indonesia. Perbandingan keempat metode prediksi dilihat dari tingkat akurasi pada setiap metode dengan menggunakan kondisi yang sebenarnya di perusahaan.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah laporan keuangan perusahaan yang di publikasikan di website Bursa Efek Indonesia. Populasi yang digunakan adalah perusahaan sektor transportasi dan logistik di Indonesia periode 2017-2021. Teknik pengambilan sampel dengan menggunakan *purposive sampling* dengan total sampel yang diperoleh 12 perusahaan. Dalam penelitian ini akan digunakan uji *Paired Sample t-test* dan uji keakuratan model prediksi dengan syarat data harus berdistribusi normal.

Hasil dari penelitian ini membandingkan *score* empat model prediksi *financial distress* dengan menggunakan teknik statistik deskriptif, uji normalitas, dan dipasangkan analisis uji teknik *sample t-test* dengan bantuan program SPSS. Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan perbedaan yang signifikan antara metode *Altman*, *Grover*, *Springate* dan *Zmijewski* dalam memprediksi *financial distress*, dan tingkat akurasi tertinggi dicapai metode *Zmijewski* dengan tingkat akurasi sebesar 78%.

ABSTRACT

Ranti Nur Safitri (1802025004)

THE ANALYSIS OF THE ALTMAN, GROVER, SPRINGATE, AND ZMIJEWSKI METHODS IN PREDICTING FINANCIAL DISTRESS IN TRANSPORTATION AND LOGISTIC SECTOR COMPANIES ON THE INDONESIA.

The thesis of Bachelor Degree Program. Management Major. Economical and Business Faculty of Muhammadiyah University Prof. DR. HAMKA. 2023. Jakarta.

Keyword: Financial Distress, Altman, Grover, Springate, Zmijewski

The research intended to determine whether there is a difference in scores between the Altman, Grover, Springate, and Zmijewski methods for predicting financial distress and which financial distress prediction method has the optimal implementation in Indonesian service firms in the transportation and logistic. The level of accuracy in each method utilising the actual conditions in the firm was employed to compare the four prediction methods.

This data utilised the firm's financial statements published on the website of the Indonesia Stock Exchange. The population comprised transportation and logistic on the Indonesia from 2017 to 2021. The sampling technique utilised purposive sampling with a total sample of 12 firms. The Paired Sample t-test was employed in this study, and the accuracy of the prediction model was tested under the condition that the data be normally distributed.

The research findings utilised descriptive statistical techniques and normality tests to compare the scores of the four financial distress prediction models. They combined the analysis of the sample t-test technique using the SPSS software. This study concludes that there is a significant difference between the Altman, Grover, Springate, and Zmijewski methods in predicting financial distress, with the Zmijewski method achieving the highest level of accuracy at 78%.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Alhamdulillah, segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini serta salam dan shalawat kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membawa kita ke zaman yang canggih ini. Pada kesempatan ini penulis dengan setulus hati mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu menyelesaikan skripsi ini terutama kepada :

1. Kedua orang tua tercinta yang telah memberikan dukungan baik moril maupun materil, serta do'a dan kasih sayang yang tak terhingga kepada penulis.
2. Bapak Prof. Dr. H. Gunawan Suryoputro, M.Hum. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA.
3. Bapak Dr. Zulpahmi, S.E.,M.Si selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA.
4. Bapak Arif Widodo Nugroho, S.E.,M.M. selaku Ketua Program Studi Manajemen Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA.
5. Bapak Faizal Ridwan Zamzany, S.E.,M.M. selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan, motivasi, bimbingan, dan arahan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

6. Bapak Drs. Komara, S.E.,M.M. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan, motivasi, bimbingan, dan arahan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Seluruh Dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA atas ilmu yang telah diberikan.
8. Sahabat dan teman-teman seperjuangan yang telah memberikan motivasi bagi penulis.
9. Serta semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT, memberikan balasan atas kebaikan kepada semua pihak tersebut atas segala bantuan dan bimbingan yang telah diberikan kepada penulis. Pada akhirnya penulis mohon maaf jika dalam penulisan ini terdapat banyak kesalahan yang tidak disadari. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Jakarta, 1 Februari 2023

