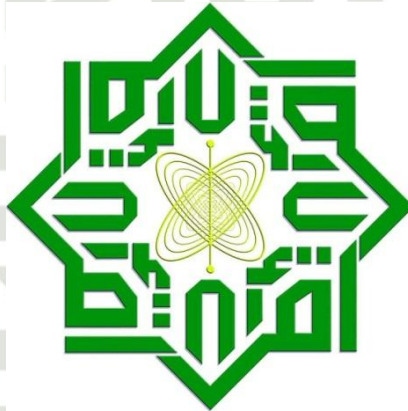


Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**ANALISIS PREDIKSI KEBANGKRUTAN DENGAN MENGGUNAKAN
MODEL ALTMAN, SPRINGATE, ZMIJEWSKI, FULMER, FOSTER DAN
GROVER STUDI PADA PERUSAHAAN JASA SEKTOR
TRANSPORTASI YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA
PERIODE 2019 – 2021**

SKRIPSI



OLEH:

SRI HARYANI
NIM. 11970323094

**PROGRAM STUDI AKUNTANSI S-1
FAKULTAS EKONOMI DAN ILMU SOSAL
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
2023**

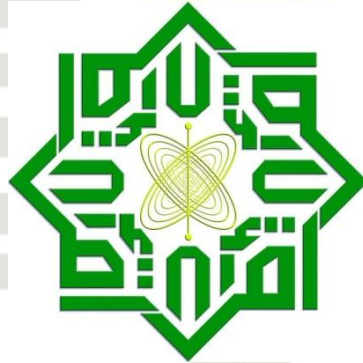
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**ANALISIS PREDIKSI KEBANGKRUTAN DENGAN MENGGUNAKAN
MODEL ALTMAN, SPRINGATE, ZMIJEWSKI, FULMER, FOSTER DAN
GROVER STUDI PADA PERUSAHAAN JASA SEKTOR
TRANSPORTASI YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA
PERIODE 2019 – 2021**

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Strata 1
Program Studi Akuntansi Pada Fakultas Ekonomi Dan Ilmu Sosial
Universitas Islam Negeri Sulthan Syarif Kasim*



UIN SUSKA RIAU

OLEH:

SRI HARYANI
NIM : 11970323094

**PROGRAM STUDI AKUNTANSI S1
FAKULTAS EKONOMI DAN ILMU SOSAL
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU**

2023

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

NAMA : SRI HARYANI
NIM : 11970323094
JURUSAN : AKUNTANSI SI
FAKULTAS : EKONOMI DAN ILMU SOSIAL
JUDUL : ANALISIS PREDIKSI KEBANGKRUTAN DENGAN
MENGUNAKAN MODEL ALTMAN, SPRINGATE, ZMIJEWSKI,
FULMER, FOSTER, DAN GROVER STUDI PADA PERUSAHAAN
JASA SEKTOR TRANSPORTASI YANG TERDAFTAR DI BURSA
EFEK INDONESIA PERIODE 2019-2021

Senin, 17 April 2023

DISETUJUI OLEH:

PEMBIMBING



Dr. Jasmina Svafei, SE, M.Ak, Ak, CA
NIP.19750307200701 2 019

MENGETAHUI:

KETUA JURUSAN



Faiza Muklis, SE, M.Si, Ak
NIP.19741108 200003 2 004



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

NAMA : SRI HARYANI
NIM : 11970323094
FAKULTAS : EKONOMI DAN ILMU SOSIAL
JURUSAN : AKUNTANSI S1
JUDUL SKRIPSI : ANALISIS PREDIKSI KEBANGKRUTAN DENGAN
MENGUNAKAN MODEL ALTMAN, SPRINGATE,
ZMJEWSKI, FULMER, FOSTER, DAN GROVER STUDI
PADA PERUSAHAAN JASA SEKTOR TRANSPORTASI
YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA
PERIODE 2019-2021
TANGGAL UJIAN : 17 APRIL 2023

Tim Penguji

Ketua

Dr. Julina, SE, M. Si
NIP. 19730722199903 2 001

Sekretaris

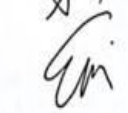
Hijratul Asawad SE, M.Ak
NIP. 19860912202012 1 006

Penguji 1

Dr. Jasmira Syafei, SE, M.Ak, Ak, CA
NIP. 19750307200701 2 019

Penguji 2

Hidayati Nasrah SE, M.ACC.Ak
NIP. 19841229201101 2 001





Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran Surat:

Nomor : Nomor 25/2022

Tanggal : 10 September 2022

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : SRI HARYANI
 NIM : 11970323094
 Tempat/Tgl. Lahir : Tj. Balai Karimun, 18 October 2000
 Fakultas : Ekonomi dan Ilmu Sosial
 Program Studi : Akuntansi S-1

Judul Disertasi/Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya*:

Analisis Prediksi Kebangkrutan dengan Menggunakan Model
 AHMAN, Springate, Imigowski, Fulmer, Foster, dan Grover Studi
 Pada Perusahaan Jasa Sektor Transportasi yang terdaftar
 di Bursa Efek Indonesia Periode 2019 - 2021

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa :

1. Penulisan ~~Disertasi/Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya*~~ dengan judul sebagaimana tersebut di atas adalah hasil pemikiran dan penelitian saya sendiri.
2. Semua kutipan pada karya tulis saya ini sudah disebutkan sumbernya.
3. Oleh karena itu ~~Disertasi/Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya*~~ saya ini, saya nyatakan bebas dari plagiat.
4. Apabila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam penulisan ~~Disertasi/Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya*~~ saya tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan perundang-undangan.

Demikianlah Surat Pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun juga.

Pekanbaru, 18 Mei 2023

yang membuat pernyataan

 METERAI TEMPEL
 7AAT1AK0315238921
SRI HARYANI
 NIM. 11970323094



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ABSTRAK

ANALISIS PREDIKSI KEBANGKRUTAN DENGAN MENGGUNAKAN MODEL ALTMAN, SPRINGATE, ZMIJEWSKI, FULMER, FOSTER DAN GROVER STUDI PADA PERUSAHAAN JASA SEKTOR TRANSPORTASI YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA PERIODE 2019 – 2021

OLEH:

SRI HARYANI
11970323094

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kondisi dan hasil analisis model prediksi kebangkrutan dengan menggunakan model Altman, model Springate, model Zmijewski, model Fulmer, model Foster, dan model Grover, serta mengetahui model mana yang paling akurat dalam memprediksi kebangkrutan di perusahaan jasa sektor transportasi. Variabel penelitian ini terdiri dari rasio keuangan yang terdapat dalam model prediksi kebangkrutan yang terkandung dalam model Altman, model Springate, model Zmijewski, model Fulmer, model Foster, dan model Grover. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan jasa sektor transportasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang berjumlah 47 perusahaan, pengambilan sampel dilakukan dengan teknik purposive sampling sehingga diperoleh sampel sebanyak 21 perusahaan. Analisis data dilakukan dengan langkah-langkah uji Kruskal-Wallis menggunakan SPSS 22. Hasil uji Kruskal-Wallis, menunjukkan bahwa terdapat perbedaan prediksi kebangkrutan dengan menggunakan model Altman, model Springate, model Zmijewski, model Fulmer, model Foster, dan model Grover. Selain itu, untuk tingkat akurasi tertinggi dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan jasa sektor transportasi adalah model Grover dengan tingkat akurasi 76%.

Kata Kunci: *Kebangkrutan, Model Prediksi, dan Perusahaan Transportasi*


Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ABSTRACT

BANKRUPTCY PREDICTION ANALYSIS USING THE ALTMAN, SPRINGATE, ZMIJEWSKI, FULMER, FOSTER AND GROVER MODELS STUDY OF TRANSPORTATION SERVICE SECTOR COMPANIES LISTED ON THE INDONESIA STOCK EXCHANGE PERIOD 2019 – 2021

BY:

SRI HARYANI
11970323094

This study aims to determine the differences in conditions and the results of the analysis of bankruptcy prediction models using the Altman model, Springate model, Zmijewski model, Fulmer model, Foster model, and Grover model, and to find out which model is the most accurate in predicting bankruptcy in service companies in the transportation sector. The variables of this study consist of financial ratios contained in the bankruptcy prediction model contained in the Altman model, Springate model, Zmijewski model, Fulmer model, Foster model, and Grover model. The population in this study were all transportation sector service companies listed on the Indonesia Stock Exchange, totaling 46 companies. Sampling was carried out using a purposive sampling technique in order to obtain a sample of 21 companies. Data analysis was carried out using the Kruskal-Wallis test using SPSS 22. The results of the Kruskal-Wallis test indicated that there were differences in bankruptcy prediction using the Altman model, Springate model, Zmijewski model, Fulmer model, Foster model, and Grover model. In addition, the Grover model has the highest accuracy in predicting the bankruptcy of service companies in the transportation sector with an accuracy rate of 76%.

Keywords: *Bankruptcy, Prediction Models, and Transportation Companie*

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	9
1.3 Tujuan Penelitian.....	10
1.4 Manfaat Penelitian.....	10
1.5 Sistematika Penulisan.....	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	13
2.1 Signalling Theory (Teori Sinyal).....	13
2.2 Laporan Keuangan.....	14
2.2.1 Pengertian Laporan Keuangan	14
2.2.2 Tujuan Laporan Keuangan	15
2.2.3 Jenis Laporan Keuangan	16
2.2.4 Pengguna Laporan Keuangan	17
2.3 Analisis Laporan Keuangan	20
2.3.1 Pengertian Analisis Laporan Keuangan	20
2.3.2 Tujuan Analisis Laporan Keuangan.....	20
2.3.3 Analisis Rasio Keuangan	21
2.4 Kebangkrutan	27
2.4.1 Pengertian Kebangkrutan	27
2.4.2 Faktor Terjadinya Kebangkrutan	28
2.4.3 Manfaat Informasi Kebangkrutan	31
2.4.4 Model Analisis Prediksi Kebangkrutan	33
2.5 Kebangkrutan dalam Pandangan Islam	54
2.5.1 Beberapa Solusi Atas Kebangkrutan Menurut Islam	56



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2.6	Penelitian Terdahulu.....	59
2.7	Kerangka Pemikiran	67
2.8	Perumusan Hipotesis	69
2.8.1	Hipotesis Perbandingan Kondisi Semua Model Prediksi Kebangkrutan.....	69
2.8.2	Hipotesis Dominasi Tingkat Prediksi Model Kebangkrutan Zmijewski	70
BAB III METODE PENELITIAN.....		72
3.1	Desain Penelitian	72
3.2	Populasi, Teknik Pengambilan Sampel, dan Sampel	72
3.3	Jenis Data dan Sumber Data.....	75
3.4	Teknik Pengumpulan Data	76
3.5	Variabel Penelitian dan Devinisi Operasional.....	76
3.6	Teknik Analisis Data	82
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		87
4.1	Deskripsi Objek Penelitian.....	87
4.2	Analisis Deskriptif Variabel	88
4.2.1	<i>Working Capital to Total Asset (WCTA)</i>	91
4.2.2	<i>Retained Earnings to Total Assets (RETA)</i>	92
4.2.3	<i>Earnings Before Interest and Taxes to Total Assets (EBITTA)</i>	93
4.2.4	<i>Book Value of Equity to Book Value of Liability (BVEBVL)</i>	94
4.2.5	<i>Earnings Before Taxes to Current Liability (EBTCL)</i>	95
4.2.6	<i>Sales to Total Asset (STA)</i>	96
4.2.7	<i>ROA (Return on Asset)</i>	97
4.2.8	<i>Leverage (Debt Ratio)</i>	97
4.2.9	<i>Likuiditas (Current Ratio)</i>	98
4.2.10	<i>Earnings Before Taxes to Total Equity (EBITTE)</i>	99
4.2.11	<i>Cash Flow from Operations to Total Liabilities (CFOTL)</i>	100
4.2.12	<i>Current Liabilities to Total Assets (CLTA)</i>	100
4.2.13	<i>Log (Fixed Assets)</i>	101
4.2.14	<i>Working Capital to Total Liabilities (WCTL)</i>	102



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4.2.15	Penilaian <i>Times Interest Earned</i> (Log TIE)	103
4.2.16	<i>Transportation Expense to Operating Revenue</i> (TEOR).....	103
4.2.17	<i>Times Interest Earned</i> (TIE)	104
4.3	Hasil Persamaan dan Tingkat Akurasi Model Prediksi Kebangkrutan	105
4.3.1	Hasil Persamaan dan Tingkat Akurasi Model Altman.....	106
4.3.2	Hasil Persamaan dan Tingkat Akurasi Model Springate	109
4.3.3	Hasil Persamaan dan Tingkat Akurasi Model Zmijewski.....	111
4.3.4	Hasil Persamaan dan Tingkat Akurasi Model Fulmer	114
4.3.5	Hasil Persamaan dan Tingkat Akurasi Model Foster.....	117
4.3.6	Hasil Persamaan dan Tingkat Akurasi Model Grover	120
4.4	Statistik Deskriptif.....	123
4.4	Uji Normalitas	126
4.5	Uji Hipotesis	128
4.6.1	Uji Kruskal Wallis.....	128
2.6	Pembahasan	129
4.7.1	Analisis Perbedaan Kondisi Model Prediksi Kebangkrutan	129
4.7.2	Analisis Tingkat Akurasi Tertinggi atau Model Terbaik	131
BAB V PENUTUP.....		134
5.1	Kesimpulan.....	134
5.2	Keterbatasan	136
5.3	Saran	136
DAFTAR PUSTAKA		138
LAMPIRAN		142



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Data Publikasi Kinerja Perusahaan Transportsi.....	4
Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	60
Tabel 3. 1 Kriteria Pemilihan Sampel	73
Tabel 3. 2 Sampel Penelitian.....	74
Tabel 4. 1 Deskriptif Variabel.....	88
Tabel 4. 2 Perusahaan Transportasi Kategori Distress dan Non Distress	105
Tabel 4. 3 Persamaan dan Tingkat Akurasi Model Altman	106
Tabel 4. 4 Persamaan dan Tingkat Akurasi Model Springate.....	109
Tabel 4. 5 Persamaan dan Tingkat Akurasi Model Zmijewski.....	112
Tabel 4. 6 Persamaan dan Tingkat Akurasi Model Fulmer	115
Tabel 4. 7 Persamaan dan Tingkat Akurasi Model Foster	117
Tabel 4. 8 Persamaan dan Tingkat Akurasi Model Grover.....	120
Tabel 4. 9 Statistik Deskriptif	123
Tabel 4. 10 Uji Normalitas.....	126
Tabel 4. 11 Uji Kruskal Wallis	128

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Struktur dan Pertumbuhan PDB Menurut Lapangan Usaha	4
Gambar 1. 2 Grafik Jumlah Penumpang Transportasi Umum.....	5
Gambar 2. 1 Kerangka Konseptual	68



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



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

KATA PENGANTAR

Bismillaahirrahmaanirrahiim.

Assalammu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Alhamdulillahirabbil'alamin, puji syukur peneliti ucapkan atas kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang telah melimpahkan nikmat, baik itu nikmat kesehatan, nikmat kesempatan, nikmat kegigihan, nikmat kemudahan, nikmat kelancaran, serta kasih sayang-Nya yang senantiasa selalu tercurahkan. Tidak lupa pula sholawat beriring salam kepada Baginda besar yakni Nabi Muhammad SAW, yang mana berkat beliau yang telah membawa kita dari alam kebodohan menuju alam yang penuh dengan berjuta ilmu pengetahuan seperti yang dapat kita rasakan saat ini. Sehingga peneliti dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini yang berjudul **“Analisis Prediksi Kebangkrutan dengan Menggunakan Model Altman, Springate, Zmijewski, Fulmer, Foster dan Grover Studi Pada Perusahaan Jasa Sektor Transportasi yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2019 – 2021”**.

Penulisan skripsi ini untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan Program Studi S-1 pada Fakultas Ekonomi dan Ilmu Sosial Jurusan Akuntansi di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan rasa terima kasih. Kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Dr. Khairunnas Rajab, M.Ag selaku rektor UIN SUSKA RIAU beserta staff.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Ibu Dr. Mahyarni, SE, MM selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Ilmu Sosial UIN SUSKA RIAU.
4. Bapak Dr. Kamaruddin, S.Sos, M.Si selaku Wakil Dekan I Fakultas Ekonomi dan Ilmu Sosial UIN SUSKA RIAU.
5. Bapak Dr. Mahmuzar, SH, MH selaku Wakil Dekan II Fakultas Ekonomi dan Ilmu Sosial UIN SUSKA RIAU.
6. Ibu Dr. Hj. Julina, SE, M.Si selaku Wakil Dekan III Fakultas Ekonomi dan Ilmu Sosial UIN SUSKA RIAU.
7. Ibu Faiza Mukhlis, SE, M.Si, Ak, CA selaku Ketua Jurusan S1 Akuntansi Fakultas Ekonomi dan Ilmu Sosial UIN SUSKA RIAU.
8. Ibu Dr. Jasmina Syafei, SE.M. Ak, Ak, CA selaku pembimbing proposal sekaligus pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu dan memberikan arahan, masukan, serta sumbangan pikiran kepada penulis untuk menyusun dan menyelesaikan penulisan skripsi ini.
9. Bapak Rhonny Riansyah, SE, MM, Ak, CA selaku Pembimbing Akademis yang selalu memberikan nasehat, dan arahan selama menjalankan perkuliahan.
10. Bapak dan Ibu dosen Fakultas Ekonomi dan Ilmu Sosial UIN SUSKA RIAU yang telah memberikan ilmu yang sangat berharga dan bermanfaat kepada penulis selama perkuliahan dan penyusunan skripsi ini.
11. Teristimewa kepada Ibu dan Bapak yang telah merawat, menjaga, membimbing penulis dengan penuh kasih sayang, pengorbanan, perjuangan dan kesabaran, serta tiada hentinya mendoakan penulis sehingga dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.
12. Saundra kandung saya adek Ronal dan Adek Melda yang telah menjadi penyemangat dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.
13. Sahabatku teristimewa Savira Ramadhani yang telah banyak memberikan semangat, masukan, serta dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.
14. Terkhusus untuk teman-teman semua Nur Rizki Maulida, Roziana, Rafika Anandita Putri, Gozali Ghonzales, Nurdiansyah, terimakasih telah banyak



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

memberikan semangat, masukan, dukungan, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.

14. Teman-teman Akuntansi F 2019, terima kasih atas kebersamaannya dan perjuangannya selama 5 semester ini. Teman-teman Konsentrasi Akuntansi Keuangan, terima kasih untuk kebersamaan dan perjuangannya selama 2 semester ini.
15. Seluruh pihak yang telah membantu penulis yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu. terimakasih untuk semua.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan, dan keterbatasan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat dibutuhkan demi perbaikan dikemudian hari. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan sumbangan pengetahuan dan menjadi suatu karya tulis yang bermanfaat bagi penulis sendiri, pembaca dan bidang pendidikan umumnya.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Pekanbaru, 20 Februari 2023

Penulis

UIN SUSKA RIAU

SRI HARYANI

NIM.11970323094

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sebuah perusahaan didirikan tentunya mempunyai tujuan yang jelas. Tujuan setiap perusahaan tidak jauh berbeda satu sama lainnya. Perusahaan dibentuk untuk mencapai dua tujuan yaitu tujuan jangka pendek maupun tujuan jangka panjang. Tujuan jangka pendek perusahaan yaitu memperoleh laba, sedangkan tujuan jangka panjangnya yaitu meningkatkan nilai suatu perusahaan. Untuk mengetahui kondisi keuangan suatu perusahaan maka dibutuhkan laporan keuangan (Ldi & Borolla, 2021).

Kondisi dan peristiwa yang terjadi pada sebuah perusahaan dapat dilihat dalam laporan keuangan. Pardede (2022) menyatakan laporan keuangan dapat memberikan informasi atas kelangsungan usaha perusahaan, seperti kerugian operasi yang signifikan yang muncul dalam laporan keuangan yang berlangsung secara terus menerus sehingga menimbulkan keraguan atas kelangsungan hidup perusahaan. Kelangsungan hidup perusahaan merupakan hal penting bagi pihak-pihak yang berkepentingan dalam suatu perusahaan, terutama untuk investor guna menentukan keputusan investasi. Untuk dapat melihat kelangsungan suatu perusahaan secara lebih luas dan mendalam, maka dibutuhkan analisa laporan keuangan.

Analisa laporan keuangan adalah menguraikan pos-pos laporan keuangan menjadi unit informasi yang lebih kecil dan melihat hubungannya yang bersifat signifikan atau yang mempunyai makna antara satu dengan yang lain baik antara

data kuantitatif maupun non-kuantitatif dengan tujuan untuk mengetahui kondisi keuangan lebih mendalam yang sangat penting dalam menghasilkan keputusan yang tepat (Pratiwi, Daulay, & Indriani, 2022). Analisis laporan keuangan ini penting untuk dilakukan karena dapat mengantisipasi kemungkinan buruk yang terjadi pada perusahaan di masa yang akan datang. Salah satu kemungkinan buruk yang dapat terjadi pada suatu perusahaan yaitu kesulitan keuangan (*financial distress*) yang berujung pada kebangkrutan.

Kebangkrutan adalah kondisi perusahaan yang tidak dapat memenuhi hutangnya atau kondisi awalnya perusahaan dapat beroperasi kemudian mengalami kegagalan dalam mengelola usaha. Faktor penyebab kebangkrutan terbagi menjadi dua yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor Internal yang mempengaruhi suatu perusahaan yaitu kinerja perusahaan, kebijakan perusahaan dan budaya perusahaan. Sedangkan faktor eksternal yang mempengaruhi kebangkrutan suatu perusahaan yaitu kondisi ekonomi, keadaan politik dan bencana alam (Pratiwi, Daulay, & Indriani, 2022).

Virus Covid-19 pertama kali terdeteksi di kota Wuhan China pada akhir tahun 2019. Pada bulan Juni 2021 telah menyebar keseluruh dunia tidak terkecuali Indonesia. Virus ini menyebabkan lebih dari 178 juta kasus yang dikonfirmasi, dan 3,9 juta kematian (www.bbc.com). Berbagai kebijakan diterapkan oleh pemerintah Indonesia untuk menghambat penyebaran Covid-19. Mulai dari membuat dan menerapkan aturan pembatasan sosial berskala besar (PSBB) dengan salah satu aturannya adalah *physical distancing* yang mengharuskan semua kegiatan dilakukan di rumah saja, baik itu sekolah, kuliah, bekerja, maupun

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ibadah. Beberapa kegiatan ekonomi juga dilakukan dari rumah seperti berbelanja melalui online, transaksi uang melalui *E-Banking*, dan lain sebagainya.

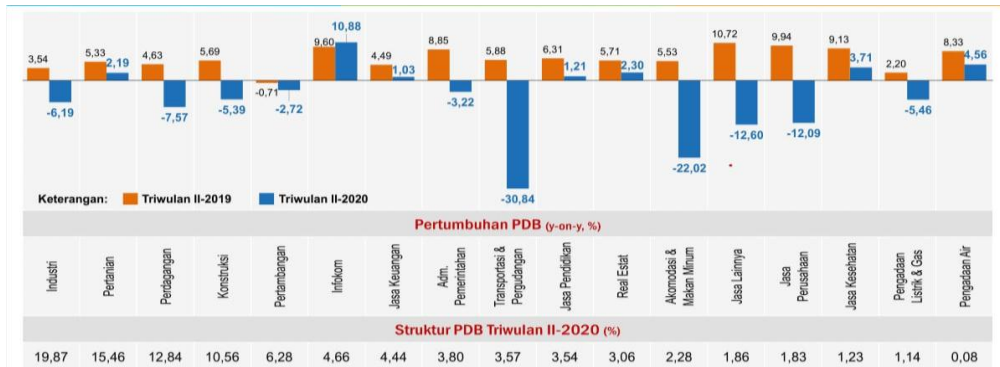
Pandemi Covid-19 melemahkan seluruh sektor usaha yang ada di Indonesia salah satunya yaitu sektor jasa transportasi. Pauzi & Surwandi (2020) menjelaskan Sektor transportasi merupakan sarana terpenting dalam menunjang keunggulan daya saing suatu perekonomian. Transportasi sendiri memiliki fungsi sebagai layanan mobilitas orang, barang dan jasa, serta mempunyai peran sebagai pendukung pembangunan disektor lainnya.

Sektor transportasi merupakan salah satu dari sektor usaha yang ikut terdampak Covid-19. Pemerintah membatasi akses pergerakan transportasi masyarakat ke luar kota dan sebaliknya. Hal ini berpengaruh pada pendapatan perusahaan transportasi Indonesia yang menurun drastis sebab masyarakat hanya melakukan aktivitas dari rumah dan mengurungkan niatnya bepergian keluar rumah untuk menekan penyebaran dan penularan Covid-19 (www.Katadata.co.id).

Badan Pusat Statistik (BPS) mencatat bahwa ekonomi Indonesia pada kuartal dua tahun 2020 terkontraksi 5,32%, dan kontraksi terdalam dialami oleh sektor transportasi dan pergudangan yang menyumbang 3,57% Produk Domestik Bruto (<http://www.bps.go.id>). Wakil Ketua Umum Kadin Bidang Perhubungan, Carmelita Hartoto juga mengatakan bahwa transportasi nasional menjadi salah satu sektor yang terdampak Covid-19 (www.cnnindonesia.com).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Gambar 1. 1 Struktur dan Pertumbuhan PDB Menurut Lapangan Usaha


Sumber: <http://www.bps.go.id> (Badan Pusat Statistik)

Berdasarkan Katadata.co.id Rabu 13 Agustus 2020, kinerja beberapa perusahaan transportasi buruk karena bisnisnya sangat tergantung dari mobilitas masyarakat yang selama semester I 2020 tergolong rendah. Pandemi Covid-19 membuat pemerintah menerapkan pembatasan sosial berskala besar (PSBB), yang membuat mobilitas masyarakat turun drastis. Hal ini menyebabkan turunnya laba perusahaan di sektor transportasi, bahkan ada diantaranya yang membukukan rugi.