Penulis,



Ranti Nur Safitri

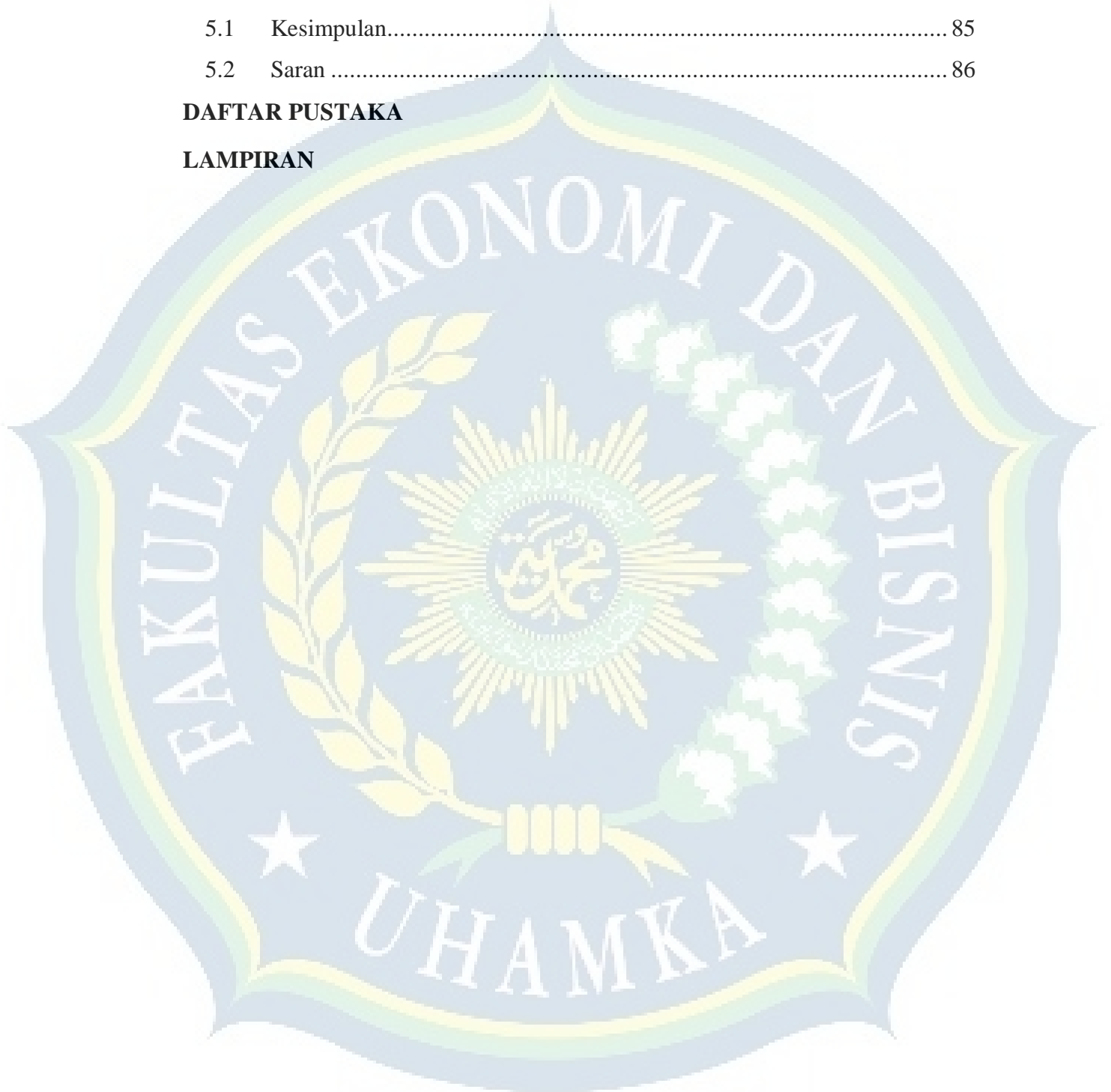
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN ORSINILITAS	ii
PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI	iii
PENGESAHAN SKRIPSI	iv
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPERLUAN KEPENTINGAN AKADEMIS	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Permasalahan.....	6
1.2.1 Identifikasi Masalah	6
1.2.2 Pembatasan Masalah.....	7
1.2.3 Perumusan Masalah	7
1.3 Tujuan Penelitian.....	8
1.4 Manfaat Penelitian	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Gambaran Penelitian Terdahulu	9
2.2 Telaah Pustaka.....	23
2.2.1 Laporan Keuangan	23
2.2.1.1 Laporan Keuangan dan Pengaruhnya Bagi Perusahaan	24
2.2.1.2 Tujuan Laporan Keuangan.....	24
2.2.1.3 Teknik Analisis Laporan Keuangan.....	25
2.2.2 Analisis Rasio Keuangan	27

2.2.2.1	<i>Pengertian Analisis Rasio Keuangan</i>	27
2.2.2.2	<i>Jenis Rasio Keuangan</i>	27
2.2.3	<i>Financial Distress</i>	34
2.2.3.1	<i>Pengertian Financial Distress</i>	34
2.2.3.2	<i>Pihak-pihak yang Memerlukan Informasi Financial Distress</i>	36
2.2.3.3	<i>Penyelesaian Financial Distress</i>	38
2.2.3.4	<i>Pengukuran Financial Distress</i>	38
2.2.3.5.1	<i>Metode Altman</i>	38
2.2.3.5.2	<i>Metode Grover</i>	41
2.2.3.5.3	<i>Metode Springate</i>	42
2.2.3.5.4	<i>Metode Zmijewski</i>	43
2.3	<i>Kerangka Pemikiran Teoritis</i>	45
2.4	<i>Rumusan Hipotesis</i>	46
BAB III METODE PENELITIAN		48
3.1	<i>Metode Penelitian</i>	48
3.2	<i>Operasionalisasi Variabel</i>	48
3.3	<i>Populasi dan Sampel</i>	49
3.3.1	<i>Populasi</i>	49
3.3.2	<i>Sampel</i>	49
3.4	<i>Teknik Pengumpulan Data</i>	51
3.4.1	<i>Tempat dan Waktu Penelitian</i>	51
3.4.2	<i>Teknik Pengumpulan Data</i>	52
3.5	<i>Teknik Pengolahan dan Analisis Data</i>	52
3.5.1	<i>Menghitung Rasio Keuangan</i>	52
3.5.2	<i>Menghitung Pengukuran Financial Distress</i>	54
3.5.2.1	<i>Pengukuran metode Altman</i>	55
3.5.2.2	<i>Pengukuran metode Grover</i>	55
3.5.2.3	<i>Pengukuran metode Springate</i>	56
3.5.2.4	<i>Pengukuran metode Zmijewski</i>	56
3.5.3	<i>Analisis Statistik Deskriptif</i>	57
3.5.4	<i>Uji Hipotesis</i>	57