Tabel 1. 1 Data Publikasi Kinerja Perusahaan Transportasi Laporan Laba Rugi

Nama Perusahaan	Satuan	Tahun	
		2019	2020
PT Adi Sarana Armada Tbk	RP	91.614.940.880	63.896.421.980
PT Jaya Trishindo Tbk	RP	22.186.962.539	6.618.117.086
PT Transcoal Pasific Tbk	RP	269.489.000.000	57.730.000.000
PT Blue Bird Tbk	RP	315.622.000.000	(163.158.000.000)
PT Pelayaran Tempuran Emas Tbk	RP	100.615.000.000	(52.214.000.000)

Sumber: www.idx.co.id, 2022 (Diolah Peneliti)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

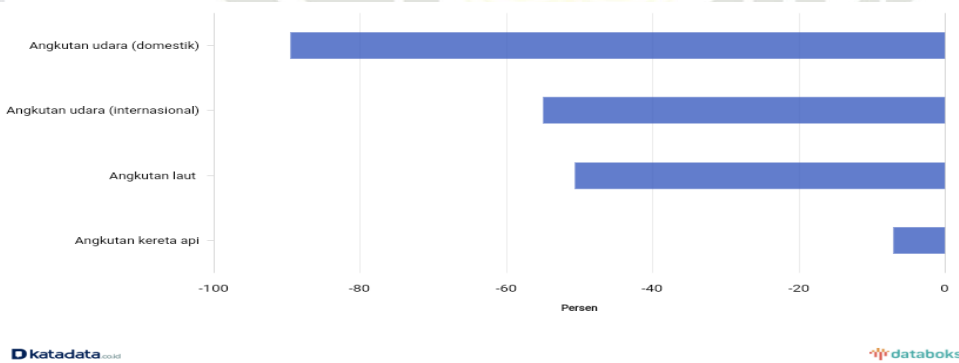
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Dari data tersebut dapat diketahui bahwa, PT Blue Bird Tbk, dan PT Pelayaran Tempuran Emas Tbk mengalami rugi laba selama pandemi Covid-19. Sedangkan PT Adi Sarana Armada Tbk, PT Jaya Trishindo Tbk, dan PT Transcoal Pasific Tbk masih mampu mendapatkan laba, tetapi laba yang didapatkan mengalami penurunan dibandingkan dengan laba yang diperoleh tahun 2019. Gambaran suram dari laba rugi yang diperoleh oleh perusahaan sektor transportasi sepanjang pandemi Covid-19 disebabkan oleh penurunan jumlah penumpang dari seluruh jenis transportasi pada Mei 2020 (www.Katadata.co.id). Berikut grafik penumpang transportasi umum.

Gambar 1. 2 Grafik Jumlah Penumpang Transportasi Umum



Pergerakan transportasi berkurang bahkan sampai terhenti. Hal ini seiring dengan kebijakan pemerintah menerapkan pembatasan sosial di sejumlah wilayah guna menekan laju penularan Covid-19. Sehingga mobilitas pun berkurang. Pada Mei 2020, jumlah penumpang dari seluruh jenis transportasi masih menurun dibandingkan April 2020. Kerugian terbesar dirasakan oleh maskapai penerbangan. Sebab jumlah penumpang angkutan udara, baik domestik maupun internasional menurun hingga 50%. Hanya terdapat 87 ribu penumpang domestik,

turun 89,6% dari April 2020. Sementara itu, maskapai penerbangan hanya mampu menarik 11,7 ribu penumpang international. Angka tersebut turun 55% dibandingkan bulan sebelumnya. Angkutan laut juga mengalami penurunan jumlah penumpang hingga 50,7% dari April 2020. Jenis transportasi ini mengangkut 275,7 ribu penumpang pada Mei 2020. Sedangkan angkutan kereta api turun 7% yang mrngantarkan 5,48 juta penumpang (www.Katadata.co.id).

Kerugian yang terjadi pada sektor usaha transportasi pada tahun 2020 dapat menjadi indikator bahwa perusahaan sulit dalam memenuhi kewajiban selama pandemi Covid-19. Apabila hal tersebut terus dibiarkan dapat menjadi penyebab kebangkrutan suatu perusahaan. Oleh karena itu, analisis prediksi kebangkrutan sangat penting untuk dilakukan.

Analisis prediksi kebangkrutan perusahaan sangat penting bagi berbagai pihak. Hal ini dikarenakan kebangkrutan suatu perusahaan tidak hanya merugikan pihak perusahaan saja, tetapi juga merugikan pihak lain yang berhubungan dengan perusahaan tersebut. Oleh karena itu, analisis prediksi kebangkrutan dapat dilakukan untuk memperoleh peringatan tanda-tanda awal kebangkrutan. Semakin awal tanda-tanda kebangkrutan tersebut dapat diketahui, maka akan semakin baik bagi pihak manajemen. Manajemen bisa segera melakukan perbaikan agar perusahaan tidak mengalami kebangkrutan.

Penelitian mengenai prediksi kebangkrutan telah banyak dilakukan sebelumnya. Terdapat beberapa model prediksi kebangkrutan yang dapat digunakan untuk menganalisis kebangkrutan perusahaan, seperti model Altman, model Springate, model Zmijewski, model Grover, model Fulmer, dan model

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

prediksi lainnya. Namun masih terdapat ketidakkonsistenan hasil penelitian dari penelitian-penelitian terdahulu. Penelitian tersebut diantaranya dilakukan oleh Pauzi & Surwanti (2020) yang menunjukkan bahwa 3 model yang digunakannya dalam memprediksi kebangkrutan dimana model Altman dapat memprediksi 39 perusahaan sehat dan 65 perusahaan bangkrut; model Springate memprediksi 17 perusahaan sehat dan 115 perusahaan bangkrut; dan model Zmijewski memprediksi 111 perusahaan sehat dan 21 perusahaan bangkrut.

Penelitian Syafitri & Wijaya (2015), Chairunisa (2017), dan Wijaya (2018), menyatakan bahwa model Zmijewski memiliki akurasi prediksi lebih tinggi daripada model prediksi kebangkrutan lainnya. Hasil Penelitian yang berbeda diperoleh oleh Effendi (2018), Sawitri (2019) dan Aadilah (2022), menyatakan bahwa model Springate memiliki tingkat akurasi prediksi yang lebih tinggi daripada model prediksi kebangkrutan lainnya. Hasil penelitian yang berbeda juga diperoleh oleh Sudrajat & Wijayanti (2019) dan Hartono (2019) yang menyatakan bahwa model Grover merupakan model yang paling tepat digunakan untuk memprediksi kebangkrutan. Sementara itu hasil penelitian dari Sastrawan & Dewi (2022) serta penelitian Pangkey, Saerang, & Maramis (2018) menemukan bahwa model yang paling akurat dalam memprediksi potensi kebangkrutan adalah model Altman.

Hasil dari penelitian-penelitian sebelumnya, menunjukkan hasil penelitian yang berbeda-beda. Dikarenakan adanya perbedaan dari hasil penelitian yang diperoleh, maka penelitian ini bermaksud untuk menguji kembali model prediksi kebangkrutan pada perusahaan jasa sektor transportasi yang terdaftar di Bursa

Efek Indonesia periode 2019-2021. Model prediksi kebangkrutan yang digunakan oleh peneliti yaitu model Altman, Zmijewski, dan Grover. Peneliti juga menambahkan model baru dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan transportasi yaitu model Springate, Fulmer, dan Foster. Peneliti menggunakan model prediksi tersebut dikarenakan model tersebut masih jarang digunakan dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan jasa sektor transportasi, sehingga ketiga model prediksi tersebut juga digunakan didalam penelitian ini. Selain itu, penelitian ini dilakukan juga untuk mengetahui model prediksi kebangkrutan yang terbaik dari keenam model prediksi kebangkrutan yang digunakan. Sehingga dapat menjadi bahan pertimbangan bagi manajer, kreditor, investor, maupun pihak-pihak berkepentingan lainnya.

Gordon L.V Springate (1978) melakukan penelitian yang menghasilkan model prediksi kebangkrutan dengan mengikuti prosedur model Altman. Model prediksi kebangkrutan yang kemudian dikenal sebagai model Springate ini menggunakan 4 rasio keuangan yang dipilih berdasarkan 19 rasio-rasio keuangan dari berbagai literatur (Masdiantini & Warasniasih, 2020). Fulmer menggunakan metode *step-wise Multiple Discriminate Analysis* (MDA) dalam melakukan evaluasi terhadap 40 rasio keuangan yang digunakan pada 60 sampel perusahaan, yaitu 30 perusahaan yang gagal dan 30 perusahaan yang sukses. Fulmer melaporkan bahwa tingkat keakuratan prediksi mencapai 98% dalam pengelompokan perusahaan yang diuji pada satu tahun menjelang kegagalan dan tingkat keakuratan prediksi mencapai 81% pada perusahaan yang diuji lebih dari satu tahun menjelang bangkrut (Masdiantini & Warasniasih, 2020). Sedangkan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

George Foster pada 1978 dalam bukunya *Financial Statement Analysis* menerapkan model multivariat untuk mengidentifikasi perusahaan-perusahaan transportasi yang bangkrut dan tidak bangkrut (Sudarman, Efni, & Savitri, 2020).

Berdasarkan uraian dan fenomena serta di dukung oleh fakta yang diungkapkan diatas, peneliti tertarik untuk meneliti tentang prediksi kebangkrutan dengan menggunakan Model Altman, Springate, Zmijewski, Fulmer, Foster dan Grover Studi Pada Perusahaan Jasa Sektor Transportasi yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2019 – 2021.

Objek dalam penelitian ini adalah perusahaan jasa sektor transportasi karena periode 2019-2021 salah satu perusahaan yang terdampak pandemi Covid-19 adalah perusahaan transportasi. Penelitian ini menggunakan rentang waktu 2019-2021. Penelitian ini berjudul **ANALISIS PREDIKSI KEBANGKRUTAN DENGAN MENGGUNAKAN MODEL ALTMAN, SPRINGATE, ZMIJEWSKI, FULMER, FOSTER DAN GROVER STUDI PADA PERUSAHAAN JASA SEKTOR TRANSPORTASI YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA PERIODE 2019 – 2021.**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, maka rumusan masalah yang dapat ditarik dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana perbedaan hasil prediksi kebangkrutan dengan menggunakan model Altman, Springate, Zmijewski, Fulmer, Foster, dan Grover dalam memprediksi potensi kebangkrutan perusahaan jasa sektor transportasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2019-2021?

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Model analisis prediksi kebangkrutan manakah yang memiliki tingkat akurasi tertinggi dalam memprediksi potensi kebangkrutan pada perusahaan jasa sektor transportasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2019-2021?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan dari rumusan masalah yang diangkat, maka tujuan dari penulisan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui perbedaan hasil prediksi kebangkrutan dengan menggunakan model Altman, Springate, Zmijewski, Fulmer, Foster, dan Grover dalam memprediksi potensi kebangkrutan perusahaan jasa sektor transportasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2019-2021.
2. Untuk mengetahui model analisis prediksi kebangkrutan yang memiliki tingkat akurasi tertinggi dalam memprediksi potensi kebangkrutan pada perusahaan jasa sektor transportasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2019-2021.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak, diantaranya sebagai berikut:

1. Bagi Perusahaan Jasa Sektor Transportasi Penelitian ini diharapkan menjadi salah satu referensi dalam menggunakan model prediksi kebangkrutan yang tepat dalam menilai kondisi keuangan perusahaan yang berpotensi mengalami kebangkrutan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Bagi Investor Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi bagi para investor dalam melakukan pertimbangan untuk melakukan investasi pada perusahaan, serta menjadi acuan dalam pengambilan keputusan.
3. Bagi Akademisi Penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan wawasan dan informasi tentang metode kebangkrutan yang tepat dalam memprediksi kemungkinan perusahaan yang mengalami kebangkrutan serta menjadi bahan referensi penelitian selanjutnya.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan merupakan penjelasan tentang isi dari masing-masing bab secara singkat dan jelas dari keseluruhan skripsi ini. Penulisan skripsi ini akan disajikan dalam lima bab dengan sistematika sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan mengenai latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini merupakan bagian yang berisi tentang landasan teori yang digunakan sebagai acuan teori dan dasar bagi penelitian dalam melakukan analisis pada penelitian ini diantaranya, yaitu *signalling theory*, laporan keuangan, analisis laporan keuangan, kebangkrutan, penelitian terdahulu, kerangka konseptual, dan hipotesis penelitian.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB III : METODE PENELITIAN

Bab ini menguraikan mengenai metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yang berisi tentang desain penelitian, populasi, teknik pengambilan sampel, dan sampel, jenis data dan sumber data, teknik pengumpulan data, operasionalisasi variabel, serta teknik analisis data.

BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini menyajikan tentang hasil penelitian yang meliputi deskriptif objek penelitian, analisis data variabel, hasil perhitungan model prediksi kebangkrutan, analisis statistik deskriptif, pengujian, dan pembahasan hasil pengujian model.

BAB V : PENUTUP

Bab ini menyajikan kesimpulan, keterbatasan penelitian, serta saran yang relevan bagi peneliti selanjutnya, perusahaan dan investor terkait temuan dan hasil penelitian yang telah dilakukan.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Signalling Theory (Teori Sinyal)

Teori yang mendasari penelitian ini adalah Teori Sinyal (*Signalling Theory*). Michael Spence pada tahun 1973 mengembangkan teori sinyal menjadi teori keseimbangan sinyal. Teori Sinyal menjelaskan tentang bagaimana seharusnya sebuah perusahaan memberikan “*sinyal*” kepada pengguna laporan keuangan. Sinyal disini dapat berupa promosi atau informasi lain yang dapat menyatakan bahwa perusahaan tersebut lebih baik daripada perusahaan lainnya. Manajemen selalu berusaha untuk mengungkapkan informasi privat yang menurut pertimbangannya akan sangat diminati investor dan pemegang saham, khususnya jika informasi tersebut merupakan berita baik (*good news*) (Masdiantini & Warasniasih, 2020).

Brigham & Houston (2014:184) menyatakan bahwa *signalling theory* adalah cara pandang pemegang saham tentang peluang perusahaan dalam meningkatkan nilai perusahaan di masa yang akan datang, dimana informasi tersebut diberikan oleh manajemen perusahaan kepada para pemegang saham. Tindakan tersebut dilakukan oleh perusahaan guna memberikan isyarat kepada pemegang saham atau investor mengenai manajemen perusahaan dalam melihat prospek perusahaan kedepannya sehingga dapat membedakan perusahaan berkualitas baik dan perusahaan berkualitas buruk.

Menurut Jogiyanto (2014:392) informasi yang dipublikasikan perusahaan sebagai suatu pengumuman akan memberikan sinyal bagi investor dalam

pengambilan keputusan investasi. Apabila informasi tersebut positif, maka akan meningkatkan reaksi pasar ketika informasi tersebut diterima.

Hasil dari penelitian ini nantinya akan menghasilkan informasi yang berguna dan sebagai “*sinyal*” bagi pihak eksternal untuk melihat kondisi yang terjadi pada suatu perusahaan, apakah perusahaan tersebut dalam kondisi sehat atau sebaliknya mengalami kebangkrutan. Sehingga pihak eksternal seperti investor tidak salah dalam menanamkan modalnya pada suatu perusahaan, dan pihak kreditor tidak salah dalam memberikan pinjaman dana kepada pihak perusahaan.

2.2 Laporan Keuangan

2.2.1 Pengertian Laporan Keuangan

Menurut PSAK No. 1 (2020: 2), laporan keuangan adalah penyajian terstruktur dari posisi keuangan dan kinerja keuangan suatu entitas. Tujuan laporan keuangan adalah memberikan informasi mengenai posisi keuangan, kinerja keuangan dan arus kas entitas yang bermanfaat bagi seluruh kalangan pengguna laporan keuangan dalam membuat keputusan ekonomi. Laporan keuangan menggambarkan kondisi keuangan dan hasil usaha suatu perusahaan pada saat tertentu atau jangka waktu tertentu.

Menurut Kasmir (2014:7), laporan keuangan adalah laporan yang menunjukkan kondisi keuangan perusahaan pada saat ini atau dalam suatu periode tertentu. Sedangkan menurut Harahap (2013:105), laporan keuangan adalah laporan yang menggambarkan kondisi keuangan dan hasil usaha suatu perusahaan pada saat tertentu atau jangka waktu tertentu. Adapun jenis laporan keuangan

yang lazim dikenal adalah neraca, laporan laba – rugi atau hasil usaha, laporan perubahan ekuitas, laporan arus kas, laporan posisi keuangan.

Berdasarkan dari pengertian laporan keuangan yang dijelaskan oleh beberapa ahli maka dapat disimpulkan bahwa laporan keuangan merupakan suatu pencatatan atas seluruh aktivitas keuangan yang dilakukan oleh suatu perusahaan yang dapat menunjukkan kinerja keuangan perusahaan dalam periode tertentu. Dari laporan keuangan, dapat diketahui kondisi keuangan perusahaan yang digunakan dalam menilai kinerja manajemen, apakah manajemen mampu dan berhasil dalam menjalankan kebijakan perusahaan yang telah ditetapkan. Laporan keuangan pada umumnya terdiri dari neraca, laporan laba/rugi, laporan perubahan ekuitas, laporan arus kas dan catatan atas laporan keuangan.

2.2.2 Tujuan Laporan Keuangan

Tujuan laporan keuangan menurut Ikatan Akuntansi Indonesia (IAI) dalam PSAK No. 1 (2020: 3) menyatakan bahwa tujuan dari laporan keuangan adalah memberikan informasi mengenai posisi keuangan, kinerja keuangan dan arus kas entitas yang bermanfaat bagi sebagian besar kalangan pengguna laporan keuangan dalam pembuatan keputusan ekonomi.

Menurut Kasmir (2018:11), Tujuan penyusunan laporan keuangan antara lain sebagai berikut:

- a. Memberikan informasi tentang jenis dan jumlah aset (harta) yang dimiliki perusahaan pada saat ini.
- b. Memberikan informasi tentang jenis dan jumlah kewajiban dan modal yang dimiliki perusahaan pada saat ini.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

- c. Memberikan informasi tentang jenis dan jumlah pendapatan yang diperoleh pada suatu periode tertentu.
- d. Memberikan informasi tentang jumlah biaya dan jenis biaya yang dikeluarkan perusahaan dalam suatu periode tertentu.
- e. Memberikan informasi tentang perubahan-perubahan yang terjadi terhadap aset, pasiva, dan modal perusahaan.
- f. Memberikan informasi tentang kinerja manajemen perusahaan dalam suatu periode.
- g. Memberikan informasi tentang catatan-catatan atas laporan keuangan.
- h. Informasi keuangan lainnya.

2.2.3 Jenis Laporan Keuangan

Menurut PSAK No. 1 (2020: 2) ada lima jenis laporan keuangan utama yang terdiri dari:

- a. Laporan Laba Rugi
- b. Laporan Posisi Keuangan
- c. Laporan Perubahan Ekuitas
- d. Laporan Arus Kas
- e. Catatan Atas Laporan Keuangan

Secara umum ada lima jenis laporan keuangan yang bisa disusun (Kasmir, 2018), yaitu:

- a. Neraca

Neraca adalah laporan yang menunjukkan posisi keuangan perusahaan pada tanggal tertentu.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b. Laporan Laba Rugi

Laporan laba rugi adalah laporan keuangan yang menggambarkan hasil usaha perusahaan dalam suatu periode tertentu.

c. Laporan Perubahan Modal

Laporan perubahan modal merupakan laporan yang berisi jumlah dan jenis modal yang dimiliki pada saat ini. Kemudian, laporan ini juga menjelaskan perubahan modal dan sebab-sebab terjadinya perubahan modal di perusahaan.

d. Laporan Arus Kas

Laporan arus kas merupakan laporan yang menunjukkan semua aspek yang berkaitan dengan kegiatan perusahaan, baik yang berpengaruh langsung atau tidak langsung terhadap kas.

e. Catatan atas Laporan Keuangan

Catatan atas laporan keuangan merupakan laporan yang memberikan informasi apabila ada laporan keuangan yang memerlukan penjelasan tertentu. Artinya terkadang ada komponen atau nilai dalam laporan keuangan yang perlu diberi penjelasan terlebih dahulu sehingga jelas. Hal ini perlu dilakukan agar pihak-pihak yang berkepentingan tidak salah dalam menafsirkannya.

2.2.4 Pengguna Laporan Keuangan

Secara umum, terdapat dua pihak yang membutuhkan laporan keuangan perusahaan yaitu dari pihak internal dan eksternal perusahaan. Untuk pihak internal perusahaan, laporan keuangan perusahaan ini dibutuhkan oleh pemilik

perusahaan, manajemen maupun pimpinan perusahaan. Sementara pihak eksternal yang membutuhkan laporan keuangan antara lain investor, kreditor, dan juga pemerintah. Pengguna laporan keuangan terdiri sebagai berikut (Harahap S. S., 2015):

a. Pemegang Saham

Pemegang saham menggunakan laporan keuangan sebagai informasi untuk mengetahui kondisi keuangan dan pengelolaan manajemen atas sumber daya perusahaan.

b. Investor

Sama halnya dengan pemegang saham investor juga menggunakan laporan keuangan untuk memantau kondisi keuangan perusahaan.

c. Analisis Pasar Modal

Analisis pasar modal menggunakan laporan keuangan untuk menganalisis perusahaan yang layak *go public* atau berpotensi masuk pasar modal.

d. Manager

Manager menggunakan laporan keuangan untuk mengetahui kondisi ekonomi dari perusahaan yang dipimpinnya.

e. Karyawan dan Serikat Pekerja

Karyawan menggunakan laporan keuangan untuk mengetahui apakah kondisi keuangan perusahaan mengharuskan tetap bekerja di perusahaan tersebut atau sebaliknya pindah dari perusahaan tersebut.

f. Instansi Pajak

Instansi pajak menggunakan laporan keuangan untuk mengetahui kebenaran perhitungan pajak, pembayaran pajak, dan pemotongan pajak.

g. Kreditur

Kreditur menggunakan laporan keuangan untuk mengetahui kondisi ekonomi dari perusahaan yang telah diberikan pinjaman.

h. Supplier

Supplier menggunakan laporan keuangan untuk mengetahui apakah perusahaan layak diberikan kredit atau berapa lama dia akan diberikan kredit pada perusahaan.

i. Pemerintah

Pemerintah menggunakan laporan keuangan untuk mengetahui apakah perusahaan menaati peraturan yang telah ditetapkan atau tidak.

j. Langgan atau Lembaga Konsumen

Langgan atau lembaga konsumen menggunakan laporan keuangan untuk melihat kualitas produk dan keamanan bahan dari perusahaan.

k. Lembaga Swadaya Masyarakat

Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) menggunakan laporan keuangan untuk melindungi konsumen, lingkungan dan serikat pekerja.

l. Peneliti/Akademisi/Lembaga Peringkat

Peneliti atau akademisi menggunakan laporan keuangan untuk data penelitian terhadap topik tertentu yang berkaitan dengan laporan keuangan atau perusahaan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2.3 Analisis Laporan Keuangan

2.3.1 Pengertian Analisis Laporan Keuangan

Analisis laporan keuangan merupakan suatu proses untuk membedah laporan keuangan ke dalam unsur-unsurnya dan menelaah masing-masing dari unsur tersebut guna memperoleh pengertian dan pemahaman yang baik dan tepat atas laporan keuangan itu sendiri (Hery, 2015).

Analisis laporan keuangan adalah penguraiaan pos-pos laporan keuangan menjadi informasi yang lebih kecil dan melihat hubungannya secara signifikan atau yang memiliki makna satu sama lainnya baik secara kuantitatif atau non kuantitatif dengan tujuan mengetahui kondisi keuangan lebih dalam yang sangat penting dalam proses menghasilkan keputusan yang tepat (Harahap S. , 2015).

Berdasarkan definisi diatas, maka dapat disimpulkan bahwa analisis laporan keuangan perusahaan merupakan penelaahan dari berbagai rasio-rasio yang ada di dalam laporan keuangan atau dapat diartikan sebagai penguraian pos-pos dalam laporan keuangan menjadi suatu informasi yang lebih rinci sehingga berguna untuk mengetahui pemahaman informasi dari perusahaan dan pengambilan keputusan perusahaan.

2.3.2 Tujuan Analisis Laporan Keuangan

Analisis laporan keuangan pada dasarnya memiliki beberapa tujuan yaitu (Kasmir, 2018) :

- a. Untuk mengetahui perubahan posisi keuangan perusahaan pada suatu periode tertentu baik aset, kewajiban, dan modal maupun hasil usaha yang telah dicapai perusahaan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

- b. Untuk mengetahui kelemahan dan kekuatan apa saja yang dimiliki oleh perusahaan.
- c. Untuk mengetahui langkah–langkah perbaikan apa saja yang perlu dilakukan ke depan yang berkaitan dengan posisi keuangan saat ini.
- d. Untuk melakukan penilaian atau evaluasi kinerja manajemen kedepan.

2.3.3 Analisis Rasio Keuangan

Analisis rasio menunjukkan hubungan diantara pos–pos yang terpilih dari data laporan keuangan. Rasio menunjukkan suatu hubungan matematis antara suatu kuantitas. Hubungan antar kuantitas ini ditunjukkan dalam bentuk persentase, tingkat, maupun proporsi tunggal rasio yang merupakan suatu pedoman yang bermanfaat dalam evaluasi posisi dan operasi keuangan perusahaan dan membuat suatu perbandingan nilai dengan tahun–tahun sebelumnya maupun dengan perusahaan lain (Hanafi & Halim, 2016).

Secara umum tujuan dari rasio keuangan ini adalah untuk menyoroti bidang–bidang yang memerlukan penelusuran keuangan yang lebih dalam (Hanafi & Halim, 2016). Rasio ini bermanfaat sebagai indikator mengenai kinerja keuangan yang nantinya dapat dihitung kemudian dipublikasikan berdasarkan keuangan atau industri oleh perusahaan analisis keuangan.

Dapat disimpulkan bahwa rasio keuangan adalah analisis pada tiap–tiap pos yang terdapat di dalam laporan keuangan yang menunjukkan hubungan antara kuantitas baik itu dalam bentuk persentase, tingkat, maupun proporsi tunggal yang berfungsi untuk menyoroti bidang–bidang dari pos laporan keuangan yang memerlukan penelusuran keuangan lebih dalam.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Analisis rasio keuangan perusahaan dapat dikelompokkan ke dalam 5 kategori yaitu :

1. Rasio Likuiditas

Rasio likuiditas mengukur kemampuan likuiditas jangka pendek perusahaan dengan melihat aktiva lancar perusahaan relatif terhadap utang lancarnya (utang dalam hal ini merupakan kewajiban perusahaan). Dua rasio likuiditas yang sering digunakan adalah *current ratio* dan *quick ratio* (Hanafi & Halim, 2016).

a. Rasio Lancar (*Current Ratio*)

Rasio lancar mengukur kemampuan perusahaan dalam memenuhi utang jangka pendeknya dengan menggunakan aktiva lancarnya (aktiva yang akan berubah menjadi kas dalam waktu satu tahun atau satu siklus akuntansi). Berikut adalah perhitungan dari rasio lancar :

$$\text{Current Ratio} = \frac{\text{Aktiva Lancar}}{\text{Hutang Lancar}}$$

Rasio yang rendah menunjukkan risiko likuiditas yang tinggi, sedangkan rasio lancar yang tinggi menunjukkan adanya kelebihan aktiva lancar, yang akan mempunyai pengaruh yang tidak baik terhadap profitabilitas perusahaan.

b. Rasio Cepat (*Quick Ratio*)

Rasio cepat merupakan alat ukur untuk menunjukkan proporsi aktiva lancar di kurangi persediaan terhadap total aset yang dimiliki. Berikut perhitungan dari rasio cepat:

$$\text{Ratio Quick} = \frac{\text{Aktiva Lancar} - \text{Persediaan}}{\text{Hutang Lancar}}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Rasio Aktivitas

Rasio ini melihat pada beberapa aset kemudian menentukan berapa tingkat aktivitas aset–aset tersebut pada tingkat kegiatan tertentu. Aktivitas yang rendah pada tingkat penjualan tertentu akan mengakibatkan semakin besarnya dana kelebihan yang tertanam pada aset–aset tersebut. Dana kelebihan tersebut akan lebih baik ditanamkan pada aset lain yang lebih produktif (Hanafi & Halim, 2016). Rasio aktivitas dapat dikelompokkan sebagai berikut:

a. Rata – Rata Umur Piutang

Rata – rata umur piutang melihat berapa lama yang diperlukan untuk melunasi piutang (merubah piutang menjadi kas). Semakin lama rata–rata piutang berarti semakin besar dana yang tertanam pada piutang. Rata–rata umur piutang dapat di hitung melalui dua tahap yaitu dengan menghitung perputaran piutang kemudian menghitung rata–rata umur piutang.

$$\text{Rata – Rata Umur Piutang} = \frac{365 \text{ Hari}}{\text{Perputaran Piutang}}$$

$$\text{Perputaran Piutang} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Piutang}}$$

b. Rasio Perputaran Persediaan

Rasio perputaran persediaan adalah rasio yang digunakan untuk mengetahui efektivitas perusahaan dalam mengelola persediaanya. Perputaran persediaan yang tinggi menandakan semakin tingginya persediaan berputar dalam satu tahun dan ini menandakan efektivitas management persediaan. Sebaliknya, perputaran persediaan yang rendah menandakan tanda–tanda miss management seperti kurangnya pengendalian persediaan yang efektif. Berikut perhitungan dari perputaran persediaan:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$\text{Rata – Rata Umur Persediaan} = \frac{365 \text{ Hari}}{\text{Perputaran Persediaan}}$$

$$\text{Perputaran Persediaan} = \frac{\text{Harga Pokok Penjualan}}{\text{Persediaan}}$$

c. Perputaran Aktiva Tetap

Rasio ini mengukur sejauh mana kemampuan perusahaan dalam menghasilkan penjualan berdasarkan aktiva tetap yang dimiliki perusahaan. Berikut perhitungan dari rasio perputaran aktiva tetap:

$$\text{Perputaran Aktiva Tetap} = \frac{\text{Pendapatan}}{\text{Aktiva Tetap}}$$

3. Rasio Solvabilitas

Rasio solvabilitas mengukur sejauh mana kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban-kewajiban jangka panjangnya. Perusahaan yang tidak solvabel adalah perusahaan yang total utangnya lebih besar dibandingkan total asetnya. Rasio ini mengukur likuiditas jangka panjang perusahaan dan dengan demikian memfokuskan pada sisi kanan neraca (Hanafi & Halim, 2016). Berikut terdapat beberapa macam rasio solvabilitas:

a. Rasio Utang (*Debt to Total Assets*)

Rasio ini menghitung seberapa jauh dana disediakan oleh kreditur. Rasio yang tinggi berarti perusahaan menggunakan *leverage* keuangan (*financial leverage*) yang tinggi. Berikut perhitungan dari rasio utang :

$$\text{Ratio Utang} = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Asset}}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Penggunaan *financial leverage* yang tinggi akan meningkatkan pemanfaatan hutang dengan cepat, tetapi sebaliknya apabila penjualan menurun maka pemanfaatan utang akan menurun cepat pula.

b. *Times Interest Earned* (TIE)

Times Interest Earned menghitung seberapa besar laba sebelum bunga dan pajak yang tersedia untuk menutup beban tetap bunga.

$$TIE = \frac{\text{Earned Before Interest \& Taxes (Ebit)}}{\text{Beban Bunga}}$$

c. *Fixed Charge Coverage*

Rasio ini menghitung kemampuan perusahaan membayar beban tetap total, termasuk biaya sewa. Berikut perhitungan dari *Fixed Charge Coverage*:

$$\text{Fixed Charge Coverage} = \frac{\text{Ebit} + \text{Biaya Sewa}}{\text{Beban Bunga} + \text{Biaya Sewa}}$$

4. Rasio Profitabilitas

Rasio profitabilitas mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan keuntungan (*profitabilitas*) pada tingkat penjualan, aset, dan modal saham tertentu (Hanafi & Halim, 2016). Beberapa rasio profitabilitas sebagai berikut:

a. *Return on Total Asset* (ROA)

Rasio ini mengukur kemampuan perusahaan menghasilkan laba bersih berdasarkan tingkat aset tertentu. Rasio ini bisa di hitung sebagai berikut:

$$ROA = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Asset}} \times 100\%$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b. Return on Equity (ROE)

Rasio ini mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba berdasarkan modal saham tertentu. Rasio ini memiliki perhitungan sebagai berikut:

$$\text{ROE} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Modal Saham}}$$

c. Profit Margin

Rasio ini menghitung sejauh mana kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba bersih pada tingkat penjualan tertentu. Berikut rumus perhitungan *profit margin*:

$$\text{Profit Margin} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Penjualan}}$$

5. Rasio Pasar

Rasio pasar merupakan indikator untuk mengukur harga pasar relatif terhadap nilai buku. Sudut pandang rasio ini lebih banyak berdasar pada sudut investor atau calon investor. Meskipun pihak management juga berkepentingan dalam rasio ini (Hanafi & Halim, 2016). Beberapa dari rasio pasar yang dapat di hitung antara lain:

a. Dividend Yield

Dividend Yield digunakan untuk menunjukkan jumlah uang yang dihasilkan (*return*) dari setiap lembar saham. Rasio ini dapat dihitung dengan rumus berikut:

$$\text{Dividend Yield} = \frac{\text{Dividend Per Share}}{\text{Stock Market Price Per Share}}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b. *Price Earning Ratio* (PER)

Price Earning Ratio adalah rasio yang digunakan oleh investor untuk memprediksi kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dalam masa yang akan datang. Rasio ini dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

$$\text{Price Earning Ratio} = \frac{\text{Harga Pasar Per Lembar Saham}}{\text{Pendapatan Per Lembar Saham}}$$

c. Rasio Pembayaran *Dividend*

Rasio ini digunakan untuk mengetahui tingkat pendapatan yang dibayarkan sebagai *dividend* kepada investor. Rasio ini dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

$$\text{Ratio Pembayaran Deviden} = \frac{\text{Deviden Per Lembar Saham}}{\text{Pendapatan Per Lembar Saham}}$$

2.4 Kebangkrutan

2.4.1 Pengertian Kebangkrutan

Menurut Hanafi (2012), perusahaan dapat dikatakan bangkrut apabila perusahaan itu kesulitan yang bersifat ringan atau likuiditas, sampai dengan kesulitan keuangan yang lebih serius yaitu *solvable* atau hutang lebih besar dibandingkan dengan asset. Fahmi (2012) menambahkan bahwa likuiditas merupakan resiko yang dialami oleh perusahaan karena ketidakmampuannya dalam memenuhi kewajiban jangka pendeknya, sehingga itu memberi pengaruh kepada terganggunya aktivitas perusahaan.

Kebangkrutan dapat diartikan sebagai kegagalan perusahaan dalam menjalankan operasi perusahaan untuk menghasilkan laba. Kebangkrutan juga

sering disebut likuidasi perusahaan atau penutupan perusahaan atau *insolvabilitas* (Sanjaya, 2018). Kebangkrutan merupakan kondisi dimana perusahaan mengalami ketidakcukupan dana untuk menjalankan usahanya. Kebangkrutan sebagai suatu kegagalan yang terjadi pada sebuah perusahaan didefinisikan

a) Kegagalan Ekonomi (*Economic Distressed*)

Kegagalan dalam arti ekonomi biasanya berarti bahwa perusahaan kehilangan uang atau pendapatan, perusahaan tidak mampu menutupi biayanya sendiri, ini berarti tingkat labanya lebih kecil dari biaya modal atau nilai sekarang dari arus kas perusahaan lebih kecil dari kewajiban (Sanjaya, 2018).

b) Kegagalan Keuangan (*Financial Distressed*)

Financial Distressed atau kesulitan keuangan adalah ketidakmampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban jangka panjang maupun jangka pendeknya pada saat jatuh tempo dan juga didukung oleh tingkat likuiditas yang kecil (Pratiwi, Daulay, & Indriani, 2022).

2.4.2 Faktor Terjadinya Kebangkrutan

Secara umum faktor penyebab terjadinya kebangkrutan pada suatu perusahaan antara lain sebagai berikut (Tambunan, Dwiatmanto, & Endang, 2015):

1. Faktor Umum

- a. Faktor ekonomi, berasal dari gejala inflasi dan deflasi dalam harga barang dan jasa, kebijakan keuangan, suku bunga dan devaluasi atau

revaluasi dengan mata uang asing serta neraca pembayaran, surplus atau defisit dalam hubungannya dengan perdagangan luar negeri.

- b. Faktor sosial, dimana yang sangat berpengaruh adalah adanya perubahan gaya hidup masyarakat yang mempengaruhi permintaan terhadap produk atau jasa ataupun yang berhubungan dengan karyawan. Faktor sosial yang lain yaitu kerusuhan atau kekacauan yang terjadi di masyarakat.
- c. Faktor teknologi, dimana penggunaan teknologi memerlukan biaya pemeliharaan dan implementasi. Pembengkakan biaya terjadi, jika penggunaan teknologi informasi tersebut kurang terencana oleh pihak manajemen, sistemnya tidak terpadu dan para manajer pengguna kurang profesional.
- d. Sektor Pemerintah, dimana kebijakan pemerintah terhadap pencabutan subsidi pada perusahaan dan industri, pengenaan tarif ekspor dan impor barang berubah, kebijakan undang-undang baru bagi perbankan atau tenaga kerja dan lain-lain.

Penyebab kebangkrutan dibagi menjadi 2 yaitu faktor internal dan eksternal dari management perusahaan (Darsono & Ashari, 2018). Faktor internal adalah faktor yang disebabkan oleh bagian internal management. Sedangkan, faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar yang berhubungan langsung dengan operasi perusahaan atau faktor perekonomian secara makro.

Faktor internal yang dapat menyebabkan kebangkrutan perusahaan antara lain sebagai berikut:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

a. Management yang Tidak Efisien

Management yang tidak efisien akan mengakibatkan kerugian terus-menerus yang pada akhirnya menyebabkan perusahaan tidak mampu membayar kewajibannya. Ketidakefisienan ini disebabkan oleh pemborosan dalam biaya, kurangnya keterampilan, dan keahlian management.

b. Ketidakseimbangan Modal

Ketidakseimbangan modal yang dimiliki dengan jumlah piutang-hutang yang dimiliki menyebabkan perusahaan tidak dapat membayar kewajibannya. Hutang yang terlalu besar akan mengakibatkan biaya bunga yang besar sehingga memperkecil laba bahkan bisa mengakibatkan kerugian. Piutang yang terlalu besar juga akan merugikan karena aset yang menganggur terlalu banyak sehingga tidak menghasilkan pendapatan.

c. Moral Hazard oleh Management

Kecurangan yang dilakukan oleh management perusahaan dapat mengakibatkan kebangkrutan. Kecurangan ini akan mengakibatkan kerugian bagi perusahaan yang pada akhirnya membangkrutkan perusahaan. Kecurangan ini bisa berbentuk korupsi ataupun memberikan informasi yang salah pada pemegang saham.

Faktor eksternal yang dapat mengakibatkan kebangkrutan perusahaan antara

lain sebagai berikut (Darsono & Ashari, 2018):

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

a. Perubahan Keinginan Pelanggan

Perubahan dari keinginan pelanggan yang tidak dapat diantisipasi oleh perusahaan dapat mengakibatkan pelanggan beralih kepada perusahaan lain sehingga terjadi penurunan pendapatan.

b. Kesulitan Bahan Baku

Kesulitan bahan baku merupakan salah satu faktor eksternal yang mempengaruhi kebangkrutan suatu perusahaan, hal ini disebabkan *supplier* tidak dapat memasok lagi kebutuhan bahan baku yang digunakan oleh produksi.

c. Terlalu Banyak Piutang

Terlalu banyak piutang yang diberikan kepada debitur dalam jangka waktu pengembalian yang panjang akan mengakibatkan banyak aset menganggur yang tidak memberikan penghasilan sehingga mengakibatkan kerugian yang besar bagi perusahaan.

d. Persaingan Bisnis yang Ketat

Persaingan bisnis yang ketat menuntut perusahaan agar selalu memperbaiki kinerja perusahaan sehingga bisa bersaing dengan perusahaan lain dalam memenuhi kebutuhan pelanggan. Semakin ketatnya persaingan menuntut perusahaan agar selalu memperbaiki produk yang dihasilkan, memberikan nilai lebih tinggi bagi para konsumen.

2.4.3 Manfaat Informasi Kebangkrutan

Menurut Hanafi dan Halim (2012:259), informasi kebangkrutan bermanfaat bagi beberapa pihak sebagai berikut:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

a. Pemberi Pinjaman (pihak bank)

Informasi kebangkrutan bermanfaat untuk mengambil keputusan siapa yang akan diberi pinjaman, dan kemudian bermanfaat untuk kebijakan memonitor pinjaman yang ada.

b. Investor

Investor saham atau obligasi yang dikeluarkan oleh suatu perusahaan tentunya akan sangat penting melihat adanya kemungkinan bangkrut atau tidaknya perusahaan yang menjual surat berharga tersebut.

c. Pihak Pemerintah

Pada beberapa sektor usaha, lembaga pemerintah mempunyai tanggung jawab untuk mengawasi jalannya usaha tersebut (misal sektor perbankan). Pemerintah juga mempunyai badan-badan usaha (BUMN) yang harus selalu diawasi. Lembaga pemerintah mempunyai kepentingan untuk melihat tanda-tanda kebangkrutan lebih awal supaya tindakan-tindakan yang perlu bisa dilakukan lebih awal.

d. Akuntan

Akuntan mempunyai kepentingan terhadap informasi kelangsungan suatu usaha karena akuntan akan menilai kemampuan *going concern* suatu perusahaan.

e. Management

Kebangkrutan berarti munculnya biaya-biaya yang berkaitan dengan kebangkrutan dan biaya ini cukup besar. Apabila management bisa mendeteksi kebangkrutan ini lebih awal, maka tindakan-tindakan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

penghematan bisa dilakukan, misalnya dengan melakukan merger atau restrukturisasi keuangan sehingga biaya kebangkrutan bisa dihindari.

2.4.4 Model Analisis Prediksi Kebangkrutan

Prediksi kebangkrutan adalah usaha yang berfungsi untuk memberikan panduan bagi pihak-pihak tentang kinerja keuangan perusahaan apakah akan mengalami kesulitan keuangan atau tidak di masa mendatang (Darsono & Ashari, 2018). Untuk mengatasi dan mencegah adanya potensi kebangkrutan perusahaan dapat dilakukan dengan menganalisa kondisi keuangan perusahaan dengan menggunakan analisis laporan keuangan khususnya model analisis kebangkrutan. Berikut beberapa model analisis kebangkrutan yang pernah dikembangkan diantaranya sebagai berikut:

1. Model Altman Z-Score

Analisis Altman Z-Score merupakan salah satu teknik statistik yang digunakan untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan. Metode Altman dikembangkan oleh seorang peneliti kebangsaan Amerika Serikat yang bernama Edward I. Altman pada pertengahan 1960, dengan menggunakan rasio-rasio keuangan (Pratiwi, Daulay, & Indriani, 2022). Model Altman Z-Score memiliki tingkat kevalidan hingga 95% (Tambunan, Dwiatmanto, & Endang, 2015). Dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan dengan menggunakan model Altman Z – Score. Model ini dibagi menjadi 3 jenis yaitu (Ldi & Borolla, 2021):

1) Model Altman Z-Score Pertama

Edward I. Altman pada tahun 1967 mengukur kerentanan bisnis terhadap kegagalan dengan menggunakan statistik *multivariat*. Model ini

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dimaksudkan untuk analisis kebangkrutan pada perusahaan manufaktur yang *go-public*. Rumus pertama yang digunakan untuk perusahaan manufaktur *go public* sebagai berikut:

$$Z = 1,2X1 + 1,4X2 + 3,3X3 + 0,6X4 + 0,999X5$$

Keterangan:

Z = *Banruptcy Index*

$X1$ = *Working Capital / Total Asset*

$X2$ = *Retained Earnings / Total Asset*

$X3$ = *Earning Before Interest and Taxes / Total Asset*

$X4$ = *Market Value of Equity / Book Value of total Debt*

$X5$ = *Sales / Total Asset*

Pada persamaan tersebut nilai Z adalah sebagai indeks keseluruhan *Multiple Discriminant Analysis* (MDA). Menurut Altman terdapat angka–angka *cut off* yang dapat menjelaskan apakah perusahaan yang diprediksi mengalami kegagalan atau tidak dimasa mendatang, dan ia pun membaginya ke dalam 3 kategori sebagai berikut:

- a) Jika nilai $Z < 1,8$ maka perusahaan tersebut dalam kategori bangkrut.
- b) Jika nilainya $1,8 < Z < 2,99$ maka perusahaan tersebut termasuk kedalam kategori *Grey Area* (belum dapat ditentukan).
- c) Jika nilai $Z > 2,99$ maka perusahaan tersebut dalam kategori baik.

2) Model Alltman Z–Score Revisi

Pada tahun 1983, Edward Altman melakukan perubahan pada persamaannya dikarenakan model Altman Z–Score pertama ini memiliki

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

kelemahan yang hanya bisa diterapkan pada perusahaan manufaktur yang sudah *go public* dan tidak bisa diterapkan pada perusahaan manufaktur swasta atau belum *go public*. Hal ini disebabkan karena informasi harga saham pada perusahaan manufaktur swasta atau belum *go public* tidak tersedia. Edward Altman kemudian melakukan pembaharuan agar model tersebut tidak hanya bisa diterapkan pada perusahaan manufaktur publik tapi juga pada perusahaan manufaktur privat. Altman mengganti nilai pasar ekuitas (*Market Value of Equity*) pada variabel X4 dengan nilai buku ekuitas (*book value of equity*). Model persamaan tersebut kemudian dinamakan dengan model Altman Revisi. Persamaannya adalah sebagai berikut:

$$Z' = 0,717X1 + 0,847X2 + 3,108X3 + 0,42X4 + 0,988X5$$

Keterangan:

Z = *Bancruptcy Index*

X1 = *Working Capital / Total Asset*

X2 = *Retained Earnings / Total Asset*

X3 = *Earning Before Interest and Taxes / Total Asset*

X4 = *Book Value of Equity / Book Value of Liability*

X5 = *Sales / Total Asset*

Klasifikasi kategori perusahaan pada persamaan tersebut yaitu:

- a) Jika nilai $Z < 1,23$ maka perusahaan tersebut dalam kategori bangkrut.
- b) Jika nilainya $1,23 < Z < 2,9$ maka perusahaan tersebut termasuk ke dalam kategori *Grey Area* (belum dapat ditentukan).
- c) Jika nilai $Z > 2,9$ maka perusahaan tersebut dalam kategori baik.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3) Model Alltman Z–Score Modifikasi

Model Altman Z–Score modifikasi adalah suatu hasil pembaharuan dari kelemahan 2 teknik Altman sebelumnya. Kelemahan dari teknik analisis Altman Z–Score Pertama dan Z–Score revisi adalah teknik tersebut hanya dapat digunakan pada perusahaan manufaktur saja. Sedangkan perusahaan yang ada di publik ada berbagai macam mulai dari sektor jasa, keuangan, pertambangan, properti dan lain sebagainya.

Altman kemudian memodifikasi kembali persamaannya agar model Z–Score tersebut juga dapat digunakan pada perusahaan non manufaktur. Perubahan yang terjadi pada model Z–Score tersebut ialah mengeliminasi rasio X5, Yaitu *sales / total assets*. Hal ini disebabkan karena pada perusahaan non manufaktur, asetnya memiliki ukuran yang sangat variatif. Persamaan Altman–Z Score Modifikasi sebagai berikut:

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

Keterangan :

Z = *Banruptcy Index*

$X1$ = *Working Capital / Total Asset*

$X2$ = *Retained Earnings / Total Asset*

$X3$ = *Earning Before Interest and Taxes / Total Asset*

$X4$ = *Book Value of Equity / Book Value of Liability*

Berikut ini adalah penjelasan dari masing-masing rasio yang terdapat pada teknik analisis Altman Z–Score:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

a) *Working Capital to Total Asset* (WCTA)(X1)

Rasio ini bertujuan untuk menghitung perbandingan antara *working capital* dengan *total asset*, dimana *working capital* atau modal kerja yang dimaksud disini adalah modal kerja neto, yaitu sebagian dari asset lancar yang benar-benar dapat digunakan untuk membiayai operasional perusahaan tanpa mengganggu likuiditasnya. *Working capital* dihitung dengan mengurangi asset lancar dengan utang lancar, dan sisa pengurangan tersebutlah yang dikatakan dengan *working capital*. (Meiliawati, 2016).

Rasio WCTA merupakan rasio likuiditas yang dapat digunakan untuk mengindikasi kemampuan suatu perusahaan di dalam menghasilkan modal kerja dari seluruh asset yang dimilikinya. Apabila modal kerja menunjukkan angka negatif artinya perusahaan sedang mengalami kesulitan untuk memenuhi kewajiban jangka pendeknya. Hal tersebut disebabkan oleh ketidaktersediaan asset lancar yang memadai guna memenuhi kewajiban jangka pendeknya (Febriyandi & Amalia, 2022). Sebaliknya, jika perusahaan memiliki modal kerja yang bernilai positif maka perusahaan memiliki kemampuan dalam memenuhi atau melunasi kewajibannya. Adapun rumus WCTA sebagai berikut:

$$\text{WCTA} = \frac{\text{Working Capital}}{\text{Total Assets}}$$

b) *Retained Earnings to Total Asset* (RETA) (X2)

Rasio ini menunjukkan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba ditahan dari total asset perusahaan. Laba ditahan adalah modal yang berasal dari hasil operasi perusahaan yang ditahan sebelum dibagikan dalam bentuk deviden. Laba ditahan menunjukkan berapa banyak pendapatan perusahaan yang

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

tidak dibayarkan dalam bentuk deviden kepada para pemegang saham. Rasio ini juga mencerminkan umur perusahaan, karena semakin muda perusahaan, semakin sedikit waktu yang dimilikinya untuk membangun laba kumulatifnya. Bila perusahaan mulai merugi, maka nilai dari total laba ditahan juga akan mulai menurun. Rasio ini merupakan perbandingan antara laba ditahan dengan total asset. Nilai laba ditahan akan menurun jika perusahaan mengalami kerugian. Semakin kecil peranan laba ditahan terhadap total asset menunjukkan kemampuan *financial distress* perusahaan akan semakin tinggi (Meiliawati, 2016). Adapun rumus dari rasio RETA sebagai berikut:

$$\text{RETA} = \frac{\text{Retained Earnings}}{\text{Total Asset}}$$

c) *Earning Before Interest and Tax to Totals Assets* (EBITTA) (X3)

EBIT merupakan laba yang diperoleh perusahaan sebelum dikurangi pajak dan bunga. Rasio ini merupakan ukuran produktivitas dari asset perusahaan yang sesungguhnya terlepas dari pajak. Semakin rendah rasio EBIT terhadap total asset menunjukkan semakin kecilnya kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba sebelum bunga dan pajak dari asset yang digunakan sehingga probabilitas perusahaan terhadap kondisi *financial distress* adalah semakin tinggi. Rasio *earnings before interest and taxes to total asset* merupakan rasio probabilitas perusahaan yaitu kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba. Semakin kecil nilai rasio ini, kemungkinan kebangkrutan semakin tinggi (Meiliawati, 2016). Adapun rumus dari rasio EBITTA sebagai berikut:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$\text{EBITTA} = \frac{\text{Earning Before Interest and Tax}}{\text{Total Assets}}$$

 d) *Book Value of Equity to Book Value of Liability* (BVEBVL) (X4)

Rasio ini menunjukkan kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban-kewajiban dari nilai pasar modal sendiri (saham biasa). Nilai pasar ekuitas diperoleh dari jumlah lembar saham beredar dikalikan harga saham. Sementara nilai buku hutang diperoleh dengan menjumlahkan hutang jangka panjang dengan hutang jangka pendek. Hubungan rasio nilai buku modal terhadap nilai buku hutang dengan kondisi *financial distress* adalah negatif. Semakin rendah rasio nilai buku modal terhadap nilai buku hutang menunjukkan semakin kecilnya kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka panjangnya dari modal sendiri, sehingga probabilitas perusahaan terhadap *financial distress* adalah semakin tinggi. Oleh karena itu, rasio *book value of equity to book value of liability* merupakan rasio yang mencerminkan kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajibannya dengan modal sendiri. Semakin kecil nilai rasio ini, maka semakin tinggi resiko kebangkrutan yang akan dialami perusahaan (Meiliawati, 2016). Adapun rumus menghitung rasio ini sebagai berikut:

$$\text{BVEBVL} = \frac{\text{Book Value of Equity}}{\text{Book Value of Liability}}$$

Klasifikasi kategori perusahaan pada persamaan Altman Z-Score Modifikasi yaitu sebagai berikut:

- 1) Jika nilai $Z < 1,1$ maka perusahaan tersebut dalam kategori bangkrut

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 2) Jika nilainya $1,1 < Z < 2,6$ maka perusahaan tersebut termasuk ke dalam kategori *Grey Area* (belum dapat ditentukan)
- 3) Jika nilai $Z > 2,6$ maka perusahaan tersebut dalam kategori baik.