3.5.4.1	<i>Uji Normalitas</i>	57
3.5.4.2	<i>Uji Paired Sample t-test</i>	58
3.5.4.3	<i>Uji Tingkat Akurasi</i>	58
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		60
4.1	Gambaran Umum Objek Penelitian.....	60
4.1.1	<i>Profil Singkat Perusahaan</i>	60
4.1.1.1	<i>PT. Adi Sarana Armada Tbk</i>	60
4.1.1.2	<i>PT. Blue Bird Tbk</i>	60
4.1.1.3	<i>PT. AirAsia Indonesia Tbk</i>	61
4.1.1.4	<i>PT. Jaya Trishindo Tbk</i>	61
4.1.1.5	<i>PT. Eka Sari Lorena Transport Tbk</i>	61
4.1.1.6	<i>PT. Mitra Internasional Resources Tbk</i>	62
4.1.1.7	<i>PT. Pelayaran Nelly Dwi Putri Tbk</i>	62
4.1.1.8	<i>PT. Steady Safe Tbk</i>	62
4.1.1.9	<i>PT. Sidomulyo Selaras Tbk</i>	63
4.1.1.10	<i>PT. Express Transindo Utama Tbk</i>	63
4.1.1.11	<i>PT Temas Tbk</i>	63
4.1.1.12	<i>PT. Weha Transportasi Indonesia Tbk</i>	64
4.2	Hasil Pengolahan Data	64
4.2.1	<i>Deskripsi Data</i>	64
4.2.1.1	<i>Metode Altman</i>	64
4.2.1.2	<i>Metode Grover</i>	67
4.2.1.3	<i>Metode Springate</i>	70
4.2.1.4	<i>Metode Zmijewski</i>	73
4.2.2	<i>Analisis Statistik Deskriptif</i>	75
4.2.3	<i>Uji Hipotesis</i>	76
4.2.3.1	<i>Uji Normalitas</i>	76
4.2.3.2	<i>Uji Paired Sample t-test</i>	77
4.2.3.3	<i>Uji Tingkat Akurasi</i>	79
4.3	Pembahasan Umum	81
4.3.1	<i>Perbedaan score Altman, Grover, Springate dan Zmijewski</i>	81

4.3.2	<i>Satu Metode Prediksi dengan Tingkat Akurasi Tertinggi</i>	84
BAB V PENUTUP		85
5.1	Kesimpulan.....	85
5.2	Saran	86
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		



DAFTAR TABEL

Nomor	Judul Tabel	Halaman
1.	Ringkasan Penelitian Terdahulu	15
2.	Definisi Operasional.....	49
3.	Kriteria Sampel	50
4.	Daftar Sampel Perusahaan Penelitian.....	51
5.	Nilai <i>cut off</i> metode <i>Altman</i>	55
6.	Nilai <i>cut off</i> metode <i>Grover</i>	56
7.	Nilai <i>cut off</i> metode <i>Springate</i>	56
8.	Nilai <i>cut off</i> metode <i>Zmijewski</i>	57
9.	Perhitungan Metode <i>Altman</i>	65
10.	Perhitungan Metode <i>Grover</i>	67
11.	Perhitungan Metode <i>Springate</i>	70
12.	Perhitungan Metode <i>Zmijewski</i>	73
13.	<i>Descriptive Statistics</i>	76
14.	<i>One Sample Kolmogrov-Smirnov Test</i>	77
15.	<i>Paired Sample t-test</i>	78
16.	Hasil Perhitungan Tingkat Akurat Metode <i>Financial Distress</i>	80

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul Gambar	Halaman
1.	Perusahaan Sektor Transportasi dan Logistik.....	2
2.	Kerangka Pemikiran Teoritis	46



DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1.	Perhitungan <i>Working Capital</i>	1/21
2.	Perhitungan <i>Working Capital to Total Asstes</i>	2/21
3.	Perhitungan <i>Retained Earnings to Total Assets</i>	3/21
4.	Perhitungan <i>Earnings Before to Total Assets</i>	4/21
5.	Perhitungan <i>Book Value of Equity to Book Value of Liabilities</i>	5/21
6.	Perhitungan <i>Net Income to Total Assets</i>	6/21
7.	Perhitungan <i>Earnings Before Tax to Current Liabilities</i>	7/21
8.	Perhitungan <i>Sales to Total Assets</i>	8/21
9.	Perhitungan <i>Total Debt to Total Assets</i>	9/21
10.	Perhitungan <i>Current Assets to Current Liabilities</i>	10/21
11.	Perhitungan <i>Interest Coverage Ratio</i>	11/21
12.	Hasil Uji Normalitas K-S	12/21
13.	Hasil Uji <i>Paired Sample t-test</i>	14/21
14.	Formulir Pengajuan Judul Proposal Skripsi	15/21
15.	Formulir Pengajuan Persetujuan Judul Proposal Skripsi.....	16/21
16.	Surat Tugas	17/21
17.	Catatan Konsultasi Skripsi Dosen Pembimbing I	18/21
18.	Catatan Konsultasi Skripsi Dosen Pembimbing II.....	19/21
19.	Formulir Pengajuan Perubahan Judul Skripsi.....	20/21
20.	Daftar Riwayat Hidup.....	21/21

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Mempertahankan perekonomian terus maju dan berkembang adalah tujuan bersama semua bangsa. Untuk menjadi negara maju, banyak negara berkembang lainnya, seperti Indonesia, terus berupaya untuk meningkatkan dan mengembangkan sektor ekonominya. Perekonomian tumbuh dan berkembang karena banyaknya jenis inisiatif bisnis dan organisasi yang tersedia. Salah satu perusahaan besar adalah perusahaan sektor transportasi dan logistik yang berdampak langsung pada pertumbuhan dan perluasan ekonomi global.