2. Model Springate

Penelitian yang dilakukan oleh Gordon L.V Springate's (1978) menghasilkan model prediksi kebangkrutan yang dibuat dengan mengikuti prosedur model Altman, yaitu penggunaan pendekatan *Multiple Discriminant Analysis*. Springate melakukan uji yang sama seperti yang dilakukan oleh Altman (1968) dengan cara mengumpulkan rasio-rasio keuangan perusahaan yang dipakai untuk memprediksi kebangkrutan. Setelah melalui uji yang sama seperti yang dilakukan oleh Altman (1968), Springate menyimpulkan 4 rasio yang diyakini bisa mengklasifikasikan antara perusahaan yang sedang dalam keadaan bangkrut dan perusahaan yang sedang dalam kondisi sehat. Model ini memiliki tingkat keakuratan 92,5% (Sudarman, Efni, & Savitri, 2020). Model yang dihasilkan Springate adalah sebagai berikut:

$$Z = 1,03A + 3,07B + 0,66C + 0,4D$$

Keterangan:

Z = *Bankruptcy Index*

A = *Working Capital / Total Asset*

B = *Earning Before Interest and Taxes / Total Asset*

C = *Earnings Before Taxes / Current Liability*

D = *Sales / Total Asset*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Berikut penjelasan dari masing-masing rasio yang terdapat pada model analisis Springate:

a. *Working Capital to Total Asset* (WCTA) (A)

Rasio ini bertujuan untuk menghitung perbandingan antara *working capital* dengan *total asset*, dimana *working capital* atau modal kerja yang dimaksud disini adalah modal kerja neto, yaitu sebagian dari asset lancar yang benar-benar dapat digunakan untuk membiayai operasional perusahaan tanpa mengganggu likuiditasnya. *Working capital* dihitung dengan mengurangi asset lancar dengan utang lancar, dan sisa pengurangan tersebutlah yang dikatakan dengan *working capital*. (Meiliawati, 2016).

Rasio WCTA merupakan rasio likuiditas yang dapat digunakan untuk mengindikasikan kemampuan suatu perusahaan di dalam menghasilkan modal kerja dari seluruh asset yang dimilikinya. Apabila modal kerja menunjukkan angka negatif artinya perusahaan sedang mengalami kesulitan untuk memenuhi kewajiban jangka pendeknya. Hal tersebut disebabkan oleh ketidaktersediaan asset lancar yang memadai guna memenuhi kewajiban jangka pendeknya (Febriyandi & Amalia, 2022). Sebaliknya, jika perusahaan memiliki modal kerja yang bernilai positif maka perusahaan memiliki kemampuan dalam memenuhi atau melunasi kewajibannya. Adapun rumus WCTA sebagai berikut:

$$WCTA = \frac{\text{Working Capital}}{\text{Total Assets}}$$

b. *Earning Before Interest and Tax to Totals Assets* (EBITTA) (B)

EBIT merupakan laba yang diperoleh perusahaan sebelum dikurangi pajak dan bunga. Rasio ini merupakan ukuran produktivitas dari asset

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

perusahaan yang sesungguhnya terlepas dari pajak. Semakin rendah rasio EBIT terhadap total asset menunjukkan semakin kecilnya kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba sebelum bunga dan pajak dari asset yang digunakan sehingga probabilitas perusahaan terhadap kondisi *financial distress* adalah semakin tinggi. Rasio *earnings before interest and taxes to total asset* merupakan rasio probabilitas perusahaan yaitu kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba. Semakin kecil nilai rasio ini, kemungkinan kebangkrutan semakin tinggi (Meiliawati, 2016). Adapun rumus dari rasio EBITTA sebagai berikut:

$$\text{EBITTA} = \frac{\text{Earning Before Interest and Tax}}{\text{Total Assets}}$$

c. Earnings Before Taxes to *Current Liability* (EBTCL) (C)

Rasio *Earnings Before Taxes to Current Liability* adalah rasio yang menunjukkan pencapaian laba perusahaan dalam memenuhi kewajiban pajak melalui kewajiban lancarnya maka kemungkinan perusahaan bisa menutup kewajiban lancar yang dimiliki dengan laba sebelum pajak (Elvama, Fitriadi, Nasyaroeka, & Oktarina, 2021). Rasio ini dihitung dengan cara membagi laba sebelum pajak dengan total kewajiban lancar.

$$\text{EBTCL} = \frac{\text{Earning Before Taxes}}{\text{Current Liabiliy}}$$

d. *Sales to Total Assets* (STA) (D)

Rasio STA merupakan rasio yang menunjukkan bahwa suatu perusahaan dapat menghasilkan volume bisnis yang cukup dibandingkan dengan jumlah investasi didalam total asset (Febriyandi & Amalia, 2022). *Sales to Total*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Asset mencerminkan efisiensi manajemen dalam menggunakan keseluruhan asset dari perusahaan guna menghasilkan penjualan serta menghasilkan keuntungan atau laba. Semakin tinggi rasio STA maka semakin baik kinerja perusahaan. *Sales* diperoleh dari laporan laba rugi dan nilai *total assets* di dapat dari laporan posisi keuangan. Adapun rumus dari rasio STA sebagai berikut:

$$STA = \frac{Sales}{Total Assets}$$

Springate (1978) menyatakan bahwa nilai *Cutt-off* yang berlaku dalam persamaan ini adalah 0,862. Hal ini berarti apabila perusahaan memiliki nilai < 0,862 berarti perusahaan dalam kondisi bangkrut, sebaliknya apabila hasil persamaan > 0,862 maka perusahaan dalam kondisi sehat.

3. Model Zmijewski

Model prediksi kebangkrutan yang dihasilkan Zmijewski (1984) merupakan hasil *review* studi pada bidang kebangkrutan selama 20 tahun. Rasio keuangan yang digunakan pada model ini dipilih dari rasio keuangan yang telah digunakan pada penelitian terdahulu dengan sebanyak 75 perusahaan yang bangkrut dan 3573 perusahaan sehat selama tahun 1972-1978 dijadikan sampel. Model ini memiliki tingkat keakuratan sebesar 94,9% (Sari & Yulianto, 2018). Model ini menghasilkan rumus sebagai berikut:

$$X = -4,3 - 4,5X_1 + 5,7X_2 - 0,004X_3$$

Keterangan

X_1 = ROA

X_2 = Leverage (*Debt Ratio*)

X_3 = Likuiditas (*Current Ratio*)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Berikut ini adalah penjelasan dari masing-masing rasio yang terdapat pada model analisis Zmijewski:

1) ROA (*Return on Assets*) (X1)

Return on assets menggambarkan seberapa besar laba bersih yang mampu diperoleh perusahaan bila diukur dari nilai assets perusahaan. Rasio ini juga menunjukkan seberapa jauh kemampuan perusahaan menghasilkan laba bersih dengan menggunakan jumlah asset yang dimilikinya (Elvama, Fitriadi, Nasyaroeka, & Oktarina, 2021). Rasio ini dihitung dengan rumus:

$$\text{ROA} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Assets}} \times 100\%$$

2) Leverage (*Debt Ratio*) (X2)

Debt Ratio digunakan untuk mengukur seberapa jauh penggunaan utang perusahaan untuk membiayai sebagian dari asset perusahaan. Menurut para analis rasio ini disebut dengan rasio solvabilitas, jika perusahaan memiliki koefisien positif atau dengan kata lain kewajiban perusahaan jauh lebih tinggi dari asset perusahaan maka risiko yang ditimbulkan akan jauh semakin besar. Risiko yang dimaksud yaitu risiko gagal bayar atas kewajiban perusahaan tersebut (Elvama, Fitriadi, Nasyaroeka, & Oktarina, 2021). Rasio ini dihitung dengan rumus:

$$\text{Leverage} = \frac{\text{Total Kewajiban}}{\text{Total Assets}}$$

3) Likuiditas (X3)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Rasio ini menggambarkan kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendeknya kepada kreditor (Elvama, Fitriadi, Nasyaroeka, & Oktarina, 2021). Rasio ini dihitung dengan rumus:

$$\text{Likuiditas} = \frac{\text{Asset Lancar}}{\text{Kewajiban Lancar}}$$

Model Zmijewski mengemukakan bahwa perusahaan dianggap bangkrut apabila persamaannya:

- a) Jika skor > 0 maka perusahaan di prediksi berpotensi mengalami kebangkrutan.
- b) Jika skor < 0 maka perusahaan di prediksi tidak berpotensi mengalami kebangkrutan.

4. Model Fulmer (1984)

Model Fulmer merupakan model yang diciptakan oleh Fulmer pada tahun 1984. Fulmer menggunakan metode *step-wise Multiple Discriminate Analysis* (MDA). Fulmer melaporkan bahwa model ini 98% akurat pada perusahaan satu tahun sebelum gagal dan 81% akurat lebih dari satu tahun sebelum kebangkrutan (Masdiantini & Warasniasih, 2020). Model ini adalah salah satu model prediksi kebangkrutan yang didalamnya menggunakan 9 variabel rasio keuangan.

Adapun persamaan pada model Fulmer sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{H-Score} = & 5,528X_1 + 0,212 X_2 + 0,073 X_3 + 1,270 X_4 - 0,120 X_5 + 2,335 \\ & X_6 + 0,575 X_7 + 1,083 X_8 + 0,894 X_9 - 6,075 \end{aligned}$$

Keterangan:

$$X_1 = \text{Retained Earnings to Total Assets}$$

$$X_2 = \text{Sales to Total Assets}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$X_3 = \text{Earnings Before Taxes to Total Equity}$$

$$X_4 = \text{Cash Flow from Operations to Total Liabilities}$$

$$X_5 = \text{Total Liabilities to Total Assets}$$

$$X_6 = \text{Current Liabilities to Total Assets}$$

$$X_7 = \text{Log (Fixed Assets)}$$

$$X_8 = \text{Working Capital to Total Liabilities}$$

$$X_9 = \text{Log EBIT to Interest Expense}$$

Perhitungan dari hasil kesembilan rasio tersebut, menunjukkan bagaimana risiko perusahaan. Fulmer et al. (1984) menjelaskan *cut-off point* dari model ini adalah 0. Jika perusahaan mendapat *H-Score* lebih dari 0 berarti perusahaan tersebut diprediksi dalam keadaan sehat. Dan sebaliknya, jika *H-Score* kurang dari 0 maka perusahaan diprediksi dalam keadaan berpotensi bangkrut.

Berikut penjelasan mengenai rasio-rasio yang terdapat dalam persamaan

Fulmer:

1) *Retained Earnings to Total Assets (RETA)* (X1)

Rasio ini menunjukkan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba ditahan dari total asset perusahaan. Laba ditahan adalah modal yang berasal dari hasil operasi perusahaan yang ditahan sebelum dibagikan dalam bentuk deviden. Laba ditahan menunjukkan berapa banyak pendapatan perusahaan yang tidak dibayarkan dalam bentuk deviden kepada para pemegang saham. Rasio ini juga mencerminkan umur perusahaan, karena semakin muda perusahaan, semakin sedikit waktu yang dimilikinya untuk membangun laba komulatifnya. Bila perusahaan mulai merugi, maka nilai dari total laba ditahan juga akan mulai

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

menurun. Rasio ini merupakan perbandingan antara laba ditahan dengan total asset. Nilai laba ditahan akan menurun jika perusahaan mengalami kerugian. Semakin kecil peranan laba ditahan terhadap total asset menunjukkan kemampuan *financial distress* perusahaan akan semakin tinggi (Meiliawati, 2016).. Adapun rumus dari rasio RETA sebagai berikut:

$$\text{RETA} = \frac{\text{Retained Earnings}}{\text{Total Asset}}$$

 2) *Sales to Total Assets (STA) (X2)*

Rasio STA merupakan rasio yang menunjukkan bahwa suatu perusahaan dapat menghasilkan volume bisnis yang cukup dibandingkan dengan jumlah investasi didalam total assets (Febriyandi & Amalia, 2022). *Sales to Total Asset* mencerminkan efisiensi dalam manajemen didalam menggunakan keseluruhan assets dari perusahaan guna menghasilkan penjualan serta menghasilkan keuntungan atau laba. Semakin tinggi rasio STA maka semakin baik kinerja perusahaan. *Sales* diperoleh dari laporan laba rugi dan nilai *total assets* di dapat dari laporan posisi keuangan. Adapun rumus dari rasio STA sebagai berikut:

$$\text{STA} = \frac{\text{Sales}}{\text{Total Assets}}$$

 3) *Earnings Before Taxes to Total Equity (EBITTE) (X3)*

Rasio EBITTE digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam menggunakan ekuitas dalam menghasilkan laba sebelum pajak (Ananto, Sriyunianti, & Ferdawati, 2020). Semakin besar rasio ini maka semakin cepat tingkat pengembalian modal. Sebaliknya, semakin kecil rasio ini maka semakin

lambat tingkat pengembalian modal. *Earnings before taxes* diperoleh dari laporan laba rugi, sedangkan *total equity* diperoleh dari laporan posisi keuangan.

Adapun rumus dari rasio EBITTE sebagai berikut:

$$\text{EBITTE} = \frac{\text{Earnings Before Taxes}}{\text{Total Equity}}$$

4) *Cash Flow from Operations to Total Liabilities* (CFOTL) (X4)

Radio *cash flow from operations to total liabilities* menggambarkan perbandingan dana yang disediakan oleh pemilik (*principal*) dengan dana yang dipinjam dari kreditur perusahaan tersebut. Rasio ini dimaksudkan untuk mengukur sampai sejauh mana aset (khususnya aset lancar) perusahaan dibiayai oleh total kewajiban. Rasio ini juga menunjukkan indikasi tingkat keamanan dari para pemberi pinjaman dilihat dari sudut pandang arus kas operasinya (Ananto, Sriyuniati, & Ferdawati, 2020). Adapun rumus dari rasio CFOTL sebagai berikut:

$$\text{CFOTL} = \frac{\text{Cash Flow from Operations}}{\text{Total Liabilities}}$$

5) *Total Liabilities to Total Assets* (TLTA) (X5)

Rasio ini digunakan untuk mengukur solvabilitas perusahaan secara keseluruhan atau menggambarkan tingkat kemampuan perusahaan dalam membayar kewajiban-kewajiban yang dimiliki perusahaan tersebut melalui *total assets* yang dimilikinya (Ananto, Sriyuniati, & Ferdawati, 2020). Semakin kecil *total liabilities* perusahaan maka utang yang dimiliki perusahaan juga semakin kecil sehingga beban yang dimiliki perusahaan dalam mengembalikan pinjaman juga semakin rendah. Sebaliknya, jika semakin tinggi utang yang dimiliki

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

perusahaan maka beban perusahaan dalam mengembalikan pinjaman juga semakin besar. *Total liabilities* dan *total assets* diperoleh dari laporan posisi keuangan. Adapun rumus dari rasio TLTA sebagai berikut:

$$TLTA = \frac{\text{Total Liabilities}}{\text{Total Assets}}$$

6) *Current Liabilities to Total Assets* (CLTA) (X6)

Rasio ini mengukur likuiditas atau tingkat kemampuan perusahaan dalam membayar kewajiban lancar (*Current liabilities*) yang dimiliki perusahaan melalui *total assets* yang dimilikinya (Ananto, Sriyuniarti, & Ferdawati, 2020). Semakin tinggi *current liabilities* dibandingkan dengan *total assets* maka semakin besar beban perusahaan dalam mengembalikan pinjaman. Sebaliknya, semakin kecil *current liabilities* dibandingkan dengan *total assets* maka semakin rendah beban perusahaan dalam mengembalikan pinjaman. Adapun rumus dari rasio CLTA sebagai berikut:

$$CLTA = \frac{\text{Current Liabilities}}{\text{Total Assets}}$$

7) Penilaian *Fixed Assets* (X7)

Rasio ini digunakan untuk mengukur besarnya aset tetap yang dimiliki perusahaan. Aset tetap itu diukur sebagai logaritma dari total aset tetap. Nilai aset tetap biasanya nilai lebih besar dari jenis aset lainnya, untuk itu nilainya diperhalus menjadi log aset tetap. Hal ini dengan tujuan untuk mengurangi fluktuasi data yang berlebih. Dengan menggunakan *log*, jumlah aset tetap yang nilainya ratusan miliar atau bahkan triliun akan disedarhanakan tanpa mengubah proporsi dari jumlah aset tetap sesungguhnya. Semakin efektif pengelolaan aset

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

yang dimiliki perusahaan maka menunjukkan kinerja perusahaan yang baik. Sebaliknya, jika kurang efektif pengelolaan asset yang dimiliki perusahaan maka menunjukkan kinerja perusahaan yang kurang baik (Ananto, Sriyuniati, & Ferdawati, 2020).

8) *Working Capital to Total Liabilities* (WCTL) (X8)

Rasio WCTL digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam menggunakan modal kerja yang dimiliki untuk menjamin kewajiban-kewajibannya. Semakin efektif pengelolaan dana perusahaan terhadap utang maka semakin meningkatkan kesehatan kinerja keuangan (Ananto, Sriyuniati, & Ferdawati, 2020). Adapun rumus WCTL sebagai berikut:

$$WCTL = \frac{\text{Working Capital}}{\text{Total Liabilities}}$$

9) Penilaian *Times Interest Earned* (X9)

Penilaian log TIE digunakan untuk mengukur kemampuan EBIT yang dimiliki perusahaan dalam membayar kewajiban bunga pinjaman. Semakin besar rasio ini menunjukkan bahwa perusahaan mampu dalam membayar bunga pinjaman. Sebaliknya, semakin kecil rasio ini menunjukkan kemampuan perusahaan dalam membayar bunga pinjamannya tidak baik. Adapun rumus dari rasio ini sebagai berikut:

$$\text{Penilaian TIE} = \text{LOG} \frac{\text{EBIT}}{\text{Interest Expense}}$$

5. Model Foster

George Foster pada 1978 dalam bukunya *Financial Statement Analysis* menerapkan model multivariat untuk mengidentifikasi perusahaan-perusahaan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

transportasi yang bangkrut dan yang tidak bangkrut, dengan menggunakan 2 variabel, yaitu TE/OR (*Transportation Expense to Operating Revenue*) dan TIE (*Times Interest Earned*) (Sudarman, Efni, & Savitri, 2020). Berikut model yang disusun:

$$Z = Ax + By$$

$$X = TE/OR$$

$$Y = TIE$$

Hasil perhitungan persamaan diskriminan yang diperoleh adalah sebagai berikut:

$$Z = -3,366X + 0,657Y$$

Dalam contoh yang dipergunakan oleh Foster, diperoleh *cutt off pointnya*, $Z = 0,640$. Kurang dari nilai ini perusahaan diperkirakan akan bangkrut.

Berikut penjelasan dari masing-masing rasio yang dipergunakan dalam model Foster:

1) *Transportation Expense to Operating Revenue* (TEOR)

Transportation Expense to Operating Revenue Ratio merupakan rasio yang menunjukkan seberapa besar biaya operasi dibandingkan dengan penerimaan. Semakin kecil nilai rasio ini berarti kemampuan perusahaan dalam mengelola pengeluaran sudah efektif dan efisien dan semakin tinggi pula penerimaan yang diterima oleh perusahaan (Puspita, Darmawan, & Ustriyana, 2016). Berikut rumus dari rasio TEOR:

$$TEOR = \frac{\text{Transportation Expense}}{\text{Operating Revenue}}$$

2) *Times Interest Earned* (TIE)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Times Interest Earned Ratio menunjukkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba untuk melunasi bunga yang ditanggung perusahaan. Semakin besar nilai rasio TIE maka semakin besar laba yang diterima perusahaan setelah dikurangi dengan bunga (Puspita, Darmawan, & Ustriyana, 2016). Berikut rumus dari rasio TIE:

$$TIE = \frac{EBIT}{Interest\ Expense}$$

6. Model Grover

Model Grover atau biasa disebut *G-Score* adalah suatu model prediksi kebangkrutan yang diciptakan oleh Jeffrey S. Grover dengan cara melakukan pendesainan ulang pada model Altman *Z-Score*. Jumlah sampel sebanyak 70 perusahaan dengan 35 perusahaan yang bangkrut dan 35 perusahaan yang tidak bangkrut pada tahun 1982-1996. Model Grover memiliki tingkat keakuratan sebesar 97,7% (Sudarman, Efni, & Savitri, 2020). Berikut persamaan dalam model Grover:

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

Keterangan:

$$X1 = \text{Working Capital} / \text{Total Asset}$$

$$X2 = \text{Earning Before Interest and Taxes} / \text{Total Asset}$$

$$X3 = \text{ROA}$$

Berikut ini adalah penjelasan dari masing-masing rasio yang terdapat pada model Grover:

- 1) *Working Capital to Total Asset* (WCTA)(X1)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Rasio ini bertujuan untuk menghitung perbandingan antara *working capital* dengan *total asset*, dimana *working capital* atau modal kerja yang dimaksud disini adalah modal kerja neto, yaitu sebagian dari asset lancar yang benar-benar dapat digunakan untuk membiayai operasional perusahaan tanpa mengganggu likuiditasnya. *Working capital* dihitung dengan mengurangi asset lancar dengan utang lancar, dan sisa pengurangan tersebutlah yang dikatakan dengan *working capital*. (Meiliawati, 2016).

Rasio WCTA merupakan rasio likuiditas yang dapat digunakan untuk mengindikasi kemampuan suatu perusahaan di dalam menghasilkan modal kerja dari seluruh asset yang dimilikinya. Apabila modal kerja menunjukkan angka negatif artinya perusahaan sedang mengalami kesulitan untuk memenuhi kewajiban jangka pendeknya. Hal tersebut disebabkan oleh ketidak tersediaan asset lancar yang memadai guna memenuhi kewajiban jangka pendeknya (Febriyandi & Amalia, 2022). Sebaliknya, jika perusahaan memiliki modal kerja yang bernilai positif maka perusahaan memiliki kemampuan dalam memenuhi atau melunasi kewajibannya Adapun rumus WCTA sebagai berikut:

$$WCTA = \frac{\text{Working Capital}}{\text{Total Assets}}$$

2) *Earning Before Interest and Tax to Totals Assets* (EBITTA) (X2)

EBIT merupakan laba yang diperoleh perusahaan sebelum dikurangi pajak dan bunga. Rasio ini merupakan ukuran produktivitas dari asset perusahaan yang sesungguhnya terlepas dari pajak. Semakin rendah rasio EBIT terhadap total asset menunjukkan semakin kecilnya kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba sebelum bunga dan pajak dari asset yang digunakan sehingga

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

probabilitas perusahaan terhadap kondisi *financial distress* adalah semakin tinggi. Rasio *earnings before interest and taxes to total asset* merupakan rasio probabilitas perusahaan yaitu kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba. Semakin kecil nilai rasio ini, kemungkinan kebangkrutan semakin tinggi (Meiliawati, 2016). Adapun rumus dari rasio EBITTA sebagai berikut:

$$\text{EBITTA} = \frac{\text{Earning Before Interest and Tax}}{\text{Total Assets}}$$

3) ROA (X3)

Rasio ini mengukur kemampuan perusahaan dalam memanfaatkan asetnya untuk memperoleh laba (Elvama, Fitriadi, Nasyaroeka, & Oktarina, 2021). Rasio ini dihitung dengan rumus:

$$\text{ROA} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Assets}} \times 100\%$$

Kategori yang digunakan dalam model *G-Score* adalah perusahaan dikategorikan bangkrut apabila nilai perhitungannya kurang atau sama dengan -0,02 sedangkan nilai perusahaan yang dikategorikan tidak bangkrut adalah lebih atau sama dengan 0,01. Dan jika nilai Z diantara -0,02 dan 0,01 maka perusahaan dikategorikan *grey area*.

2.5 Kebangkrutan dalam Pandangan Islam

Kebangkrutan menurut terminologi fikih biasa dikenal dengan sebutan *iflis* (*pailit*) yang menurut ulama fikih berarti keputusan hakim yang melarang seseorang bertindak hukum atas hartanya. *Al-taflis* adalah hutang seseorang yang menghabiskan seluruh hartanya sehingga tidak ada yang tersisa sedikitpun baginya karena digunakan untuk membayar hutang-hutangnya.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
 State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kebangkrutan memiliki dua makna, yaitu kebangkrutan di akhirat dan kebangkrutan di dunia. Kebangkrutan di akhirat dikarenakan seseorang tidak membawa pahala karena tidak melakukan segala kewajiban dan kebaikan dimasa hidupnya didunia. Hal ini seperti yang telah ditulis disebuah hadits di bawah ini, yang artinya:

Rasulullah SAW, bersabda:

“Apakah kalian tahu siapa muflis (orang yang pailit) itu?” Para sahabat menjawab, “Muflis (orang yang pailit) itu adalah orang yang tidak mempunyai dirham maupun harta. “Tetapi nabi SAW. Bersabda: “Muflis dari umatku adalah orang yang datang pada hari kiamat membawa (pahala) shalat, puasa, dan zakat namun (ketika di dunia) dia telah mencaci dan (salah) menuduh orang lain, memakan harta orang lain, menumpahkan darah orang lain, memukul orang lain (tanpa hak). Maka orang-orang itu akan diberi pahala dari kebaikan-kebaikannya, jika telah habis kebaikan-kebaikannya, maka dosa-dosa mereka akan ditimpakan kepadanya, kemudian di akan dilemparkan kedalam neraka.” (HR.Muslim).

Kebangkrutan didunia yang berkaitan dengan pembahasan ini adalah tentang kebangkrutan di dalam suatu usaha. Para ahli fikih menyebutkan bahwa bangkrut menurut islam adalah orang yang jumlah hutangnya melebihi jumlah harta yang dimilikinya. Ibn Rushd dalam *Bidayah al – Nihayah* menjelaskan bahwa iflis (pailit) dalam ekonomi islam adalah:

- a) Jika jumlah hutang seseorang melebihi jumlah harta yang ada padanya, sehingga hartanya tidak bisa menutupi hutang–hutangnya tersebut.
- b) Bangkrut bila seseorang tidak memiliki harta sama sekali.

Para ulama sepakat, seorang hakim berhak menetapkan seseorang bangkrut karena tidak mampu membayar hutang–hutangnya. Apabila ada sisa hartanya,

maka secara hukum syariah sisa harta tersebut digunakan untuk membayar dan melunasi hutang–hutangnya.

Dalam terminology ekonomi islam, ketika seseorang mengalami pailit (kebangkrutan) maka boleh diberlakukan *hajr* (larangan mengelola harta kekayaan). *Hajr* dilakukan karena permintaan orang yang memberikan hutang dikarenakan takut hak mereka terancam tidak akan kembali. *Hajr* juga dipublikasikan agar orang lain tidak melakukan transaksi dengannya.

Pemberlakuan *hajr* meliputi:

- a) Keterkaitan dengan orang yang memberikan hutang.
- b) Larangan membelanjakan hartanya ketika terkena *hajr* (kecuali kebutuhan pokok)
- c) Seorang hakim berhak menjual hartanya dan membayarkannya kepada orang – orang yang mempunyai hutang.
- d) Kreditur yang mendapat asetnya masih utuh dan belum terpakai, maka ia lebih berhak atas harta itu dibandingkan kreditur yang lainnya.
- e) Orang yang jatuh pailit berhak mendapatkan nafkah dari hartanya untuk dirinya dan orang yang menjadi tanggungannya. Dan ia juga berhak menempati rumahnya.

2.5.1 Beberapa Solusi Atas Kebangkrutan Menurut Islam

Dalam islam, ketika ada seseorang yang pailit dan memiliki hutang yang sangat besar sekali sehingga hartanya tidak mencukupi untuk membayarkan hutag-hutangnya. Maka bentuk muamalah ini termasuk dalam kategori akad *ta'awun* (pertolongan) kepada pihak yang lainnya untuk memenuhi

kebutuhannya. Bahkan ketika dilihat beberapa golongan yang wajib untuk menerima zakat, orang yang dalam keadaan berhutang (akibat pailit) termasuk dalam kategori mereka yang wajib mendapatkan uang zakat.

Dibeberapa referensi, *baitul mall* (rumah pusat pengumpulan harta benda) mengeluarkan beberapa pengeluaran untuk hal-hal yang bersifat wajib terkait dengan pemeliharaan fakir miskin, operasional pemerintahan, pinjaman komersil tanpa bunga (*berprinsip mudharabah*), penggajian petugas pemerintah, dan masih banyak lagi lainnya, dan salah satu pos pengeluaran *baitul mall* adalah untuk membayarkan hutang orang-orang yang pailit (dengan klasifikasi tertentu).

Kaitannya dengan hutang piutang dalam ekonomi islam, semangat islam untuk memberdayakan ekonomi adalah semangat bergotong royong. Hal ini bisa dilihat ajaran tentang *mudharabah* yang berbentuk *profit and loss sharing*. Artinya jika sebuah usaha dihukumi pailit atau bangkrut, misalnya oleh karena sebab eksternal, maka bisa dipertimbangkan implementasi *loss sharing*. Dalam al-Qur'an disebutkan bahwa piutang dilakukan untuk menolong atau untuk meringankan orang lain yang membutuhkan. Piutang tersebut disebut "*menghutangkan kepada Allah dengan hutang yang baik*". Seperti yang telah disebutkan dalam al-Qur'an surat al-Hadid ayat 11:

مَنْ ذَا الَّذِي يُقْرِضُ اللَّهَ قَرْضًا حَسَنًا فَيُضَاعِفَهُ لَهُ وَلَهُ أَجْرٌ كَرِيمٌ {11}

Artinya: "Siapakah yang mau meminjamkan kepada Allah *qardh hasan* (pinjaman yang baik), maka Allah akan melipatgandakan (balasan) pinjaman itu untuknya dan dia akan memperoleh pahala yang banyak" (Q.S. Al-Hadid [57]:11)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Qard hasan atau pinjaman kepada Allah adalah terminology untuk kreditur yang menghapus beban hutang seorang debitur yang tidak bisa melunasi hutangnya karena pailit. Jadi posisi kreditur memberikan pinjaman kepada Allah. Dan ini masuk dalam kategori *qard hasan*. Akan tetapi pelaksanaan *qard hasan* mempunyai beberapa tahapan, karena dalam Islam pembayaran hutang adalah sesuatu yang wajib dilaksanakan sehingga Rasulullah pernah tidak mau menshalatkan jenazah, dikarenakan jenazah tersebut mempunyai hutang sampai ada seseorang yang mau menanggung hutangnya (*kafalah*). Beberapa tahapan dalam penanggulangan hutang adalah:

- a) Tahapan pertama, seseorang yang berhutang harus segera melunasi hutangnya, apalagi ketika mempunyai kemampuan membayar hutang dan menundanya adalah orang yang sangat dicela di mata Allah. Dalam sebuah hadits disebutkan bahwa Rasulullah saw. Bersabda: “*siapa saja yang berhutang suatu hutang, sedangkan ia bertekad untuk tidak membayarnya, maka ia akan menemui Allah sebagai pencuri.*” (HR. Ibn Majah dan Ahmad bin Hanbal). Di hadits yang lainnya disebutkan juga, bahwa Rasulullah bersabda: “*orang yang terbaik sesungguhnya adalah orang yang terbaik dalam pembayaran hutang.*” (HR. Bukhari, Muslim, Abu Daud, Nasa’i dan Ibnu Majah). Rasulullah juga menandakan dalam hadits lainnya yang maknanya adalah: “*barangsiapa yang mengambil harta orang (berhutang), karena ingin membayarnya, maka Allah akan membayarnya. Dan barangsiapa yang mengambil harta orang (berhutang) karena ingin menghabisannya, maka Allah akan menghabiskannya.*” (HR. Bukhari).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tahapan kedua, ketiga debitur mengalami kesusahan dalam membayar hutangnya, maka pemberi hutang harus memberikan tangguhan kepada orang yang kesulitan dalam pelunasan hutang. Seperti yang disebutkan dalam al-Qur'an surat al-Baqarah ayat 280, yang berbunyi:

وَإِنْ كَانَ عُسْرُهُمْ فَنَظِرَةٌ إِلَىٰ مَيْسَرَةٍ ۖ وَأَنْ تَصَدَّقُوا خَيْرٌ لَّكُمْ ۖ إِنْ كُنْتُمْ تَعْلَمُونَ {280}

Artinya: *Dan jika (orang berhutang ini) dalam kesukaran, maka berolah tangguh sampai ia berkelapangan. Dan menyedekahkan (sebagian atau semua utang) itu, lebih baik bagimu, jika kamu mengetahui. (Q.S Al Baqarah: 280).*

- c) Tahapan ketiga, ketika debitur benar-benar bangkrut dan pailit sehingga tidak bisa membayar seluruh kewajiban-kewajibannya, maka ketika kreditur lebih baik membebaskan hutang tersebut, dan hal ini termasuk dalam kategori *qard hasan*. Dan di dalam sebuah hadits juga disebutkan bahwa Rasulullah saw. bersabda yang maknanya: *“Siapa yang ingin diselamatkan oleh Allah dari kesusahan hari kiamat, maka hendaklah ia meringankan beban orang yang kesukaran uang (untuk membayar hutang) atau membebaskannya.”* Dalam hadits lainnya juga disebutkan bahwa Rasulullah saw. bersabda yang maknanya *“Rasulullah saw. Memerintahkan agar membebaskan pembayaran dari sesuatu yang terkena musibah.”*

2.6 Penelitian Terdahulu

Penelitian ini mengenai analisis prediksi kebangkrutan dengan menggunakan model Altman, Springate, Zmijewski, Fulmer, Foster dan Grover

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

studi pada perusahaan jasa sektor transportasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2019–2021. Berikut ini adalah penelitian terdahulu yang menjadi acuan dalam penelitian ini berkaitan dengan judul:

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu

No	Peneliti	Judul	Variabel & Teknik Analisis	Hasil Penelitian
1.	Hafiz Fauzan dan Fidyah Sutiono (2017)	Perbandingan Model Altman Z-Score, Zmijewski, Springate, dan Grover dalam Memprediksi Kebangkrutan Perusahaan Perbankan (Studi Kasus Pada BEI Tahun 2011-2015)	Variabel: Model Altman Z-Score, Zmijewski, Springate, dan Grover Teknik: <i>Multiple Discriminant Analysis</i>	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa metode Grover merupakan metode yang paling tepat dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan perbankan. Metode Altman Z-Score memiliki tingkat akurasi sebesar 46,67%, sedangkan metode Zmijewski dan Springate memiliki tingkat error sebesar 100%. Sementara itu tingkat akurasi untuk model Grover sebesar 100%.
2.	Maylani Wulandari dan Abel Tasman	Analisis Komparatif dalam Memprediksi	Variabel: Model Altman Z-Score Modifikasi, Springate, dan	Hasil penelitian dengan menggunakan <i>Wilcoxon Match Pair T-test</i> dari masing-

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	(2019)	Kebangkrutan pada Perusahaan Telekomunikasi yang Listing di BEI Tahun 2008-2017	Zmijewski Teknik: <i>Wilcoxon Match Pair T-test</i>	masing model tidak memiliki skor yang berbeda untuk memprediksi kebangkrutan. Sedangkan hasil pengujian akurasi menunjukkan model Zmijewski memiliki tingkat akurasi tertinggi sebesar 89%, Altman 64%, dan model Springate 62%.
3.	Mauli Permata Sari dan Irni Yunita (2019)	Analisis Prediksi Kebangkrutan dan Tingkat Akurasi Model Springate, Zmijewski, dan Grover Pada Perusahaan Sub Sektor Logam dan Mineral Lainnya yang Terdaftar di BEI Tahun 2012-2016	Variabel: Model Springate, Zmijewski, dan Grover Teknik: <i>Multiple Discriminant Analysis</i>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa model Zmijewski dan Grover merupakan model yang paling akurat dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan sub sektor logam dan mineral lainnya, karena memiliki tingkat akurasi 100%, sedangkan Springate memiliki tingkat akurasi 75%.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4.	Mia Indriyanti (2019)	The Accuracy of Financial Distress Prediction Models: Empirical Study on the World's 25 Biggest Tech Companies in 2015-2016 Forbes's Version	Variabel: Model Altman, Fulmer, Taffler, Grover, dan Ohlson Teknik: <i>Multiple Discriminant Analysis</i>	Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa model Grover adalah model yang paling akurat dalam memprediksi <i>financial distress</i> , tingkat akurasi yang diperoleh oleh model grover sebesar 96,6%.
5.	M. Agus Sudrajat dan Eka Wijayanti (2019)	Analisis Prediksi Kebangkrutan dengan Menggunakan (<i>Financial Distress</i>) dengan Perbandingan Model Altman, Zmijewski, dan Grover	Variabel: Model Altman, Zmijewski, dan Grover Teknik: Statistik non parametrik dengan uji <i>Kruskal-Wallis</i>	Hasil uji hipotesis menunjukkan terdapat perbedaan prediksi antara Model Altman, Zmijewski, dan Grover dalam memprediksi kebangkrutan. Model Grover menjadi model prediksi paling akurat dengan tingkat keakuratan mencapai 85,14%, sedangkan model Altman sebesar 77,70% dan model Zmijewski sebesar 79,73%.
6.	Ramdan Pauzi dan	Analisis Potensi	Variabel: Model Altman Z-	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

7. State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

	Arni Surwanti (2020)	Kebangkrutan pada Perusahaan Transportasi di Indonesia Menggunakan Model Altman Z-Score Modifikasi, Springate dan Zmijewski yang Terdaftar di BEI Tahun 2014-2019	Score, Springate, dan Zmijewski Teknik: Analisis Regresi Logistik	masing-masing dari model prediksi memiliki hasil yang berbeda, dimana berdasarkan model Altman Z-Score Modifikasi dan model Springate sebagian perusahaan dalam kondisi berpotensi bangkrut. Sedangkan berdasarkan model Zmijewski mayoritas sampel perusahaan dalam kondisi sehat.
7.	Putu Riesty Masdianti ni dan Ni Made Sindy Warasniasih (2020)	Laporan Keuangan dan Prediksi Kebangkrutan Perusahaan	Variabel: Model Altman Z-Score, Springate, Zmijewski, Taffler, dan Fulmer Teknik: Uji <i>Kruskal-Wallis</i>	Hasil menunjukkan terdapat perbedaan prediksi kebangkrutan dengan menggunakan Model Altman Z-Score, Springate, Zmijewski, Taffler, dan Fulmer. Model Zmijewski, Taffler, dan Fulmer memiliki tingkat akurasi yang sama yaitu 100%.
8.	Eko Nur Huda, Patricia	Analisis <i>Financial Distress</i>	Variabel: Model Altman, Springate, dan	Hasil penelitian menunjukkan bahwa model Zmijewski

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	Diana Paramita, & Dheasey Amboning tyas (2020)	dengan Menggunakan Model Altman, Springate, dan Zmijewski pada Perusahaan Retail yang Terdaftar di BEI tahun 2013-2017.	Zmijewski Teknik: <i>Multiple Discriminant Analysis</i>	merupakan model dengan tingkat akurasi tertinggi yaitu 96,3%. Sedangkan model Springate memiliki tingkat akurasi 92,7%, dan Model Altman memiliki tingkat akurasi terendah yaitu 67,2%.
9.	Sri Elviani, Ramadona Simbolon, Zenni Riana, Farida Khairani, dan Sri Puspa (2020)	The Accuracy of The Altman, Ohlson, Springate, and Zmijewski Models in Bankruptcy Predicting Trade Sektor Companies in Indonesia	Variabel: Model Altman, Ohlson, Springate, dan Zmijewski, Teknik: <i>Binary Logistic Regression</i>	Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa model yang paling tepat dan akurat dalam memprediksi kebangkrutan adalah model Springate dan model Altman.
10.	Langgeng Prayitno Utomo (2020)	Membandingkan Akurasi <i>Financial Distress</i> Berbasis Model Peramalan	Variabel: Model Altman Z-Score, Zmijewski, Springate, dan Grover Teknik:	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Model Altman Z-Score, Zmijewski, Springate, dan Grover berbeda dalam memprediksi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

		Kebangkrutan	<i>One Way Anova</i>	kebangkrutan perusahaan. Model prediksi yang memiliki tingkat akurasi tertinggi yaitu model Zmijewski sebesar 67%, Grover 54%, Altman dan Springate sebesar 25%.
11.	Rahma Yudi Astuti & Agnes Anggela (2021)	Comparative Analysis of Fulmer, Springate, and Grover Models in Predicting Bankruptcy	Variabel: Model Fulmer, Springate, dan Grover Teknik: Uji <i>Kruskal-Wallis</i>	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara model Fulmer, Springate, dan Grover dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan industri properti dan real estate. Model Fulmer merupakan model yang paling akurat dengan tingkat akurasi 80%
12.	Norma Gupita, Sri Widyawati Soemoedi piro, & Nina	Analisis Perbandingan Model Altman Z-Score, Springate, Zmijewski dan	Variabel: Model Altman Z-Score, Springate, Zmijewski, dan Grover	Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara model Altman, Springate, Zmijewski, dan Grover. Springate

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	Woelan Soebroto (2020)	Grover dalam Memprediksi <i>Financial Distress</i> (Studi pada Perusahaan Sektor Infrastruktur yang Terdaftar di BEI Periode 2015-2019)	Teknik: <i>Statistik non Parametrik uji Wilcoxon Signed ranks</i>	adalah model yang memiliki tingkat akurasi tertinggi sebesar 83,33%.
13.	Komang Praditya Rudi Sastrawan dan G.A.K. Rencana Sari Dewi (2022)	Analisis Potensi Terjadinya Kebangkrutan dengan Menggunakan Model Altmant Z-Score Modifikasi dan Model Springate serta Opini Audit Sebagai Pembanding Keakuratan pada Perusahaan Transportasi yang Terdaftar	Variabel: Model Altman Z- Score, dan Springate Teknik: uji <i>Kruskal-Wallis</i>	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Model Altman-Z Score Modifikasi memiliki tingkat akurasi paling tinggi yaitu 63% dengan tingkat <i>error</i> 37%, sedangkan akurasi model Springate hanya 35% dengan tingkat <i>error</i> 65%.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

		di BEI		
14.	Salmaa Rif'at Aadillah dan Teguh Parmono Hadi (2022)	Analisis Tingkat Kebangkrutan Sebelum dan Saat Pandemi dengan Menggunakan Metode Altman Z-Score Springate S-Score (Studi pada Perusahaan Retail yang Terdaftar di BEI 2016-2020)	Variabel: Model Altman Z-Score, dan Springate Teknik: <i>Multiple Discriminant Analysis</i>	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat akurasi tertinggi dari kedua model prediksi kebangkrutan yaitu model Springate S-Score dengan tingkat akurasi 76,4%, sedangkan model Altman Z-Score sebesar 54,5%.

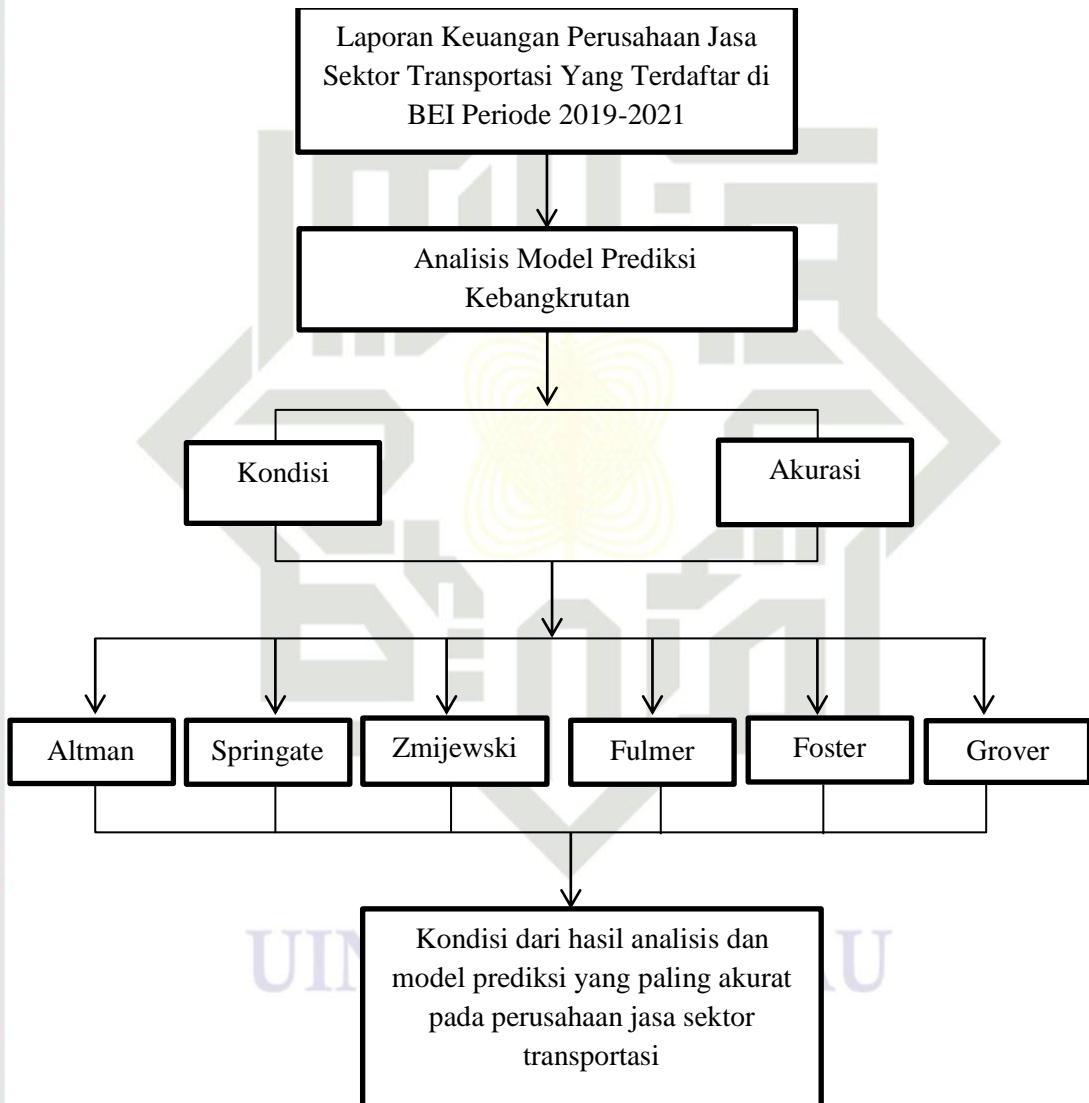
Sumber: Kumpulan Penelitian tahun 2017-2022

2.7 Kerangka Pemikiran

Menurut Sugiyono (2018) Kerangka berfikir merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah penting. Berdasarkan landasan teori yang telah dikemukakan sebelumnya, penelitian ini akan menganalisis prediksi kebangkrutan dengan menggunakan model Altman, Springate, Zmijewski, Fulmer, Foster dan Grover studi pada perusahaan jasa sektor transportasi yang terdaftar di Bursa Efek

Indonesia Periode 2019 – 2021. Adapun kerangka konseptual dalam penelitian ini sebagai berikut:

Gambar 2. 1 Kerangka Konseptual



Sumber: Data diolah, 2022

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2.8 Perumusan Hipotesis

2.8.1 Hipotesis Perbandingan Kondisi Semua Model Prediksi Kebangkrutan

Pada penelitian Sudrajat dan Wijayanti (2019) dengan menggunakan model Altman, Zmijewski, dan Grover menunjukkan hasil uji menunjukkan terdapat perbedaan prediksi antara model Altman, Zmijewski dan Grover dalam memprediksi kebangkrutan (*financial distress*) pada perusahaan manufaktur sektor industri dasar dan kimia. Effendi (2020) melakukan penelitian dengan menggunakan model Altman, Springate, Zmijewski, dan Grover menunjukkan bahwa terdapat perbedaan secara signifikan dalam memprediksi potensi kebangkrutan pada emiten jasa transportasi. Gupita, Soemoedipiro, & Soebroto (2020) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara model Altman Z-Score, Springate, Zmijewski, dan Grover. Penelitian Elvama, Fitriadi, Nasyaroeka, & Oktarima (2021) menunjukkan bahwa model Springate, Grover, Ohlson, dan Zmijewski memiliki perbedaan signifikan. Penelitian Masdiantini & Warasniasih (2020) juga menunjukkan bahwa terdapat perbedaan prediksi kebangkrutan dengan menggunakan model Altman, Springate, Zmijewski, Taffler, dan Filmer. Selain itu model Fulmer dan Foster menunjukkan bahwa model yang dibuatnya memiliki persentase keakuratan yang berbeda dengan model lainnya sehingga menghasilkan kondisi yang juga berbeda.

Berdasarkan hasil tersebut, peneliti memprediksi bahwa terdapat perbedaan kondisi masing-masing model. Adapun hipotesis pertama dalam penelitian ini yaitu:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

H₁: Terdapat perbedaan kondisi dari hasil analisis keenam model prediksi kebangkrutan yang digunakan dalam memprediksi potensi kebangkrutan pada perusahaan jasa sektor transportasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2019-2021.

2.8.2 Hipotesis Dominasi Tingkat Prediksi Model Kebangkrutan Zmijewski

Penelitian Chairunisa (2017) bertujuan mengetahui kondisi tingkat kebangkrutan perusahaan dan tingkat akurasi metode Altman Z-Score dan Zmijewski pada perusahaan pertambangan batubara yang terdaftar di BEI selama periode 2012-2014. Berdasarkan hasil penelitian, kedua metode tersebut dinyatakan memiliki perbedaan yang signifikan. Perhitungan tingkat akurasi metode Altman Z-Score memiliki tingkat akurasi sebesar 96% dan metode Zmijewski sebesar 100%.

Penelitian Wijaya (2018) bertujuan untuk mengetahui perbedaan secara statistik antara prediksi kebangkrutan model Altman Z-Score, Springate, dan Zmijewski. Penelitian ini dilakukan pada perusahaan *Food and Beverage* yang terdaftar di BEI periode 2013-2016 dengan sampel sebanyak 13 perusahaan. Hasil uji hipotesis menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan anatara prediksi kebangkrutan model Altman Z-Score, Springate, dan Zmijewski. Persentase keakuratan model Zmijewski adalah yang paling tinggi dan tipe *error* paling kecil dibandingkan dua model lainnya.

Penelitian yang dilakukan oleh Syafitri & Wijaya (2015) dan Ashraf et.al. (2019) menemukan bahwa model Zmijewski memiliki tingkat keakuratan tertinggi dibandingkan model lainnya.

Berdasarkan hasil dari penelitian-penelitian terdahulu. Adapun hipotesis kedua dalam penelitian ini yaitu:

H₂: Model Zmijewski merupakan model prediksi kebangkrutan yang terakurat dalam memprediksi potensi kebangkrutan pada perusahaan jasa sektor transportasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2019-2021.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian adalah kerangka kerja sistematis yang digunakan untuk melaksanakan penelitian. Desain penelitian memberikan gambaran tentang prosedur untuk mendapatkan informasi atau data yang diperlukan untuk menjawab seluruh pertanyaan dalam penelitian. Berdasarkan jenisnya, penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat, yang digunakan untuk meneliti pada kondisi ilmiah (eksperimen) dimana peneliti sebagai instrumen, teknik pengumpulan data dan di analisis yang bersifat kualitatif lebih menekankan pada makna (Sugiyono, 2018). Sedangkan pendekatan deskriptif yaitu pendekatan yang bertujuan untuk menjelaskan aspek-aspek yang relevan dengan fenomena yang diamati. Penelitian ini nantinya dapat dijadikan sebagai pendeteksi dini bagi perusahaan dalam mengambil kebijakan serta tindakan yang korektif, sedangkan bagi pihak ekstern dapat dijadikan sebagai informasi dalam pengambilan keputusan menyangkut perusahaan.