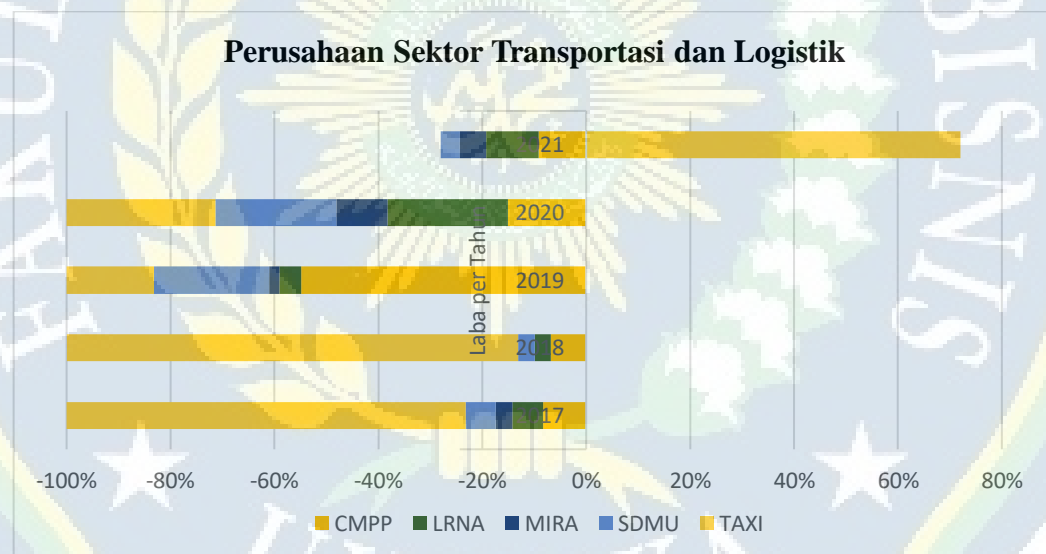
Daya saing Indonesia akan bergantung pada keadaan sektor transportasinya, baik sebagai infrastruktur maupun layanan jasa. Laju pertumbuhan ekonomi yang terkait dengan keberhasilan industri jasa transportasi darat, laut, dan udara dalam negeri akan bergantung pada tumbuhnya industri jasa yang efektif serta tersedianya sarana dan prasarana yang memadai dan efisien untuk mengatasi persaingan global yang semakin ketat.

Pemerintah Indonesia belum mengambil langkah signifikan untuk membenahi infrastruktur transportasi negara yang semakin memburuk. Hal ini disebabkan pemerintah disibukkan dengan persoalan yang lebih mendesak, seperti menghentikan aliran modal keluar, melunasi utang luar negeri yang masif, menjaga stabilitas nilai tukar rupiah terhadap dolar AS, dan mengatasi dampak ekonomi terhadap perekonomian. ketersediaan bantuan pinjaman dari bank dan lembaga

keuangan. non-perbankan, sehingga sulit untuk mengembangkan bisnis terkait transportasi di Indonesia.

Gejala *Corona Virus Disease 2019* (Covid-19). mulai bermunculan pada masyarakat di seluruh dunia menjelang akhir tahun. Sejak awal kemunculannya, wabah Covid-19 menjadi perhatian utama banyak negara, termasuk Indonesia. Covid-19 berkembang biak dan menyebar dengan cepat, akhirnya menginfeksi hampir setiap negara. Sektor transportasi dan logistik sangat penting bagi perekonomian Indonesia, sehingga wabah Covid-19 baru-baru ini di negara ini akan berdampak luas di berbagai bidang.

Gambar 1



Sumber: Data diolah peneliti.

Berdasarkan Gambar 1, menunjukkan bahwa PT. AirAsia Tbk, PT Eka Sari Lorena Transport Tbk, PT. Mitra International Resources Tbk, PT. Sidomulyo Selaras Tbk, dan PT. Express Transindo Utama Tbk, semuanya merugi selama empat tahun terakhir, dengan masing-masing perusahaan membukukan kerugian

setiap tahun dari 2017 hingga 2021. Hal ini dikarenakan beban perusahaan lebih besar dari pendapatannya yang diterima.

Salah satu dampak dari wabah Covid-19 adalah Kemampuan masyarakat dalam menggunakan armada transportasi sangat dipengaruhi oleh pandemi Covid-19. Penyedia jasa industri transportasi dan logistik ini harus siap menghadapi skenario terburuk, antara lain menurunnya kinerja keuangan (*financial distress*) dan kemungkinan bangkrut, jika tidak mampu menyeimbangkan dan beradaptasi dengan permasalahan Covid-19 saat ini.