3.2 Populasi, Teknik Pengambilan Sampel, dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh penulis untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2018).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan transportasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang berjumlah 47 perusahaan.

2. Teknik Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel perusahaan pada penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling* yaitu teknik penentuan sampel yang didasarkan pada suatu kriteria tertentu (Sugiyono, 2018). Dalam penelitian ini, kriteria yang digunakan adalah sebagai berikut:

- a. Perusahaan transportasi yang secara berturut–turut terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2019-2021.
- b. Perusahaan transportasi yang konsisten menerbitkan laporan keuangan selama periode 2019 – 2021.
- c. Informasi yang dibutuhkan tersedia dalam laporan keuangan.

Adapun sampel perusahaan yang memenuhi kriteria pengambilan sampel dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 3. 1 Kriteria Pemilihan Sampel

No	Kriteria	Jumlah
1.	Perusahaan transportasi yang secara berturut – turut terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2019 – 2021	47
2.	Perusahaan transportasi yang tidak konsisten menerbitkan laporan keuangan selama periode 2019 – 2021	(11)
3.	Perusahaan yang tidak memiliki data penelitian lengkap selama periode penelitian	(15)
Jumlah Sampel		21
Jumlah Observasi (Total Sampel X 3 Tahun)		63

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi, sedangkan pengukuran sampel ialah suatu langkah dalam menentukan besarnya sampel yang diambil dalam melaksanakan sebuah penelitian (Sugiyono, 2018). Berdasarkan uraian terkait sampel maka sampel didalam penelitian ini berjumlah 21 perusahaan yang terdaftar di dalam Bursa Efek Indonesia, dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 3. 2 Sampel Penelitian

No.	Kode	Nama Perusahaan
1.	ASSA	PT Adi Sarana Armada Tbk
2.	BIRD	PT Blue Bird Tbk
3.	BLTA	PT Berlian Laju Tanker Tbk
4.	BULL	PT Buana Lintas Lautan Tbk
5.	HELI	PT Jaya Trishindo Tbk
6.	HITS	PT Humpus Intermoda Transportasi Tbk
7.	IPCM	PT Jasa Armada Indonesia Tbk
8.	JAYA	PT Armada Berjaya Trans Tbk
9.	MBSS	PT Mitra Bahtera Segara Sejati Tbk
10.	MIRA	PT Mira International Resource Tbk
11.	PORT	PT Nusantara Pelabuhan Handal Tbk
12.	PSSI	PT Pelita Samudera Shipping Tbk
13.	PTIS	PT Indo Strais Tbk
14.	RIGS	PT Rigs Tender Tbk
15.	SHIP	PT Sillo Maritime Perdana Tbk
16.	SMDR	PT Samudera Indonesia Tbk
17.	SOCI	PT Soechi Lines Tbk
18.	TAMU	PT Pelayaran Tamarin Samudera
19.	TCPI	PT Trancoal Pasific Tbk
20.	TMAS	PT Pelayaran Tempuran Emas Tbk
21.	TPMA	PT Trans Power Marine Tbk

Sumber: www.idx.co.id, 2022 (Diolah Peneliti)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Setelah pemilihan sampel dilakukan langkah selanjutnya, yaitu menentukan kategori dari masing-masing sampel penelitian perusahaan jasa sektor transportasi yang masuk dalam kategori *distress* dan *non distress* (Sudrajat & Wijayanti, 2019):

- a. Perusahaan yang diprediksi berpotensi mengalami kebangkrutan dikategorikan sebagai perusahaan *distress* dengan kriteria memiliki laba bersih negatif atau rugi dalam 2 tahun berturut-turut.
- b. Perusahaan yang diprediksi tidak berpotensi mengalami kebangkrutan dikategorikan sebagai perusahaan *non distress* dengan kriteria memiliki laba bersih positif dalam 2 tahun berturut-turut.

3.3 Jenis Data dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder yaitu sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen (Sugiyono, 2018). Artinya data yang diperoleh tidak di kumpulkan sendiri oleh peneliti misalnya di dapat dari publikasi dan lain sebagainya. Menggunakan data sekunder artinya menggunakan data yang telah diolah oleh pihak lain terlebih dahulu. Data penelitian ini berupa laporan keuangan yang diterbitkan oleh perusahaan transportasi yang dipublikasikan di Bursa Efek Indonesia (BEI).

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah laporan keuangan periode 2019–2021 yang dikeluarkan oleh perusahaan sampel pada penelitian. Peneliti mengambil data dan laporan keuangan yang di publikasikan melalui Bursa Efek

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Indonesia (BEI), yang dapat diakses melalui situs www.idx.co.id dan melalui website masing-masing perusahaan yang menjadi sampel dalam penelitian ini.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah:

1. Teknik Dokumentasi

Teknik dokumentasi adalah suatu cara yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi dalam bentuk buku, arsip, dokumen, tulisan angka dan gambar yang berupa laporan serta keterangan yang dapat mendukung penelitian (Sugiyono, 2018).

Teknik dokumentasi dalam penelitian ini adalah laporan keuangan perusahaan transportasi periode 2019–2021 yang di peroleh dari website www.idx.co.id.com, dan website masing–masing perusahaan yang masuk dalam sampel penelitian ini.

2. Studi Kepustakaan

Studi kepustakaan pencarian sumber–sumber atau opini pakar tentang suatu hal yang berkaitan dengan tujuan penelitian. Dengan ini peneliti menggunakan studi kepustakaan berupa buku–buku yang terkait dengan analisa laporan keuangan dan analisis kebangkrutann, serta jurnal–jurnal yang berkaitan dengan penelitian.

3.5 Variabel Penelitian dan Devinisi Operasional

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari obyek atau kegiatan yang memiliki variansi tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2018). Variabel dalam

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

penelitian ini yaitu rasio-rasio keuangan yang terdapat pada keenam model prediksi kebangkrutan. Adapun penjelasan mengenai definisi dan pengukuran variabel dalam penelitian sebagai berikut:

1) Model Altman Z–Score Modifikasi

Model Altman Z–Score modifikasi adalah suatu hasil pembaharuan dari kelemahan 2 teknik Altman sebelumnya. Kelemahan dari teknik analisis Altman Z–Score Pertama dan Z–Score revisi adalah teknik tersebut hanya dapat digunakan pada perusahaan manufaktur saja. Sedangkan perusahaan yang ada di public ada berbagai macam mulai dari sektor jasa, keuangan, pertambangan, properti dan lain sebagainya.

Altman kemudian memodifikasi kembali persamaannya agar model Z–Score tersebut juga dapat digunakan pada perusahaan non manufaktur. Perubahan yang terjadi pada model Z–Score tersebut ialah mengeliminasi rasio X5, yaitu *sales / total assets*. Hal ini disebabkan karena pada perusahaan non manufaktur, asetnya memiliki ukuran yang sangat variatif (Meiske & Borolla, 2021). Persamaan Altman–Z Score atau Altman Modifikasi sebagai berikut:

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

Keterangan :

Z = *Banruptcy Index*

$X1$ = *Working Capital / Total Asset*

$X2$ = *Retained Earnings / Total Asset*

$X3$ = *Earning Before Interest and Taxes / Total Asset*

$X4$ = *Book Value of Equity / Book Value of Liability*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Berikut *cut off point* model Altman Z-Score

<i>Cut Off Point</i>	Prediksi
$Z < 1,1$	<i>Distress</i> dan berpotensi <i>bankrupt</i>
$1,1 < Z < 2,6$	<i>Grey Area</i> kondisi perusahaan belum dapat ditentukan
$Z > 2,6$	<i>Non Distress (healthy)</i>

Sumber: Altman Z-Score

2) Model Springate

Penelitian yang dilakukan oleh Gordon L.V Springate's (1978) menghasilkan model prediksi kebangkrutan yang dibuat dengan mengikuti prosedur model Altman, yaitu penggunaan pendekatan *Multiple Discriminant Analysis*. Springate melakukan uji yang sama seperti yang dilakukan oleh Altman (1968) dengan cara mengumpulkan rasio-rasio keuangan perusahaan yang dipakai untuk memprediksi kebangkrutan. Setelah melalui uji yang sama seperti yang dilakukan oleh Altman (1968), Springate menyimpulkan 4 rasio yang diyakini bisa mengklasifikasikan antara perusahaan yang sedang dalam keadaan bangkrut dan perusahaan yang sedang dalam kondisi sehat. Model ini memiliki tingkat keakuratan 92,5% (Sudarman, Efni, & Savitri, 2020). Model yang dihasilkan Springate adalah sebagai berikut:

$$Z = 1,03A + 3,07B + 0,66C + 0,4D$$

Keterangan:

Z = *Bankruptcy Index*

A = *Working Capital / Total Asset*

B = *Earning Before Interest and Taxes / Total Asset*

C = *Earnings Before Taxes / Current Liability*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$D = \text{Sales} / \text{Total Asset}$$

Berikut *cut off point* model Springate

<i>Cut Off Point</i>	Prediksi
$Z > 0,862$	<i>Non Distress (healthy)</i>
$Z < 0,862$	<i>Distress dan berpotensi bancrupt</i>

Sumber: Springate

3) Model Zmijewski

Model prediksi kebangkrutan yang dihasilkan Zmijewski (1984) merupakan hasil *review* studi pada bidang kebangkrutan selama 20 tahun. Rasio keuangan yang digunakan pada model ini dipilih dari rasio keuangan yang telah digunakan pada penelitian terdahulu dengan sebanyak 75 perusahaan yang bangkrut dan 3573 perusahaan sehat selama tahun 1972-1978 dijadikan sampel. Model ini memiliki tingkat keakuratan sebesar 94,9% (Sari & Yulianto, 2018). Model ini menghasilkan rumus sebagai berikut:

$$Z = -4,3 - 4,5X_1 + 5,7X_2 - 0,004X_3$$

Keterangan:

$$Z = \text{Bankruptcy Index}$$

$$X_1 = \text{ROA}$$

$$X_2 = \text{Leverage (Debt Ratio)}$$

$$X_3 = \text{Likuiditas (Current Ratio)}$$

Berikut *cut off point* model Zmijewski

<i>Cut Off Point</i>	Prediksi
$Z > 0$	<i>Distress dan berpotensi bancrupt</i>
$Z < 0$	<i>Non Distress (healthy)</i>

Sumber: Zmijewski

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4) Model Fulmer

Model Fulmer merupakan model yang diciptakan oleh Fulmer pada tahun 1984. Fulmer menggunakan metode *step-wise Multiple Discriminate Analysis* (MDA). Fulmer melaporkan bahwa model ini 98% akurat pada perusahaan satu tahun sebelum gagal dan 81% akurat lebih dari satu tahun sebelum kebangkrutan (Sudarman, Efni, & Savitri, 2020). Model ini adalah salah satu model prediksi kebangkrutan yang didalamnya menggunakan 9 variabel rasio keuangan. Adapun persamaan pada model Fulmer sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Z-Score} &= 5,528X_1 + 0,212 X_2 + 0,073 X_3 + 1,270 X_4 - 0,120 X_5 + 2,335 X_6 + \\ &\quad 0,575 X_7 + 1,083 X_8 + 0,894 X_9 - 6,075 \end{aligned}$$

Keterangan:

Z = *Banruptcy Index*

X_1 = *Retained Earnings to Total Assets*

X_2 = *Sales to Total Assets*

X_3 = *Earnings Before Taxes to Total Equity*

X_4 = *Cash Flow from Operations to Total Liabilities*

X_5 = *Total Liabilities to Total Assets*

X_6 = *Current Liabilities to Total Assets*

X_7 = *Log (Fixed Assets)*

X_8 = *Working Capital to Total Liabilities*

X_9 = *Log EBIT to Interest Expense*

Berikut *cut off point* model Fulmer

<i>Cut Off Point</i>	Prediksi
$Z > 0$	<i>Non Distress (healthy)</i>
$Z < 0$	<i>Distress dan berpotensi bancrupt</i>

Sumber: Fulmer

5) Model Foster

George Foster pada 1978 dalam bukunya *Financial Statement Analysis* menerapkan model multivariat untuk mengidentifikasi perusahaan-perusahaan transportasi yang bangkrut dan yang tidak bangkrut, dengan menggunakan 2 variabel, yaitu TE/OR (*Transportation Expense to Operating Revenue*) dan TIE (*Times Interest Earned*). Penghitungan yang dilakukan oleh Foster dinilai berhasil, kesalahan pengklasifikasian hanya terjadi pada 1 perusahaan dari 10 perusahaan yang dijadikan sampel. Berikut model yang disusun:

$$Z = Ax + By$$

$$X = \text{TE/OR}$$

$$Y = \text{TIE}$$

Hasil perhitungan persamaan diskriminan yang diperoleh adalah sebagai berikut:

$$Z = -3,366X + 0,657Y$$

Berikut *cut off point* model Foster

<i>Cut Off Point</i>	Prediksi
$Z > 0,640$	<i>Non Distress (healthy)</i>
$Z < 0,640$	<i>Distress dan berpotensi bancrupt</i>

Sumber: Foster

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

6) Model Grover

Model Grover atau biasa disebut *G-Score* adalah suatu model prediksi kebangkrutan yang diciptakan oleh Jeffrey S. Grover dengan cara melakukan pendesainan ulang pada model Altman *Z-Score*. Jumlah sampel sebanyak 70 perusahaan dengan 35 perusahaan yang bangkrut dan 35 perusahaan yang tidak bangkrut pada tahun 1982-1996. Model Grover memiliki tingkat keakuratan sebesar 97,7% (Sudarman, Efni, & Savitri, 2020) Berikut persamaan dalam model Grover:

$$Z = 1,650X_1 + 3,404X_2 - 0,016X_3 + 0,057$$

Keterangan:

Z = *Banruptcy Index*

X_1 = *Working Capital / Total Asset*

X_2 = *Earning Before Interest and Taxes / Total Asset*

X_3 = *ROA*

Berikut *cut off point* model Grover

<i>Cut Off Point</i>	<i>Prediksi</i>
$Z > 0,01$	<i>Non Distress (healthy)</i>
$Z < -0,02$	<i>Distress dan berpotensi bankrupt</i>

Sumber: Grover

3.6 Teknik Analisis Data

Setelah data yang digunakan dalam penelitian terkumpul, langkah selanjutnya adalah melakukan analisis untuk mendapatkan jawaban dari masalah yang dibahas dalam penelitian ini. Peneliti menggunakan analisis deskriptif untuk mendeskripsikan hasil perhitungan. Perhitungan dilakukan dengan menggunakan

software Microsoft Excel dan SPSS 22. Adapun tahapan analisis data dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Perhitungan Rasio Keuangan

Perhitungan rasio keuangan dilakukan dengan menghitung seluruh data perusahaan transportasi dengan menggunakan rasio-rasio keuangan yang terdapat pada masing-masing model prediksi kebangkrutan, yaitu: model Altman, Springate, Zmijewski, Fulmer, Foster, dan Grover. Rasio-rasionya, yaitu sebagai berikut:

Model Prediksi	Rasio
Altman	$X_1 = \text{Working Capital} / \text{Total Asset}$ $X_2 = \text{Retained Earnings} / \text{Total Asset}$ $X_3 = \text{Earning Before Interest and Taxes} / \text{Total Asset}$ $X_4 = \text{Book Value of Equity} / \text{Book Value of Liability}$
Springate	$A = \text{Working Capital} / \text{Total Asset}$ $B = \text{Earning Before Interest and Taxes} / \text{Total Asset}$ $C = \text{Earnings Before Taxes} / \text{Current Liability}$ $D = \text{Sales} / \text{Total Asset}$
Zmijewski	$X_1 = \text{ROA}$ $X_2 = \text{Leverage (Debt Ratio)}$ $X_3 = \text{Likuiditas (Current Ratio)}$
Fulmer	$X_1 = \text{Retained Earnings to Total Assets}$ $X_2 = \text{Sales to Total Assets}$ $X_3 = \text{Earnings Before Taxes to Total Equity}$ $X_4 = \text{Cash Flow from Operations to Total Liabilities}$ $X_5 = \text{Total Liabilities to Total Assets}$ $X_6 = \text{Current Liabilities to Total Assets}$ $X_7 = \text{Log (Fixed Assets)}$ $X_8 = \text{Working Capital to Total Liabilities}$ $X_9 = \text{Log EBIT to Interest Expense}$
Foster	$X = \text{Transportation Expense to Operating Revenue}$ $Y = \text{Times Interest Earned}$
Grover	$X_1 = \text{Working Capital} / \text{Total Asset}$ $X_2 = \text{Earning Before Interest and Taxes} / \text{Total Asset}$ $X_3 = \text{ROA}$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Perhitungan Persamaan Model Prediksi Kebangkrutan

Setelah perhitungan rasio dilakukan, langkah selanjutnya yaitu melakukan perhitungan persamaan dari masing-masing model prediksi. Didalam penelitian ini menggunakan 6 model yaitu: Altman, Springate, Zmijewski, Fulmer, Foster, dan Grover. Dimana masing-masing model memprediksi kebangkrutan pada perusahaan transportasi.

3. Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif dilakukan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan data yang telah ada. Sugiyono (2018:147) menjelaskan bahwa statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Analisis dilakukan dengan menggunakan model prediksi kebangkrutan yaitu, model Altman, Springate, Zmijewski, Fulmer, Foster, dan Grover. Sehingga nantinya dapat diketahui nilai *minimum*, *maximum*, *mean*, dan *standar deviasi* masing-masing model prediksi.

4. Uji Normalitas

Sebelum melakukan uji hipotesis perlu melakukan uji normalitas terlebih dahulu untuk menentukan alat uji yang akan digunakan pada uji hipotesis. Apabila data terdistribusi normal maka alat uji yang digunakan adalah uji beda parametik sedangkan bila data tidak terdistribusi normal maka alat uji yang digunakan adalah uji beda non parametik. Uji normalitas

menggunakan uji *Kolmogrov-Samirnov* dikarenakan sampel pada penelitian perusahaan jasa sektor transportasi > 50 (Gupita, Soemoedipiro, & Soebroto, 2020). Adapun signifikansi pada pengujian ini sebagai berikut:

- a. Jika nilai $p > 5\%$ maka data terdistribusi normal
- b. jika nilai $p < 5\%$ maka data tidak terdistribusi dengan normal

5. Uji Hipotesis

a. Uji Kruskal Wallis

Uji Kruskal Wallis atau uji H dibuat oleh Wiliam H. Kruskal; W. Allen Wallis. Uji ini merupakan alternative dari uji Anova satu arah. Uji Kruskal Wallis digunakan untuk membandingkan dua atau lebih sampel data yang independent. Uji Kruskal Wallis dilakukan terhadap model-model prediksi kebangkrutan pada perusahaan transportasi sehingga diketahui apakah terdapat perbedaan pada pengaplikasian enam model prediksi tersebut. Adapun signifikansi pada pengujian ini sebagai berikut:

1. jika nilai *Asymp, Sig.* < 5% maka terdapat perbedaan
2. jika nilai *Asymp, Sig.* > 5% maka tidak terdapat perbedaan

b. Uji Keakuratan dan *Type of Error*

Setelah pengolahan data selesai maka langkah selanjutnya adalah dengan melakukan pengujian tingkat keakuratan dan *type of error*. perhitungan ini dilakukan untuk mendapatkan model terbaik atau model yang paling akurat. Uji keakuratan ini dilakukan dengan dengan membandingkan hasil prediksi masing-masing model dengan kategori sampel *healthy* dan *distress* yang telah ditentukan. Langkah tersebut

dilakukan untuk melihat prediksi benar dan prediksi salah antara hasil prediksi model dengan keadaan sebenarnya. Tingkat akurasi dihitung untuk mengetahui jumlah prediksi benar, sedangkan tingkat *error* dihitung untuk mengetahui jumlah prediksi salah (Sudrajat & Wijayanti, 2019), adapun rumus dari tingkat akurasi dan tipe *error* sebagai berikut:

$$\text{Tingkat Akurasi} = \left(\frac{\text{Jumlah Prediksi Benar}}{\text{Jumlah Sampel}} \right) \times 100\%$$

$$\text{Type error} = \left(\frac{\text{Jumlah Prediksi Salah}}{\text{Jumlah Sampel}} \right) \times 100\%$$

Dari perhitungan tersebut akan dipilih model prediksi kebangkrutan yang memiliki persentase tingkat akurasi tertinggi dan *type of error* yang rendah. Model tersebut akan dipilih menjadi model yang paling akurat dalam memprediksi kebangkrutan pada perusahaan transportasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2019-2021.

6. Perbandingan Kondisi dan Tingkat Akurasi

Tahap terakhir, yaitu melakukan perbandingan kondisi dan tingkat akurasi dari hasil pengaplikasian model prediksi, yaitu model Altman, Springate, Zmijewski, Fulmer, Foster, dan Grover pada perusahaan transportasi.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perhitungan persamaan model prediksi dan pembahasan yang dilakukan dalam penelitian ini dengan menggunakan enam model prediksi kebangkrutan yang terdiri dari model Altman, Springate, Zmijewski, Fulmer, Foster, dan Grover maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil perhitungan persamaan masing-masing model prediksi menunjukkan perbedaan kondisi dan hasil analisis prediksi kebangkrutan dengan menggunakan model Altman, Springate, Zmijewski, Fulmer, Foster, dan Grover dalam memprediksi potensi kebangkrutan pada perusahaan jasa sektor transportasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2019-2021. Dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan transportasi dengan menggunakan model Altman yaitu 6 perusahaan masuk dalam kategori bangkrut, 6 perusahaan masuk dalam kategori *grey area*, dan 9 perusahaan masuk dalam kategori sehat. Sedangkan model Springate dan Foster memprediksi 17 perusahaan masuk dalam kategori bangkrut, dan 4 perusahaan dalam kondisi sehat, sementara model Fulmer dan model Zmijewski memprediksi bahwa 18 yang masuk dalam kategori sehat, dan 3 perusahaan masuk dalam kategori bangkrut. Dan model Grover memprediksi bahwa 20 perusahaan masuk dalam kategori sehat dan 1 perusahaan masuk dalam kategori bangkrut. Perbedaan hasil prediksi kebangkrutan ini juga didukung oleh output dari hasil pengujian Kruskal Wallis yang menunjukkan

bahwa adanya perbedaan pada enam model prediksi kebangkrutan yang digunakan pada perusahaan jasa sektor transportasi. Perbedaan kondisi dari hasil analisis model prediksi kebangkrutan disebabkan adanya penggunaan rasio yang berbeda, jumlah rasio yang digunakan dari masing-masing model prediksi yang berbeda, nilai koefisien yang berbeda, serta nilai *cutt-off* yang berbeda dari masing-masing prediksi.

Pengujian tingkat akurasi dan tipe *error* menunjukkan bahwa terdapat model yang memiliki tingkat akurasi tertinggi pada perusahaan jasa sektor transportasi. Tingkat akurasi tertinggi dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan transportasi yaitu model Grover dengan tingkat akurasi 76% dan tipe *error* 24%, model prediksi selanjutnya yang memiliki tingkat akurasi tertinggi kedua setelah Grover yaitu Zmijewski dengan tingkat akurasi 71% dan tipe *error* 29%, sementara itu model prediksi kebangkrutan yang memiliki tingkat akurasi tertinggi ketiga setelah model Grover dan Zmijewski yaitu model Springate dengan tingkat akurasi 71% dan tipe *error* 29%. Model prediksi kebangkrutan yang memiliki tingkat akurasi tertinggi keempat yaitu model Fulmer dengan tingkat akurasi 57% dan tipe *error* 43%. Selanjutnya disusul oleh model Altman dengan tingkat akurasi 43% dan tipe *error* 57%. Dan model prediksi kebangkrutan yang memiliki tingkat akurasi terendah yaitu model Foster dengan tingkat akurasi 38% dan tipe *error* 62%.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

5.2 Keterbatasan

Pada penelitian ini terdapat keterbatasan-keterbatasan yang dapat dipertimbangkan oleh peneliti-peneliti selanjutnya. Adapun keterbatasan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

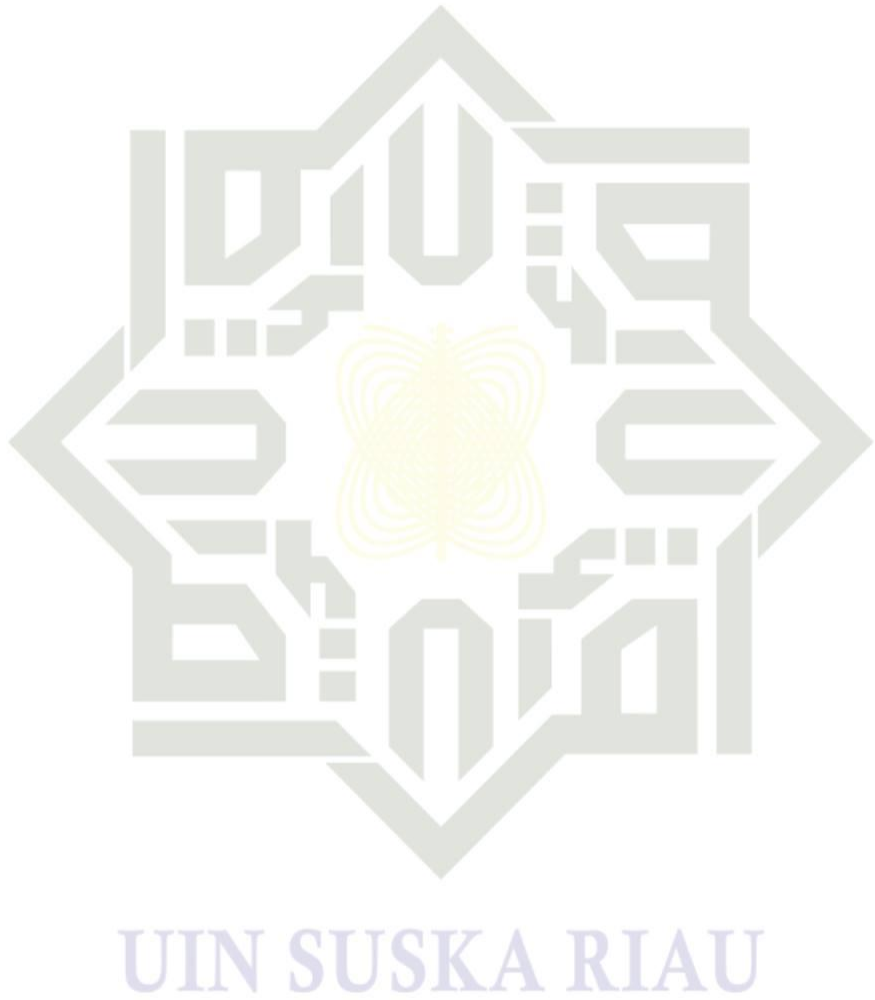
1. Penelitian ini hanya menggunakan 6 model prediksi dalam memprediksi kebangkrutan, keenam model tersebut yaitu model Altman, Springate, Zmijewski, Fulmer, Foster, dan Grover.
2. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini hanya terbatas pada perusahaan jasa sektor transportasi, yaitu sebanyak 21 perusahaan.