Financial distress adalah sebuah keadaan status keuangan perusahaan yang tidak sehat. Ketidakmampuan atau kekurangan dana untuk memenuhi komitmen *financial* perusahaan merupakan indikasi akan terjadinya *financial distress* (Prianto, 2017). Dari segi status keuangan, terdapat tiga hal yang bisa menyebabkan terjadinya kesulitan keuangan, yaitu besarnya beban utang dan bunga, faktor permodalan yang tidak mencukupi atau kekurangan modal, serta kerugian yang diderita.

Salah satu dari banyak variabel yang berkontribusi terhadap *financial distress* adalah jumlah hutang yang berlebihan ditambah dengan kerugian dalam operasi perusahaan. Hal ini membuat perusahaan untuk mencermati setiap masalah yang muncul karena jika terjadi *financial distress*, perusahaan akan mengajukan kebangkrutan. Rasio keuangan dalam situasi ini sangat penting untuk memberikan informasi kepada direktur, manajer, pekerja, dan lainnya sehingga rasio keuangan ini dapat dinilai dengan tepat.

Salah satu instrumen untuk analisis kebangkrutan adalah pendekatan *Altman Z-Score* (1968), yang didasarkan pada model *Multivariat Analisis Diskriminan* (MDA) dan telah membantu individu dalam menyelesaikan masalah keuangan dan menghindari pengajuan kebangkrutan. Model *Altman* dimodifikasi pada tahun 1983 sehingga dapat digunakan oleh perusahaan *non-public* tidak dipakai bagi perusahaan manufaktur *go public*. Pada tahun 1995, *Altman* membuat modifikasi sehingga dapat digunakan baik oleh perusahaan yang *go public* maupun *non-public*.

Metode tersebut ditemukan oleh *Gorgon L. V. Springate* pada tahun 1978. Walaupun sampel yang digunakan untuk meramalkan kebangkrutan perusahaan berbeda, metodenya mirip dengan pendekatan *Altman* karena menggunakan *Multivariat Analisis Diskriminan* (MDA) bersama dengan metodologi statistik dan pendekatan pengambilan sampel. Sementara *Springate* menggunakan sampel perusahaan dari Kanada, sementara *Altman* menggunakan sampel perusahaan dari Amerika.

Pengambilan sampel menggunakan pendekatan *Multivariate Logit*, dan teknik *random sampling* digunakan oleh *Zmijewski* (1983). Sementara *Grover* (2001) tidak sama dengan yang digunakan oleh *Altman*, tetapi analisis yang digunakan adalah *Multivariate Logit*, *Altman* menggunakan *Multivariate Discriminant Analysis* (MDA) dalam penelitiannya.

Beberapa model prediksi kebangkrutan telah dikembangkan sebagai bagian dari penelitian sebelumnya tentang *financial distress*. Empat metode yang digunakan penelitian oleh *Fauzan dan Sutiono* (2017) pada perusahaan perbankan adalah *Altman*, *Zmijewski*, *Springate*, dan *Grover* dilakukan di perusahaan

perbankan. Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa metode *Grover* adalah yang paling akurat untuk digunakan pada perusahaan perbankan yang diperdagangkan di Bursa Efek Indonesia.

Edi dan Tania (2018), dalam penelitiannya yang berjudul *Ketetapan Model Altman, Springate, Zmijewski, dan Grover dalam Memprediksi Financial Distress*. Menggunakan sampel 288 perusahaan, analisis regresi logistik biner adalah metode analisis yang digunakan untuk memastikan dampak variabel independen terhadap variabel dependen. Hasil penelitian yang dilakukan, menyimpulkan bahwa *Springate* merupakan metode yang paling akurat dan memiliki tingkat akurasi yaitu sebesar 69,7%.

Kholifah *et al.*, (2020), *Mengukur Financial Distress dengan Metode Grover, Altman Z-Score, Springate, dan Zmijewski pada PT Solusi Bangun Indonesia Tbk*. Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan, bahwa Metode *Grover, Altman Z-Score, dan Springate* terdapat hasil analisis yang berbeda dan menunjukkan kesamaan hasil prediksi, yaitu kondisi bangkrut pada perusahaan. Sedangkan, *Zmijewski* memberikan indikasi sehat terhadap perusahaan.

Untuk memajukan dan menyempurnakan bidang penelitian *financial distress* maka penulis penelitian ini mencoba melakukan penelitian dengan masalah yang sama dengan penelitian sebelumnya yaitu memprediksi *financial distress* pada suatu perusahaan. Penulis menggunakan empat metode sekaligus, karena penulis menggunakan berbagai penelitian terdahulu sebagai referensi untuk penelitian ini, maka penulis menerapkan empat metode sekaligus. Dengan demikian, penulis secara bersamaan menggunakan empat pendekatan dengan berbagai sampel dan

populasi. Penelitian ini bertujuan untuk memprediksi *financial distress* dan tingkat kebangkrutan pada sektor ini dengan memfokuskan pada perusahaan sektor transportasi dan logistik yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2017–2021 dan mencakup semua perusahaan sektor transportasi dan logistik yang memenuhi kriteria pemilihan sampel.

Metode prediksi *financial distress* melibatkan perhitungan rasio keuangan yang dituangkan dalam variabel penelitian berdasarkan laporan laba rugi dan neraca tahun 2017-2021. Menemukan nilai *bankruptcy index* untuk masing-masing metode prediksi *financial distress* ditunjukkan dengan pengelolaan data. Dari keempat metode tersebut, yang paling akurat kemudian diidentifikasi dengan melihat mana yang memberikan persentase kesulitan keuangan tertinggi pada perusahaan jasa yang beroperasi di industri transportasi, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “**Analisis Metode Altman, Grover, Springate, dan Zmijewski dalam Memprediksi Finansial Distress pada Perusahaan Sektor Transportasi dan Logistik di Indonesia**”.

1.2 Permasalahan

1.2.1 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian yang telah diuraikan, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut :

1. Terdapat kekurangan pada *Altman* yaitu tidak menggunakan *current ratio*, sehingga, metode *Altman* akan lebih akurat jika menambahkan rasio ini.
2. *Grover* melakukan pendesainan dan penilaian ulang terhadap metode *Altman* dengan menambahkan rasio ROA.

3. *Springate* memiliki kekurangan yaitu tidak menetapkan *cash ratio* dan *liquidity ratio*, sehingga tidak dapat menentukan seberapa besar cadangan kas perusahaan untuk memenuhi kewajiban lancarnya.
4. Terdapat kekurangan pada *Zmijewski* yaitu tidak menggunakan rasio EBIT dan rasio *book value of equity/book value of debt*, sehingga kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajibannya dan menutupi kewajiban lancarnya terhadap laba sebelum pajak tidak dapat ditentukan dari nilai modal itu sendiri.

1.2.2 Pembatasan Masalah

Agar dalam pembahasan tidak terlalu meluas, maka penulis perlu membahas masalah. Dalam penelitian ini terdapat variabel yang akan dibahas yaitu: Variabel X_1 (*Altman*), X_2 (*Grover*), X_3 (*Springate*), X_4 (*Zmijewski*), dan Y (*Financial Distress*). Objek penelitiannya adalah perusahaan sektor transportasi dan logistik yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2017-2021.

1.2.3 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, dapat dirumuskan permasalahan penelitian sebagai berikut :

1. Apakah terdapat perbedaan *score* antara metode *Altman*, *Grover*, *Springate*, dan *Zmijewski* dalam memprediksi *financial distress* pada perusahaan sektor transportasi dan logistik?
2. Metode prediksi *financial distress* manakah yang paling akurat dalam memprediksi *financial distress* perusahaan sektor transportasi dan logistik?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk :

1. Untuk mengetahui dan menganalisis perbedaan hasil *score* metode *Altman*, *Grover*, *Springate*, dan *Zmijewski* dalam memprediksi *financial distress* perusahaan sektor transportasi dan logistik.
2. Untuk mengetahui metode prediksi mana yang paling akurat dalam memprediksi *financial distress* perusahaan sektor transportasi dan logistik.

1.4 Manfaat Penelitian

Sejumlah pihak yang berkepentingan, dapat mengambil manfaat dari penelitian ini dan menggunakannya sebagai referensi sebagai berikut :

1. Manfaat untuk penulis

Untuk mendapatkan menambah pemahaman, pengalaman, dan informasi secara khusus dalam *financial distress* dengan menggunakan metode *Altman*, *Grover*, *Springate* dan *Zmijewski* supaya dapat memprediksi *financial distress*.

2. Manfaat untuk perusahaan

Hasil dari penelitian ini, memberikan informasi yang berguna untuk perusahaan dalam menghindari tekanan keuangan dan kebangkrutan yang dapat dihasilkan dari mengabaikan kondisi pasar.

3. Manfaat untuk penelitian selanjutnya

Dengan menggunakan metode *Altman*, *Grover*, *Springate* dan *Zmijewski* untuk mengantisipasi terjadinya *financial distress*, dapat dijadikan sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, S. N., Saptantinah, D., & Harimurti, F. (2020). Analisis Ketepatan Model Altman Z-Score, Zmijewski, Grover, dan Springate Dalam Memprediksi Kebangkrutan Perusahaan. *Jurnal Akuntansi dan Sistem Teknologi Informasi*, 16.(1), 62-73.
- Anton, Yusrizal, Jesslyn, Sudarno, & Suharti. (2021). *Comparasion Analysis of Bankruptcy with Altman, Grover, Springate Methods of Various Industrial Sectors Listed on IDX in 2016-2020*. 1(1), 62–73.
- Asmaradana, L. B., & Satyawan, M. D. (2022). Analisis Financial Distress dengan Model Altman, Grover, Springate, Zmijewski, dan Ohlson pada Perusahaan Subsektor Jasa Konsumen yang terdaftar di BEI. *Jurnal Ilmu Komputer, Ekonomi Dan Manajemen (JIKEM)*, 2(1), 1325–1341.
- Aulia, G. (2018). Analisis Prediksi Financial Distress dengan Pendekatan Metode Altman, Springate, dan Zmijewski pada Perusahaan Retail yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Skripsi Manajemen. Fakultas Ekonomi UIR.
- Bursa Efek Indonesia. (2022). Annual Report. <http://www.idx.co.id/> Diakses tanggal 1 September 2022.
- Dewi, A. (2018). Analisis Metode Springate dan Zmijewski dalam Memprediksi Kebangkrutan Pada Perusahaan Ritel Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia.
- Edi, E., & Tania, M. (2018). Ketepatan Model Altman, Springate, Zmijewski, Dan Grover Dalam Memprediksi Financial Distress. *Jurnal Reviu Akuntansi Dan Keuangan*, 8(1), 79-92. <https://doi.org/10.22219/jrak.v8i1.28>
- Fadhlia, A. H. (2022). Analisis Prediksi Potensi Kebangkrutan Dengan Metode Altman, Grover, dan Zmijewski pada UU-BPD di Indonesia. (Issue 8.5.2017).
- Fauzan, H., & Sutiono, F. (2017). Perbandingan Model Altman Z-Score, Zmijewski, Springate, dan Grover Dalam Memprediksi Kebangkrutan Perusahaan Perbankan (Studi Kasus Pada BEI Tahun 2011 ± 2015). *PT. Gramedia: Jakarta*, 2(1), 49 – 60.
- Giri, E.F. (2017). Akuntansi Keuangan Menengah I. UPP STIM YKPN, Yogyakarta, 2017.