5.3 Saran

Adapun saran dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya menggunakan 6 model prediksi yaitu model Altman, Springate, Zmijewski, Fulmer, Foster, dan Grover. Untuk penelitian selanjutnya dapat menambahkan model prediksi kebangkrutan lainnya seperti model Zavgren, Ohlson, Taffler, CA Score, dan model prediksi lainnya.
2. Penelitian ini hanya terbatas pada perusahaan sektor transportasi periode 2019-2021. Untuk penelitian selanjutnya dapat menggabungkan beberapa sektor perusahaan dan menambah jangka waktu penelitian, sehingga diharapkan dapat memberikan hasil yang lebih akurat.
3. Faktor utama yang menyebabkan suatu perusahaan mengalami kebangkrutan adalah utang yang terlalu tinggi sehingga menyebabkan

terjadinya gagal bayar, sehingga para perusahaan harus lebih berhati-hati dan mempertimbangkan untuk menambah utang perusahaan.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Qur'an Surat Al-Hadid Ayat 11
- Al-Qur'an Surat Al-Hadid Ayat 20
- Aadilah, S. R. (2022). Analisis Tingkat Kebangkrutan Sebelum dan Saat Pandemi Dengan Menggunakan Metode Altman Z-Score dan Springate S-Score. *Jurnal Akuntansi, Keuangan dan Perbankan*, 81-91.
- Ananto, R. P., Sriyuniati, F., & Ferdawati. (2020). Prediksi Financial Distress Dengan Menggunakan Model Fulmer (Studi Pada PT Semen Padang Periode 2014-2018). *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Dharma Andalas*, 110-119.
- Ashraf, S., Felix, E. G., & Serrasqueiro, Z. (2019). Do Traditional Financial Distress Prediction Models Predict the Early Warning Signs of Financial Distress? *Journal of Risk and Financial Management*, 1-17.
- Astuti, R. Y., & Anggela, A. (2021). Comparative Analysis of Fulmer, Springate, and Grover Models in Predicting Bankruptcy. *Journal of Islamic Economics and Philanthropy*, 1295-1312.
- Brigham, E., & Houston, J. (2014). *Dasar-Dasar Manajemen Keuangan*. Jakarta: Salemba Empat.
- Chairunisa, A. A. (2017). Analisis Tingkat Kebangkrutan Pada Perusahaan Pertambangan Batubara yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia . *Ekonomia*, 1-15.
- Darsono, & Ashari. (2018). *Pedoman Praktis Memahami Laporan Keuangan*. Jakarta : Rajawali Press.
- Effendi, R. (2018). Analisis Prediksi Kebangkrutan Dengan Metode Altman, Springate, Zmijewski, Foster, dan Grover Pada Emiten Jasa Transportasi. *Parsimonia*, 307-319.
- Elvama, A., Fitriadi, A., Nasyaroeka, J., & Oktarina, K. (2021). Model Analisis Altman, Springate, Grover, Ohlson & Zmijewski Sebagai Early Warning System Terhadap Prediksi Financial Distress. *Jurnal Ilmiah GEMA EKONOMI*, 1780-1802.
- Fahmi, I. (2012). *Analisis Laporan Keuangan*. Bandung: Alfabeta.
- Farid, & Siswanto. (2012). *Analisis Laporan Keuangan*. Bandung: Alfabeta.
- Fauzan, H., & Sutiono, F. (2017). Perbandingan Model Altman Z-Score, Zmijewski, Springate, dan Grover Dalam Memprediksi Kebangkrutan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Perusahaan Perbankan (Studi Kasus Pada BEI Tahun 2011-2015). *Jurnal Online Insane Akuntansi*, 49-60.

Febriyandi, A., & Amalia, H. S. (2022). Analisis Financial Distress Menggunakan Model Altman Z-Score Pada Perusahaan Manufaktur yang Tercatat di Bursa Efek Indonesia Periode 2018-2020. *Jurnal Management dan Akuntansi*, 73-95.

Gupita, N., Soemoedipiro, S. W., & Soebroto, N. W. (2020). Analisis Perbandingan Model Altman Z-Score, Springate, Zmijewski, dan Grover Dalam Memprediksi Financial Distress (Studi Pada Perusahaan Sektor Infrastruktur yang Terdaftar di BEI Periode 2015-2019). *Jurnal Aktual Akuntansi Keuangan Bisnis Terapan*, 145-162.

Hanafi, M. (2012). *Manajemen Keuangan*. Yogyakarta: BPFE Yogyakarta Edisi I.

Hanafi, M. M., & Halim, A. (2016). *Analisis Laporan Keuangan Edisi Lima*. Yogyakarta: UPP AMP YKPN.

Hanafi, M., & Halim, A. (2012). *Analisis Laporan Keuangan*. Yogyakarta: (UPP) STIM YKPN.

Hanafi, M., & Halim, A. (2016). *Analisis Laporan Keuangan*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.

Harahap, S. S. (2013). *Analisa Kritis Atas Laporan Keuangan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Harahap, S. S. (2015). *Analisa Kritis Atas Laporan Keuangan*. Jakarta: PT Raja Grafindo.

Hartono. (2019). Memprediksi Financial Distress Dengan Menggunakan Model Altman Z-Score, Grover S-Score, Zmijewski S-Score (Studi Kasus Pada Sub Sektor Perusahaan Perdagangan Besar). *Jurnal Akuntansi*, 1-12.

Hery. (2015). *Analisis Laporan Keuangan. Edisi I*. Yogyakarta: Center For Academic Publishing Services.

Huda, E. N., Paramita, P. D., & Amboningtyas, D. (2020). Analisis Financial Distress dengan Menggunakan Model Altman, Springate, dan Zmijewski Pada Perusahaan Retail yang Terdaftar di BEI Tahun 2013-2017. *Jurnal Akuntansi*, 1-11.

Indriyanti, M. (2019). The Accuracy of Financial Distress Prediction Models: Empirical Study on the World's 25 Biggest Tech Companies in 2015-2016 Forbe's Version. *Journal International Conference on Economics, Education, Bussiness, and Accounting*, 442-450.

Jogiyanto. (2014). *Teori Portofolio dan Analisis Investasi (Edisi ke 10)*. Yogyakarta: BPFE.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Kasmir. (2014). *Analisis Laporan Keuangan, (Cetakan ke 7)*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Kasmir. (2018). *Analisis Laporan Keuangan*. Depok: Rajawali Pers.
- Ldi, C. M., & Borolla, J. D. (2021, Maret). Analisis Financial Distress Menggunakan Metode Altman Z-Score pada PT Golden Plantation Tbk. Periode 2014-2018. *Jurnal Aplikasi Kebijakan Publik & Bisnis, Vol 2 No.1*, 103-121.
- Masdiantini, P. R., & Warasniasih, N. S. (2020). Laporan Keuangan dan Prediksi Kebangkrutan Perusahaan. *Jurnal Ilmiah Akuntansi*, 196-220.
- Meiliawati, A. (2016). Analisis Perbandingan Model Springate dan Altman Z-Score Terhadap Potensi Financial Distress (Studi Kasus Pada Perusahaan Sektor Kosmetik yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia). *Jurnal Akuntansi dan Pendidikan*, 15-24.
- Nasri, R., Aini, N., & Sunarti. (2020). Pengukuran Financial Distress dengan Model Foster, Grover, dan Ohlson (Studi Empiris pada Perusahaan Property dan Real Estate) . *Jurnal Akuntansi*, 1-19.
- Pangkey, P. C., Saerang, I., & Maramis, J. (2018). Analisis Prediksi Kebangkrutan Dengan Menggunakan Metode Altman dan Metode Zmijewski pada Perusahaan Bangkrut yang Pernah Go Public di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal EMBA*, 3178-3187.
- Pardede, M. (2022, Agustus). Analisis Prediksi Kebangkrutan Dengan Model Altman Z-Score Pada PT Indofood Sukses Makmur Tbk Periode 2019-2021. *Jurnal Multidisiplin Madani, Volume 2, No 8*, 3465-3468.
- Pauzi, R., & Surwanti, A. (2020). Analisis Potensi Kebangkrutan Pada Perusahaan Transportasi di Indonesia Menggunakan Model Altman Z-Score Modifikasi, Springate, dan Zmijewski yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2014-2019. *Jurnal Management*, 1-11.
- Pratiwi, N. E., Daulay, R. A., & Indriani, S. N. (2022, Agustus). Analisis Prediksi Kebangkrutan Dengan Metode Altman Z-Score (Studi Kasus PT. Gudang Garam Tbk). *Jurnal Cendekia Ilmiah, Vol.1, No.5*, 539-547.
- Prihadi, T. (2012). *Analisis Laporan Keuangan*. Jakarta: PPM Management.
- Puspita, D. V., Darmawan, D. P., & Ustriyana, I. G. (2016). Analisis Tingkat Kebangkrutan Model Altman dan Foster pada Perusahaan Agribisnis di Bursa Efek Indonesia. *E-Jurnal Agribisnis dan Agrowisata*, 1-9.
- Sanjaya, S. (2018). Analisis Prediksi Kebangkrutan Perusahaan dengan menggunakan Metode Altman Z-Score pada Perusahaan Sektor

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Perkebunan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode 2011-2016. *Ilman*, 51-61.

Sari, E. R., & Yulianto, M. R. (2018). Akurasi pengukuran Financial Distress Menggunakan Metode Springate dan Zmijewski pada Perusahaan Properti dan Real Estate di Bursa Efek Indonesia Periode 2013-2015. *Jurnal Manajemen Bisnis Indonesia*, 276-285.

Sari, M. P., & Yunita, I. (2019). Analisis Prediksi Kebangkrutan dan Tingkat Akurasi Model Springate, Zmijewski, dan Grover Pada Perusahaan Sub Sektor Logam dan Mineral Lainnya yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2012-2016. *Jurnal Manajemen Keuangan*, 69-77.

Sawitri, N. N. (2019). FDPM After the Global Price Crisis in the Coal Industry. *Journal Economics and Finance*, 59-73.

Sudarman, Efni, Y., & Savitri, E. (2020). Perbandingan Analisis Prediksi Kebangkrutan Model Springate's, Fulmer, Foster, dan Altman Z-Score (Studi pada Perusahaan Sektor Non Keuangan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia). *Jurnal Ekonomi KIAM*, 15-21.

Sudrajat, A. M., & Wijayanti, E. (2019). Analisis Prediksi Kebangkrutan (Financial Distress) dengan Perbandingan Model Altman, Zmijewski, dan Grover. *Jurnal Akuntansi*, 116-129.

Sugiyono, P. (2018). *Metode Penelitian Bisnis: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: CV Alfabeta.

Syafitri, L., & Wijaya, T. (2015). Analisis Komparatif Dalam Memprediksi Kebangkrutan Pada PT. Indofood Sukses Makmur Tbk. *Jurusan Management Keuangan*, 1-14.

Tambunan, R., Dwiatmanto, & Endang. (2015). Analisis Prediksi Kebangkrutan Perusahaan dengan Menggunakan Metode Altman Z-Score (Studi Pada Subsektor Rokok yang Listing dan Perusahaan Delisting di Bursa Efek Indonesia Tahun 2009-2013). *Jurnal Administrasi Bisnis*, 1-11.

Wijaya, B. K. (2018). Prediksi Kebangkrutan Menggunakan Model Altman Z-Score, Springate, dan Zmijewski (Pada Perusahaan Food and Beverage yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2013-2016) . *Prodi Akuntansi Universitas PGRI Yogyakarta*, 1-12.

Wulandari, M., & Tasman, A. (2019). Analisis Komparatif dalam Memprediksi Kebangkrutan Pada Perusahaan Telekomunikasi yang Listing di Bursa Efek Indonesia Tahun 2008-2017. *Jurnal Kajian Manajemen dan Wirausaha*, 232-240.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Tabulasi Data Sampel Penelitian

No	Kode	Laporan Keuangan			Perusahaan yang tidak memiliki data penelitian lengkap	Sampel
		2019	2020	2021		
1.	APOL	-	-	-	-	Eliminasi
2.	ASSA	√	√	√	√	Sampel
3.	BBRM	√	√	√	-	Eliminasi
4.	BIRD	√	√	√	√	Sampel
5.	BLTA	√	√	√	√	Sampel
6.	BPTR	√	√	√	-	Eliminasi
7.	BULL	√	√	√	√	Sampel
8.	CANI	√	√	√	-	Eliminasi
9.	CASS	√	√	√	-	Eliminasi
10.	CMPP	√	√	√	-	Eliminasi
11.	DEAL	√	√	√	-	Eliminasi
12.	GIAA	√	√	√	-	Eliminasi
13.	HELI	√	√	√	√	Sampel
14.	HITS	√	√	√	√	Sampel
15.	IATA	-	-	-	-	Eliminasi
16.	INDX	-	√	√	-	Eliminasi
17.	IPCM	√	√	√	√	Sampel
18.	JAYA	√	√	√	√	Sampel
19.	KARW	√	√	√	-	Eliminasi
20.	KJEN	-	-	-	-	Eliminasi
21.	LEAD	√	√	√	-	Eliminasi
22.	LRNA	√	√	√	-	Eliminasi
23.	MBSS	√	√	√	√	Sampel
24.	MIRA	√	√	√	√	Sampel
25.	NELY	√	√	-	-	Eliminasi
26.	PURA	-	√	√	-	Eliminasi
27.	PORT	√	√	√	√	Sampel
28.	PSSI	√	√	√	√	Sampel
29.	PTIS	√	√	√	√	Sampel
30.	RIGS	√	√	√	√	Sampel
31.	SAFE	√	√	√	-	Eliminasi
32.	SAPX	√	√	√	-	Eliminasi
33.	SDMU	√	√	√	-	Eliminasi
34.	SHIP	√	√	√	√	Sampel
35.	SMDR	√	√	√	√	Sampel
36.	SOCI	√	√	√	√	Sampel
37.	TAMU	√	√	√	√	Sampel

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

38.	TAXI	√	√	√	-	Eliminasi
39.	TCPI	√	√	√	√	Sampel
40.	TMAS	√	√	√	√	Sampel
41.	TNCA	√	√	√	-	Eliminasi
42.	TPMA	√	√	√	√	Sampel
43.	TRAM	√	-	-	-	Eliminasi
44.	TRUK	-	√	√	-	Eliminasi
45.	WEHA	√	√	-	-	Eliminasi
46.	WINS	√	√	-	-	Eliminasi
47.	ZBRA	-	-	-	-	Eliminasi

Lampiran 2 : Perhitungan Rasio *Working Capital to Total Assets* (WCTA)

Rasio ini digunakan dalam model Altman, Springate, dan Grover. Adapun rumus dari rasio WCTA sebagai berikut:

$$WCTA = \frac{\text{Working Capital}}{\text{Total Assets}}$$

No	Kode	Year	Current Assets	Current Liability	Total Asset	WCTA
1.	ASSA	2019	652.506.417.924	1.240.237.695.433	4.849.223.630.042	-0,12120
		2020	627.688.164.688	1.436.932.364.028	5.170.895.098.267	-0,15650
		2021	1.061.788.861.867	1.182.732.810.012	6.031.946.733.670	-0,02005
2.	BIRD	2019	938.785.000.000	753.515.000.000	7.424.304.000.000	0,02495
		2020	1.241.604.000.000	639.864.000.000	7.253.114.000.000	0,08296
		2021	1.366.505.000.000	565.041.000.000	6.598.137.000.000	0,12147
3.	BLTA	2019	5.220.693.000	9.568.042.000	67.412.629.000	-0,06449
		2020	6.391.894.000	12.633.148.000	66.073.093.000	-0,09446
		2021	14.198.826.000	10.709.803.000	70.328.736.000	0,04961
4.	BULL	2019	133.416.466.000	86.755.385.000	550.855.217.000	0,08471
		2020	160.074.688.000	159.918.429.000	828.004.721.000	0,00019
		2021	88.033.866.000	227.855.221.000	601.948.378.000	-0,23228
5.	HELI	2019	83.695.056.368	49.378.265.088	193.198.983.272	0,17762
		2020	147.384.406.503	133.722.885.753	335.775.952.688	0,04069
		2021	107.007.105.513	104.231.114.388	301.477.751.273	0,00921
6.	HITS	2019	33.101.644.000	45.702.624.000	203.847.778.000	-0,06182
		2020	39.364.337.000	67.742.958.000	222.976.008.000	-0,12727
		2021	43.592.371.000	52.211.753.000	223.583.081.000	-0,03855
7.	IPCM	2019	762.154.003.000	199.892.353.000	1.279.304.590.000	0,43951
		2020	824.088.586.000	293.766.118.000	1.408.289.984.000	0,37657
		2021	853.539.639.000	267.260.725.000	1.427.875.007.000	0,41060
8.	JAYA	2019	14.988.217.105	18.670.103.563	92.504.089.394	-0,03980
		2020	20.236.527.028	11.810.512.910	82.202.146.171	0,10250
		2021	54.823.160.889	6.974.418.958	121.943.097.733	0,39239
9.	MBSS	2019	57.989.931.000	15.622.177.000	218.135.430.000	0,19423
		2020	53.778.617.000	25.504.185.000	194.859.060.000	0,14510

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

10	MIRA	2021	44.451.035.000	5.991.075.000	177.639.085.000	0,21651
		2019	80.168.401.538	50.490.247.279	351.483.053.912	0,08444
		2020	55.211.778.498	47.140.889.442	317.031.964.534	0,02546
11	PORT	2021	54.436.318.441	49.557.803.766	301.506.104.882	0,01618
		2019	898.145.532.000	628.274.109.000	2.223.672.560.000	0,12136
		2020	706.111.808.000	625.664.501.000	2.235.024.702.000	0,03599
12	PSSI	2021	527.727.652.000	376.356.971.000	1.859.801.146.000	0,08139
		2019	25.227.390.000	37.145.348.000	143.198.533.000	-0,08323
		2020	29.582.999.000	27.017.798.000	146.835.893.000	0,01747
13	PTIS	2021	50.722.996.000	32.271.352.000	161.236.150.000	0,11444
		2019	5.315.394.000	5.516.652.000	36.114.930.000	-0,00557
		2020	6.789.156.000	2.586.545.000	35.341.230.000	0,11892
14	RIGS	2021	8.225.778.000	2.292.700.000	36.854.920.000	0,16098
		2019	8.547.257.000	3.578.496.000	48.844.659.000	0,10173
		2020	10.659.102.000	2.829.357.000	42.670.625.000	0,18349
15	SHIP	2021	13004387000,0	1884311000,0	43.708.940.000	0,25441
		2019	34.293.545.000	38.855.479.000	239.823.999.000	-0,01902
		2020	47.266.552.000	49.735.201.000	294.563.892.000	-0,00838
16	SMDR	2021	48.749.546.000	52.510.587.000	325.466.330.000	-0,01156
		2019	223.248.644.000	176.004.127.000	517.225.263.000	0,09134
		2020	248.654.972.000	192.089.546.000	574.144.140.000	0,09852
17	SOCI	2021	429.449.055.000	296.637.740.000	829.181.216.000	0,16017
		2019	111.210.547.000	38.652.304.000	688.215.790.000	0,10543
		2020	107.831.677.000	42.008.607.000	659.557.286.000	0,09980
18	TAMU	2021	103.996.925.000	41.640.725.000	629.210.009.000	0,09910
		2019	5.473.518.000	29.116.048.000	87.501.606.000	-0,27020
		2020	8.408.945.000	5.642.451.000	82.020.708.000	0,03373
19	TCPI	2021	9.060.596.000	4.552.365.000	70.640.744.000	0,06382
		2019	972.877.000.000	976.285.000.000	3.077.535.000	-0,00111
		2020	771.851.000.000	936.229.000.000	2.752.211.000	-0,05973
20	TMAS	2021	762.722.000.000	954.930.000.000	2.847.296.000	-0,06751
		2019	518.945.000.000	982.059.000.000	3.266.155.000	-0,14179
		2020	410.184.000.000	902.798.000.000	3.837.040.000	-0,12838
21	TPMA	2021	1.138.374.000.000	997.061.000.000	4.051.811.000	0,03488
		2019	19.011.473.000	22.569.296.000	111.635.784.000	-0,03187
		2020	18.333.067.000	16.764.282.000	103.761.267.000	0,01512
		2021	20.717.225.000	15.140.561.000	99.256.380.000	0,05618

Lampiran 3 : Perhitungan Rasio *Retained Earnings to Total Assets* (RETA)

Rasio ini digunakan dalam model Altman dan Fulmer. Adapun rumus dari rasio RETA sebagai berikut:

$$RETA = \frac{\text{Retained Earnings}}{\text{Total Asset}}$$

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

N	Kode	Year	Total Asset	Laba Ditahan	RETA
1.	ASSA	2019	4.849.223.630.042	470.096.564.261	0,09694
		2020	5.170.895.098.267	560.867.636.927	0,10847
		2021	6.031.946.733.670	715.091.704.632	0,11855
2.	BIRD	2019	7.424.304.000.000	2.496.205.000.000	0,33622
		2020	7.253.114.000.000	2.323.464.000.000	0,32034
		2021	6.598.137.000.000	2.235.054.000.000	0,33874
3.	BLTA	2019	67.412.629.000	-1.255.016.226.000	-18,61693
		2020	66.073.093.000	-1.254.150.020.000	-18,98125
		2021	70.328.736.000	-1.247.175.069.000	-17,73351
4.	BULL	2019	550.855.217.000	-100.654.436.000	-0,18272
		2020	828.004.721.000	-61.328.409.000	-0,07407
		2021	601.948.378.000	271.416.444.000	-0,45090
5.	HELI	2019	193.198.983.272	41.468.295.631	0,21464
		2020	335.775.952.688	48.090.000.930	0,14322
		2021	301.477.751.273	51.555.673.754	0,17101
6.	HITS	2019	203.847.778.000	28.201.253.000	0,13834
		2020	222.976.008.000	32.561.400.000	0,14603
		2021	223.583.081.000	18.591.325.000	0,08315
7.	IPCM	2019	1.279.304.590.000	201.943.437.000	0,15785
		2020	1.408.289.984.000	193.361.167.000	0,13730
		2021	1.427.875.007.000	242.111.165.000	0,16956
8.	JAYA	2019	92.504.089.394	937.469.234	0,01013
		2020	82.202.146.171	3.589.683.968	0,04367
		2021	121.943.097.733	8.531.667.412	0,06996
9.	MBSS	2019	218.135.430.000	103.183.658.000	0,47303
		2020	194.859.060.000	87.977.903.000	0,45150
		2021	177.639.085.000	99.477.263.000	0,56000
10.	MIRA	2019	351.483.053.912	-1.292.341.866.953	-3,67683
		2020	317.031.964.534	-1.310.478.222.618	-4,13358
		2021	301.506.104.882	-1.323.851.545.123	-4,39080
11.	PORT	2019	2.223.672.560.000	406.567.314.000	0,18284
		2020	2.235.024.702.000	311.224.993.000	0,13925
		2021	1.859.801.146.000	266.228.450.000	0,14315
12.	PSSI	2019	143.198.533.000	31.941.673.000	0,22306
		2020	146.835.893.000	37.245.089.000	0,25365
		2021	161.236.150.000	59.386.720.000	0,36832
13.	PTIS	2019	36.114.930.000	-1.754.890.000	-0,04859
		2020	35.341.230.000	-1.734.722.000	-0,04908
		2021	36.854.920.000	-1.559.493.000	-0,04231
14.	RIGS	2019	48.844.659.000	-22.965.440.000	-0,47017
		2020	42.670.625.000	-28.361.647.000	-0,66466
		2021	43.708.940.000	-25.939.295.000	-0,59346
15.	SHIP	2019	239.823.999.000	50.054.028.000	0,20871
		2020	294.563.892.000	63.970.214.000	0,21717
		2021	325.466.330.000	72.280.146.000	0,22208

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

16	SMDR	2019	517.225.263.000	132.040.867.000	0,25529
		2020	574.144.140.000	125.808.498.000	0,21912
		2021	829.181.216.000	216.573.604.000	0,26119
17	SOCI	2019	688.215.790.000	158.830.655.000	0,23079
		2020	659.557.286.000	184.031.321.000	0,27902
		2021	629.210.009.000	190.341.820.000	0,30251
18	TAMU	2019	87.501.606.000	13.471.471.000	0,15396
		2020	82.020.708.000	12.714.514.000	0,15502
		2021	70.640.744.000	5.307.328.000	0,07513
19	TCPI	2019	3.077.535.000	499.536.000.000	0,16232
		2020	2.752.211.000	523.470.000.000	0,19020
		2021	2.847.296.000	603.640.000.000	0,21200
20	TMAS	2019	3.266.155.000	158.830.655.000	0,23079
		2020	3.837.040.000	184.031.321.000	0,27902
		2021	4.051.811.000	190.341.820.000	0,30251
21.	TPMA	2019	111.635.784.000	-1.754.890.000	-0,04859
		2020	103.761.267.000	-1.734.722.000	-0,04908
		2021	99.256.380.000	-1.559.493.000	-0,04231

Lampiran 4 : Perhitungan Rasio *Earnings Before Interest and Taxes to Total Assets (EBITTA)*

Rasio ini digunakan oleh model Altman, Springate, dan Grover. Adapun rumus dari rasio EBITTA sebagai berikut:

$$\text{EBITTA} = \frac{\text{Earning Before Interest and Tax}}{\text{Total Assets}}$$