- Hantono. (2019). Memprediksi Financial Distress dengan menggunakan Model Altman Score, Grover Score, Zmijewski Score (Studi Kasus pada Perusahaan Perbankan). *Going Concern: Jurnal Riset Akuntansi*, 14(1). 1-12.
- Hardianti, L., Seno, P. H. K., & Juwita, R. (2020). Analisis Prediksi Financial Distress Menggunakan Model Altman, Springate, Grover, dan Zmijewski pada Perusahaan Sektor Transportasi. *Prosiding SNAM PNJ*.
- Hariadi, F. A. (2021). Perbandingan Model Altman (Z-Score) dan Springate (S-Score) untuk Memprediksi Potensi Kebangkrutan pada Perusahaan Food and Beverage. <https://repository.dinamika.ac.id/id/eprint/5910/>
- Hariyani, D. S., & Sujianto, A. (2018). Analisis Perbandingan Model Altman, Model Springate, Dan Model Zmijewski Dalam Memprediksi Kebangkrutan Bank Syariah Di Indonesia. *Inventory: Jurnal Akuntansi*, 1(2), 13-23. <https://doi.org/10.25273/inventory.v1i1.2289>
- Harvandy, T. J., Zirman, Z., & Rusli, R. (2017). Analisis Komparatif Prediksi Kebangkrutan Dengan Model Altman Z-Score Dan Model Springate Pada perusahaan Tambang Batu Bara Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Online Mahasiswa (JOM) Bidang Ilmu Ekonomi*, 4(1), 1–15. <https://jom.unri.ac.id/index.php/JOMFEKON/article/view/19218/18575>
- Hermuningsih, S., Maulida, A., & Agustina, A. N. (2022). Perbandingan Kebangkrutan Menggunakan Model Altman Z Score, Model Springate dan Model Zmijewski. *Jurnal Ilmiah Poli Bisnis*, 14(1), 13–28.
- Hertina, D., Kusmayadi, D. (2020). Comparative Analysis of the Altman, Springate, Grover, and Zmijewski Models as Predicting Financial Distress. *Journal of Archaeology of Egypt*, 17(5), 552–561.
- Ick, F. J., & Tarigan, L. (2018). Analisa Perbandingan Model Altman Z-Score, Model Zmijewski, Model Springrate, dan Model Grover, dalam Memprediksi Kebangkrutan pada Perusahaan Pertambangan di BEI (Periode 2012-2016). *Fundamental Management Journal*, 3(1), 44–53.
- Kasmir. (2016). *Pengantar Manajemen Keuangan*. Edisi.2 (Jakarta: Prenadamedia Group).
- Kholifah, N., Djumali, D., & Hartono, S. (2020). Mengukur Financial Distress Dengan Metode Grover, Altman Z-Score, Springate dan Zmijewski Pada PT Solusi Bangun Indonesia Tbk. 04(02), 496–508.
- Kieso, D.E. (2017). *Intermediare Accounting. Financial Statements and Financial Reporting*. Second Edition.

- Kurniaty, Y. D. (2022). Pengaruh Profitabilitas, Likuiditas, dan Leverage Terhadap Financial Distress pada Perusahaan Food and Beverage (Jakarta Islamic Index Periode 2016-2020).
- Lutfiyyah, I., & Bhilawa, L. (2021). Analisis Akurasi Model Altman Modifikasi (Z'' -Score), Zmijewski, Ohlson, Springate dan Grover Untuk Memprediksi Financial Distress Klub Sepak Bola. *Jurnal Akuntansi*, 13, 46–60. <https://doi.org/10.28932/jam.v13i1.2700>
- Mohammed, S. (2017). *Bankruptcy Prediction by Using the Altman Z-Score Model in Oman: A Case Study of Raysut Cement Company SAOG and Its Subsidiaries*. *Australasian Accounting, Business and Finance Journal*, 10(4), 70-80.
- Mulkarim, A.I., Amboningtyas, D., & Paramita, P.D. (2019). *Analysis of Financial Distress Prediction Sharia Banking Using Altman, Springate, And Zmijewski Methods (Case Study On Sharia Commercial Banks InIndonesia Registered at OJK for 2013-2017)*. 392. *Journal of Management*, 5(5)
- Negara, I.K. (2017). Prediksi Financial Distress Menggunakan Model Altman Pada Perusahaan Asuransi yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. *JMM Unram*, 6(1), 1-22.
- Pakdaman, H. (2018). *Investigating the ability of Altman and Springate and Zmijewski and Grover bankruptcy prediction models in Tehran Stock Exchange*. *Espacios*, 39 (14).
- Pertiwi, K. S. (2020). Analisis Keakuratan Metode Altman Z-Score, Springate, Grover, dan Zmijewski dalam Memprediksi Financial Distress Pada Perusahaan Asuransi Di Indonesia.
- Prasetianingtias, E., & Kusumowati, D. (2019). Analisis Perbandingan Model Altman, Grover, Zmijewski Dan Springate Sebagai Prediksi Financial Distress. *Jurnal Akuntansi Dan Perpajakan*, 5(1), 9–14. <https://doi.org/10.26905/ap.v5i1.3072>
- Priambodo, D. (2017). Analisis Perbandingan Model Altman, Springate, Grover, Dan Zmijewski Dalam Memprediksi Financial Distress (Studi Empiris Pada Perusahaan Sektor Pertambangan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2012-2015). Skripsi. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Putri, A. I. (2019). Analisis Perbandingan Model Zmijewski Dan Model Grover Dalam Memprediksi Financial Distress Pada Sub Sektor Metal and Allied Products Di BEI. (Doctoral dissertation, Universitas Islam Riau)

- Rahmawati, E., Wardiningsih, S. S., & Utami, S. S. (2018). Analisis Financial Distress Dengan Menggunakan Metode Altman Z-Score, Springate, Dan Zmijewski Pada Perusahaan Telekomunikasi. *Jurnal Manajemen Indonesia*, 4(1), 352–359.
- Rindy, A. (2020). Analisis Perbandingan Metode Altman Z-Score, Springate, Grover dan Zmijewski Untuk Memprediksi Financial Distress Pada Perusahaan Subsektor Semen Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode 2015-2020. 78–80.
- Robinson, T.R. (2020). *International Financial Statement Analysis*. Hoboken: John Wiley & Sons, Inc.
- Roli Wina, E. (2018). Pengaruh Solvabilitas, Likuiditas Dan Beban Klaim Untuk Memprediksi Kondisi Financial Distress Pada Perusahaan Asuransi Tahun 2011-2016. (Doctoral dissertation, Universitas Darma Persada).
- Sakinah, N.N.T., & Puji, P.M (2021). Analisis Prediksi Kebangkrutan Dengan Menggunakan Metode Altman Z-Score, Zmijewski, Springate Dan Grover Pada PT. Smartfren Telecom Tbk. *E-Bisnis: Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Bisnis*, 14(2), 45–52. <https://doi.org/10.51903/e-bisnis.v14i2.407>
- Salim, M.N., & Ismudjoko, D. (2021). *An Analysis of Financial Distress Accuracy Models in Indonesia Coal Mining Industry: An Altman, Springate, Zmijewski, Ohlson and Grover Approaches*. *Journal of Economics, Finance and Accounting Studies*, 3(2),01–12. <https://doi.org/10.32996/jefas.2021.3.2.1>
- Sari, M. P., & Yunita, I. (2019). Analisis Prediksi Kebangkrutan Dan Tingkat Akurasi Model Springate, Zmijewski, Dan Grover. *JIM UPB (Jurnal Ilmiah Manajemen Universitas Putera Batam)*, 7(1), 69–77. <https://doi.org/10.33884/jimupb.v7i1.907>
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Sujarweni, V.W. (2017). *Analisis Laporan Keuangan. Teori, Aplikasi dan Hasil Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Sumarna, E., Yazid, H., & Ichwanudin, W. (2020). Analisis Model Prediksi Kebangkrutan Altman, Zmijewski, Springate Dan Grover Pada Industri Manufaktur Sub Sektor Kimia Yang Terdaftar Di IDX Tahun 2013 – 2018. *Jurnal Riset Bisnis Dan Manajemen Tirtayasa (JRBMT)*, 4(2), 109–122.
- Sumendap, R. R., Murni, S., & Untu, V. N. (2019). Perbandingan Kinerja Keuangan Dengan Menggunakan Metode Altman Z-Score Dan Springate S-Score (Pada Industri Semen Di BEI Periode 2014-2018). *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, 7(4).

- Supartini, S. (2018). Analisis Penggunaan Metode Altman Z-Core, Metode Springate, dan Zmijewski untuk Mengetahui Potensi Terjadinya Financial Distress pada Perusahaan Pulp & Paper Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Skripsi Manajemen. Fakultas Ekonomi UIR.
- Suteja, I.G.N (2018). Analisis Kinerja Keuangan Dengan Metode Altman Z-Score Pada PT Ace Hardware Indonesia Tbk. Moneter-Jurnal Akuntansi dan Keuangan, 5(1), 12–17.
- Tanjung, P.R.S. (2020). *Comparative Analysis of Altman Z-Score, Springate, Zmijewski, and Ohlson Models in Predicting Financial Distress*. *EPRA International Journal of Multidisciplinary Research (IJMR)*, 6(3), 126-137
- Yati, S., & Patunrui, K.I.A. (2017). Analisis Penilaian Financial Distress Menggunakan Model Altman (Z Score) Pada Perusahaan Farmasi Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2013-2015. *Jurnal Akuntansi, Ekonomi dan Manajemen Bisnis* Vol. 5 No. 1, July 2017, 55-71.
- Yuliana, I. (2018). *Prediksi Kebangkrutan Perusahaan Dari Aspek Keuangan Dengan Berbagai Metode*. Malang: UIN-Maliki Press.