No	Kode	Year	Total Asset	EBIT	EBITTA
1.	ASSA	2019	4.849.223.630.042	349.353.149.919	0,07204
		2020	5.170.895.098.267	313.018.068.846	0,06053
		2021	6.031.946.733.670	462.959.865.623	0,07675
2.	BIRD	2019	7.424.304.000.000	380.635.000.000	0,05127
		2020	7.253.114.000.000	-221.073.000.000	-0,03048
		2021	6.598.137.000.000	-12.296.000.000	-0,00186
3.	BLTA	2019	67.412.629.000	-1.533.291.000	-0,02274
		2020	66.073.093.000	812.256.000	0,01229
		2021	70.328.736.000	1.510.935.000	0,02148
4.	BULL	2019	550.855.217.000	34.214.998.000	0,06211
		2020	828.004.721.000	88.357.181.000	0,10671
		2021	601.948.378.000	33.073.406.000	0,05494
5.	HELI	2019	193.198.983.272	38.902.011.943	0,20136
		2020	335.775.952.688	20.215.937.999	0,06021
		2021	301.477.751.273	13.506.326.538	0,04480
6.	HITS	2019	203.847.778.000	17.892.117.000	0,08777
		2020	222.976.008.000	18.699.467.000	0,08386

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

7.	IPCM	2021	223.583.081.000	-6.788.087.000	-0,03036
		2019	1.279.304.590.000	113.004.213.000	0,08833
		2020	1.408.289.984.000	91.344.798.000	0,06486
8.	JAYA	2021	1.427.875.007.000	160.283.953.000	0,11225
		2019	92.504.089.394	5.525.419.157	0,05973
		2020	82.202.146.171	4.967.836.849	0,06043
9.	MBSS	2021	121.943.097.733	7.241.955.498	0,05939
		2019	218.135.430.000	6.838.078.000	0,03135
		2020	194.859.060.000	-6.672.729.000	-0,03424
10.	MIRA	2021	177.639.085.000	7.822.214.000	0,04403
		2019	351.483.053.912	9.733.846.041	0,02769
		2020	317.031.964.534	-6.953.020.394	-0,02193
11.	PORT	2021	301.506.104.882	-5.582.541.915	-0,01852
		2019	2.223.672.560.000	58.656.535.000	0,02638
		2020	2.235.024.702.000	29.045.062.000	0,01300
12.	PSSI	2021	1.859.801.146.000	74.287.045.000	0,03994
		2019	143.198.533.000	13.020.808.000	0,09093
		2020	146.835.893.000	6.885.462.000	0,04689
13.	PTIS	2021	161.236.150.000	28.683.254.000	0,17790
		2019	36.114.930.000	868.936.000	0,02406
		2020	35.341.230.000	389.584.000	0,01102
14.	RIGS	2021	36.854.920.000	372.613.000	0,01011
		2019	48.844.659.000	3.364.777.000	0,06889
		2020	42.670.625.000	-1.217.157.000	-0,02852
15.	SHIP	2021	43.708.940.000	2.260.662.000	0,05172
		2019	239.823.999.000	30.409.246.000	0,12680
		2020	294.563.892.000	32.692.133.000	0,11098
16.	SMDR	2021	325.466.330.000	33.774.215.000	0,10377
		2019	517.225.263.000	17.936.630.000	0,03468
		2020	574.144.140.000	24.531.263.000	0,04273
17.	SOCI	2021	829.181.216.000	144.460.658.000	0,17422
		2019	688.215.790.000	38.263.986.000	0,05560
		2020	659.557.286.000	26.166.131.000	0,03967
18.	TAMU	2021	629.210.009.000	26.031.950.000	0,04137
		2019	87.501.606.000	-3.360.759.000	-0,03841
		2020	82.020.708.000	-1.076.105.000	-0,01312
19.	TCPI	2021	70.640.744.000	-467.988.000	-0,00662
		2019	3.077.535.000	404.463.000.000	0,13142
		2020	2.752.211.000	169.281.000.000	0,06151
20.	TMAS	2021	2.847.296.000	183.361.000.000	0,06440
		2019	3.266.155.000	241.566.000.000	0,07396
		2020	3.837.040.000	266.218.000.000	0,06938
21.	TPMA	2021	4.051.811.000	546.206.000.000	0,13481
		2019	111.635.784.000	10.586.657.000	0,09483
		2020	103.761.267.000	4.246.319.000	0,04092
		2021	99.256.380.000	5.520.019.000	0,05561

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 5 : Perhitungan Rasio *Book Value of Equity to Book Value of Liability* (BVEBVL)

Rasio ini digunakan oleh model Altman. Adapun rumus dari rasio BVEBVL sebagai berikut:

$$\text{BVEBVL} = \frac{\text{Book Value of Equity}}{\text{Book Value of Liability}}$$

No	Kode	Year	Book Value Equity	Book Value Liability	BVEBVL
1.	ASSA	2019	1.138.411.931.126	3.511.071.376.393	0,32423
		2020	1.439.319.915.699	3.731.575.182.568	0,38571
		2021	1.765.507.990.044	4.266.438.743.626	0,41381
2.	BIRD	2019	5.408.102.000.000	2.016.202.000.000	2,68232
		2020	5.235.523.000.000	2.017.591.000.000	2,59494
		2021	5.147.579.000.000	1.450.558.000.000	3,54869
3.	BLTA	2019	30.652.442.000	36.760.187.000	0,83385
		2020	27.914.952.000	38.158.141.000	0,73156
		2021	32.071.049.000	38.257.687.000	0,83829
4.	BULL	2019	283.005.005.000	267.850.212.000	1,05658
		2020	350.032.281.000	477.972.440.000	0,73233
		2021	111.173.605.000	490.774.773.000	0,22653
5.	HELI	2019	125.455.393.965	67.743.589.307	1,85192
		2020	132.128.671.621	203.647.281.067	0,64881
		2021	141.161.133.320	160.316.617.953	0,88051
6.	HITS	2019	62.937.209.000	140.910.569.000	0,44665
		2020	68.010.113.000	154.965.895.000	0,43887
		2021	63.530.264.000	160.052.817.000	0,39693
7.	IPCM	2019	1.079.412.237.000	199.892.353.000	5,39997
		2020	1.091.647.051.000	316.642.933.000	3,44756
		2021	1.156.412.917.000	271.462.090.000	4,25994
8.	JAYA	2019	64.092.672.924	28.411.416.470	2,25588
		2020	66.745.176.250	15.456.969.921	4,31813
		2021	110.212.459.511	11.730.638.222	9,39527
9.	MBSS	2019	171.880.819.000	46.254.611.000	3,71597
		2020	156.805.265.000	38.053.795.000	4,12062
		2021	169.106.985.000	8.532.100.000	19,82009
10.	MIRA	2019	234.557.407.552	116.925.646.360	2,00604
		2020	215.353.920.521	101.678.044.013	2,11800
		2021	203.249.964.314	98.256.140.568	2,06857
11.	PORT	2019	1.023.261.125.000	1.200.411.435.000	0,85243
		2020	893.011.012.000	1.342.013.690.000	0,66543
		2021	835.362.279.000	1.024.438.867.000	0,81543
12.	PSSI	2019	88.563.480.000	54.635.053.000	1,62100
		2020	94.530.896.000	52.304.997.000	1,80730

Hak Cipta Diilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

13	PTIS	2021	114.655.887.000	46.580.263.000	2,46147
		2019	16.618.581.000	19.496.349.000	0,85239
		2020	16.638.925.000	18.702.305.000	0,88967
		2021	16.820.875.000	20.034.045.000	0,83961
14	RIGS	2019	44.540.648.000	4.304.011.000	10,34864
		2020	39.144.441.000	3.526.184.000	11,10108
		2021	41566793000,0	2142147000,0	19,40427
15	SHIP	2019	114.322.694.000	125.501.305.000	0,91093
		2020	134.912.701.000	159.651.191.000	0,84505
		2021	150.857.182.000	174.609.148.000	0,86397
16	SMDR	2019	246.821.874.000	270.403.389.000	0,91279
		2020	241.770.453.000	332.373.687.000	0,72741
		2021	381.790.173.000	447.391.043.000	0,85337
17.	SOCI	2019	335.505.606.000	352.710.184.000	0,95122
		2020	360.922.889.000	298.634.397.000	1,20858
		2021	367.447.563.000	261.762.446.000	1,40374
18.	TAMU	2019	41.152.211.000	46.349.395.000	0,88787
		2020	40.210.010.000	41.810.698.000	0,96172
		2021	35.789.668.000	34.851.076.000	1,02693
19.	TCPI	2019	1.438.916.000.000	1.638.619.000.000	0,87813
		2020	1.431.558.000.000	1.320.653.000.000	1,08398
		2021	1.540.273.000.000	1.307.023.000.000	1,17846
20	TMAS	2019	1.183.157.000	2.082.998.000	0,56801
		2020	1.210.945.000	2.626.095.000	0,46112
		2021	1.542.050.000	2.509.761.000	0,61442
21	TPMA	2019	16.618.581.000	19.496.349.000	0,85239
		2020	16.638.925.000	18.702.305.000	0,88967
		2021	16.820.875.000	20.034.045.000	0,83961

Lampiran 6 : Perhitungan Rasio *Earnings Before Taxes to Current Liability* (EBTCL)

Rasio ini digunakan pada model Springate. Adapun rumus dari rasio EBTCL sebagai berikut:

$$EBTCL = \frac{\text{Earning Before Taxes}}{\text{Current Liability}}$$

N	Kode	Year	<i>Earnings Before Taxes</i>	<i>Current Liability</i>	EBTCL
1.	ASSA	2019	117.377.160.073	1.240.237.695.433	0,09464
		2020	68.495.021.017	1.436.932.364.028	0,04767
		2021	223.127.584.945	1.182.732.810.012	0,18865
2.	BIRD	2019	413.962.000.000	753.515.000.000	0,54937
		2020	-290.498.000.000	639.864.000.000	-0,45400
		2021	25.654.000.000	565.041.000.000	0,04540
3.	BLTA	2019	61.628.000	9.568.042.000	0,00644
		2020	413.962.000	12.633.148.000	0,03277

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

4.	BULL	2021	6.123.145.000	10.709.803.000	0,57173
		2019	21.349.637.000	86.755.385.000	0,24609
		2020	37.879.420.000	159.918.429.000	0,23687
		2021	-230.898.919.000	227.855.221.000	-1,01336
5.	HELI	2019	28.422.572.153	49.378.265.088	0,57561
		2020	8.556.281.145	133.722.885.753	0,06399
		2021	4.980.369.621	104.231.114.388	0,04778
6.	HITS	2019	14.934.684.000	45.702.624.000	0,32678
		2020	8.887.058.000	67.742.958.000	0,13119
		2021	-11.448.008.000	52.211.753.000	-0,21926
7.	IPCM	2019	132.226.696.000	199.892.353.000	0,66149
		2020	111.688.739.000	293.766.118.000	0,38020
		2021	170.965.533.000	267.260.725.000	0,63970
8.	JAYA	2019	2.788.760.187	18.670.103.563	0,14937
		2020	4.276.513.673	11.810.512.910	0,36209
		2021	6.258.288.621	6.974.418.958	0,89732
9.	MBSS	2019	1.808.168.000	15.622.177.000	0,11574
		2020	-14.975.954.000	25.504.185.000	-0,58720
		2021	12.142.010.000	5.991.075.000	2,02668
10.	MIRA	2019	-2.484.852.382	50.490.247.279	-0,04921
		2020	-19.001.205.729	47.140.889.442	-0,40307
		2021	-14.271.450.785	49.557.803.766	-0,28798
11.	PORT	2019	35.151.914.000	628.274.109.000	0,05595
		2020	-40.327.644.000	625.664.501.000	-0,06446
		2021	-47.396.347.000	376.356.971.000	-0,12593
12.	PSSI	2019	12.585.035.000	37.145.348.000	0,33881
		2020	7.066.046.000	27.017.798.000	0,26153
		2021	27.725.203.000	32.271.352.000	0,85913
13.	PTIS	2019	270.474.000	5.516.652.000	0,04903
		2020	16.740.000	2.586.545.000	0,00647
		2021	42.256.000	2.292.700.000	0,01843
14.	RIGS	2019	1.423.092.000	3.578.496.000	0,39768
		2020	-4.779.822.000	2.829.357.000	-1,68937
		2021	2.441.461.000	1.884.311.000	1,29568
15.	SHIP	2019	22.013.838.000	38.855.479.000	0,56656
		2020	26.085.242.000	49.735.201.000	0,52448
		2021	24.092.798.000	52.510.587.000	0,45882
16.	SMDR	2019	-55.055.359.000	176.004.127.000	-0,31281
		2020	340.633.000	192.089.546.000	0,00177
		2021	142.386.132.000	296.637.740.000	0,48000
17.	SOCI	2019	13.037.222.000	38.652.304.000	0,33729
		2020	31.192.873.000	42.008.607.000	0,74254
		2021	7.727.293.000	41.640.725.000	0,18557
18.	TAMU	2019	-10.188.187.000	29.116.048.000	-0,34992
		2020	-515.409.000	5.642.451.000	-0,09134
		2021	-4.389.693.000	4.552.365.000	-0,96427

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

19	TCPI	2019	269.950.000.000	976.285.000.000	0,27651
		2020	57.886.000.000	936.229.000.000	0,06183
		2021	110.292.000.000	954.930.000.000	0,11550
20	TMAS	2019	168.421.000.000	982.059.000.000	0,17150
		2020	68.903.000.000	902.798.000.000	0,07632
		2021	995.325.000.000	997.061.000.000	0,99826
21	TPMA	2019	8.811.513.000	22.569.296.000	0,39042
		2020	2.562.232.000	16.764.282.000	0,15284
		2021	4.467.565.000	15.140.561.000	0,29507

Lampiran 7: Perhitungan Rasio Sales to Total Assets (STA)

Rasio ini digunakan dalam model Springate dan Fulmer. Adapun rumus dari rasio STA sebagai berikut:

$$STA = \frac{\text{Sales}}{\text{Total Assets}}$$

No	Kode	Year	Sales	Total Assets	STA
1.	ASSA	2019	2.334.222.192.085	4.849.223.630.042	0,48136
		2020	3.037.359.367.967	5.170.895.098.267	0,58740
		2021	5.088.094.179.374	6.031.946.733.670	0,84352
2.	BIRD	2019	4.047.691.000.000	7.424.304.000.000	0,54519
		2020	2.046.660.000.000	7.253.114.000.000	0,28218
		2021	2.220.841.000.000	6.598.137.000.000	0,33659
3.	BLTA	2019	20.051.894.000	67.412.629.000	0,29745
		2020	18.364.836.000	66.073.093.000	0,27795
		2021	19.666.677.000	70.328.736.000	0,27964
4.	BULL	2019	101.451.071.000	550.855.217.000	0,18417
		2020	194.428.731.000	828.004.721.000	0,23482
		2021	179.032.246.000	601.948.378.000	0,29742
5.	HELI	2019	318.024.503.004	193.198.983.272	1,64610
		2020	143.838.437.841	335.775.952.688	0,42838
		2021	63.398.642.323	301.477.751.273	0,21029
6.	HITS	2019	86.257.559.000	203.847.778.000	0,42315
		2020	90.254.915.000	222.976.008.000	0,40477
		2021	84.986.938.000	223.583.081.000	0,38011
7.	IPCM	2019	681.676.569.000	1.279.304.590.000	0,53285
		2020	696.560.527.000	1.408.289.984.000	0,49461
		2021	820.160.995.000	1.427.875.007.000	0,57439
8.	JAYA	2019	63.419.433.727	92.504.089.394	0,68559
		2020	65.475.480.450	82.202.146.171	0,79652
		2021	72.427.580.175	121.943.097.733	0,59395
9.	MBSS	2019	77.840.848.000	218.135.430.000	0,35685
		2020	87.977.903.000	194.859.060.000	0,45150
		2021	73.405.133.000	177.639.085.000	0,41323

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

10	MIRA	2019	131.033.025.029	351.483.053.912	0,37280
		2020	86.959.391.390	317.031.964.534	0,27429
		2021	85.604.008.684	301.506.104.882	0,28392
11	PORT	2019	1.433.849.787.000	2.223.672.560.000	0,64481
		2020	1.292.828.966.000	2.235.024.702.000	0,57844
		2021	1.321.828.564.000	1.859.801.146.000	0,71074
12	PSSI	2019	75.325.053.000	143.198.533.000	0,52602
		2020	68.355.016.000	146.835.893.000	0,46552
		2021	108.733.646.000	161.236.150.000	0,67438
13	PTIS	2019	13.084.288.000	36.114.930.000	0,36230
		2020	12.237.363.000	35.341.230.000	0,34626
		2021	12.604.643.000	36.854.920.000	0,34201
14	RIGS	2019	29.430.999.000	48.844.659.000	0,60254
		2020	16.767.073.000	42.670.625.000	0,39294
		2021	20851903000,0	43.708.940.000	0,47706
15.	SHIP	2019	90.636.945.000	239.823.999.000	0,37793
		2020	85.717.534.000	294.563.892.000	0,29100
		2021	101.413.948.000	325.466.330.000	0,31160
16.	SMDR	2019	438.865.360.000	517.225.263.000	0,84850
		2020	490.839.680.000	574.144.140.000	0,85491
		2021	672.918.136.000	829.181.216.000	0,81155
17.	SOCI	2019	157.273.513.000	688.215.790.000	0,22852
		2020	129.966.580.000	659.557.286.000	0,19705
		2021	128.761.127.000	629.210.009.000	0,20464
18.	TAMU	2019	15.541.452.000	87.501.606.000	0,17761
		2020	54.862.833.000	82.020.708.000	0,66889
		2021	11.377.720.000	70.640.744.000	0,16106
19	TCPI	2019	2.319.911.000.000	3.077.535.000	0,75382
		2020	1.672.368.000.000	2.752.211.000	0,60765
		2021	1.670.829.000.000	2.847.296.000	0,58681
20	TMAS	2019	2.512.269.000.000	3.266.155.000	0,76918
		2020	2.669.618.000.000	3.837.040.000	0,69575
		2021	33.703.240.000.000	4.051.811.000	8,31807
21.	TPMA	2019	47.688.689.000	111.635.784.000	0,42718
		2020	39.761.788.000	103.761.267.000	0,38320
		2021	42.016.186.000	99.256.380.000	0,42331

Lampiran 8 : Perhitungan Rasio *Return on Assets (ROA)*

Rasio ini digunakan dalam model Zmijewski, dan Grover. Adapun rumus dari rasio ROA sebagai berikut:

$$ROA = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Assets}} \times 100\%$$

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

N	Kode	Year	Net Income	Total Assets	ROA
1.	ASSA	2019	91.614.940.880	4.849.223.630.042	1,88927
		2020	63.896.421.980	5.170.895.098.267	1,23569
		2021	159.581.031.996	6.031.946.733.670	2,64560
2.	BIRD	2019	315.622.000.000	7.424.304.000.000	4,25120
		2020	-163.183.000.000	7.253.114.000.000	-2,24983
		2021	8.720.000.000	6.598.137.000.000	0,13216
3.	BLTA	2019	20.051.894.000	67.412.629.000	29,74501
		2020	-817.144.000	66.073.093.000	-1,23673
		2021	5.895.387.000	70.328.736.000	8,38261
4.	BULL	2019	21.214.268.000	550.855.217.000	3,85115
		2020	37.761.993.000	828.004.721.000	4,56060
		2021	-230.918.905.000	601.948.378.000	-38,36191
5.	HELI	2019	22.186.962.539	193.198.983.272	11,48400
		2020	6.618.117.086	335.775.952.688	1,97099
		2021	3.450.833.932	301.477.751.273	1,14464
6.	HITS	2019	13.142.179.000	203.847.778.000	6,44706
		2020	7.311.782.000	222.976.008.000	3,27918
		2021	-12.909.706.000	223.583.081.000	-5,77401
7.	IPCM	2019	90.047.274.000	1.279.304.590.000	7,03877
		2020	80.234.175.000	1.408.289.984.000	5,69728
		2021	136.582.719.000	1.427.875.007.000	9,56545
8.	JAYA	2019	1.472.313.966	92.504.089.394	1,59162
		2020	3.027.214.839	82.202.146.171	3,68265
		2021	5.691.983.629	121.943.097.733	4,66774
9.	MBSS	2019	1.808.168.000	218.135.430.000	0,82892
		2020	-14.975.954.000	194.859.060.000	-7,68553
		2021	12.142.010.000	177.639.085.000	6,83521
10.	MIRA	2019	-3.222.370.200	351.483.053.912	-0,91679
		2020	-18.218.177.373	317.031.964.534	-5,74648
		2021	-13.195.658.734	301.506.104.882	-4,37658
11.	PORT	2019	-9.546.728.000	2.223.672.560.000	-0,42932
		2020	-70.745.370.000	2.235.024.702.000	-3,16531
		2021	-83.115.147.000	1.859.801.146.000	-4,46903
12.	PSSI	2019	13.288.618.000	143.198.533.000	9,27986
		2020	8.430.220.000	146.835.893.000	5,74125
		2021	25.041.806.000	161.236.150.000	15,53114
13.	PTIS	2019	220.233.000	36.114.930.000	0,60981
		2020	3.988.000	35.341.230.000	0,01128
		2021	123.885.000	36.854.920.000	0,33614
14.	RIGS	2019	1.252.496.000	48.844.659.000	2,56424
		2020	-4.807.725.000	42.670.625.000	-11,26706
		2021	2.412.614.000	43.708.940.000	5,51973
15.	SHIP	2019	19.527.023.000	239.823.999.000	8,14223
		2020	22.845.562.000	294.563.892.000	7,75572
		2021	20.702.575.000	325.466.330.000	6,36090

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

16	SMDR	2019	-60.217.878.000	517.225.263.000	-11,64249
		2020	-2.320.880.000	574.144.140.000	-0,40423
		2021	139.077.164.000	829.181.216.000	16,77283
17	SOCI	2019	9.348.634.000	688.215.790.000	1,35839
		2020	27.278.762.000	659.557.286.000	4,13592
		2021	5.432.377.000	629.210.009.000	0,86336
18	TAMU	2019	-3.222.370.200	87.501.606.000	-0,91679
		2020	-18.218.177.373	82.020.708.000	-5,74648
		2021	-13.195.658.734	70.640.744.000	-4,37658
19	TCPI	2019	-10.197.283.000	3.077.535.000	-11,65382
		2020	929.227.000	2.752.211.000	1,13292
		2021	-4.427.862.000	2.847.296.000	-6,26814
20	TMAS	2019	-9.546.728.000	3.266.155.000	-0,42932
		2020	-70.745.370.000	3.837.040.000	-3,16531
		2021	-83.115.147.000	4.051.811.000	-4,46903
21.	TPMA	2019	100.615.000.000	111.635.784.000	3,08053
		2020	52.214.000.000	103.761.267.000	1,36079
		2021	697.621.000.000	99.256.380.000	17,21751

Lampiran 9 : Perhitungan Rasio Leverage (Debt Ratio)

Rasio ini digunakan dalam model model Zmijewski dan Fulmer. Adapun rumus dari rasio *leverage* sebagai berikut:

$$\text{Leverage} = \frac{\text{Total Kewajiban}}{\text{Total Assets}}$$

No	Kode	Year	Total Liability	Total Assets	Debt Ratio
1.	ASSA	2019	3.511.071.376.393	4.849.223.630.042	0,72405
		2020	3.731.575.182.568	5.170.895.098.267	0,72165
		2021	4.266.438.743.626	6.031.946.733.670	0,70731
2.	BIRD	2019	2.016.202.000.000	7.424.304.000.000	0,27157
		2020	2.017.591.000.000	7.253.114.000.000	0,27817
		2021	1.450.558.000.000	6.598.137.000.000	0,21984
3.	BLTA	2019	36.760.187.000	67.412.629.000	0,54530
		2020	38.158.141.000	66.073.093.000	0,57751
		2021	38.257.687.000	70.328.736.000	0,54398
4.	BULL	2019	267.850.212.000	550.855.217.000	0,48624
		2020	477.972.440.000	828.004.721.000	0,57726
		2021	490.774.773.000	601.948.378.000	0,81531
5.	HELI	2019	67.743.589.307	193.198.983.272	0,35064
		2020	203.647.281.067	335.775.952.688	0,60650
		2021	160.316.617.953	301.477.751.273	0,53177
6.	HITS	2019	140.910.569.000	203.847.778.000	0,69125
		2020	154.965.895.000	222.976.008.000	0,69499
		2021	160.052.817.000	223.583.081.000	0,71585

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

7.	IPCM	2019	199.892.353.000	1.279.304.590.000	0,15625
		2020	316.642.933.000	1.408.289.984.000	0,22484
		2021	271.462.090.000	1.427.875.007.000	0,19012
8.	JAYA	2019	28.411.416.470	92.504.089.394	0,30714
		2020	15.456.969.921	82.202.146.171	0,18804
		2021	11.730.638.222	121.943.097.733	0,09620
9.	MBSS	2019	46.254.611.000	218.135.430.000	0,21205
		2020	38.053.795.000	194.859.060.000	0,19529
		2021	8.532.100.000	177.639.085.000	0,04803
10.	MIRA	2019	116.925.646.360	351.483.053.912	0,33266
		2020	101.678.044.013	317.031.964.534	0,32072
		2021	98.256.140.568	301.506.104.882	0,32588
11.	PORT	2019	1.200.411.435.000	2.223.672.560.000	0,53983
		2020	1.342.013.690.000	2.235.024.702.000	0,60045
		2021	1.024.438.867.000	1.859.801.146.000	0,55083
12.	PSSI	2019	54.635.053.000	143.198.533.000	0,38153
		2020	52.304.997.000	146.835.893.000	0,35621
		2021	46.580.263.000	161.236.150.000	0,28889
13.	PTIS	2019	19.496.349.000	36.114.930.000	0,53984
		2020	18.702.305.000	35.341.230.000	0,52919
		2021	20.034.045.000	36.854.920.000	0,54359
14.	RIGS	2019	4.304.011.000	48.844.659.000	0,08812
		2020	3.526.184.000	42.670.625.000	0,08264
		2021	2142147000,0	43.708.940.000	0,04901
15.	SHIP	2019	125.501.305.000	239.823.999.000	0,52331
		2020	159.651.191.000	294.563.892.000	0,54199
		2021	174.609.148.000	325.466.330.000	0,53649
16.	SMDR	2019	270.403.389.000	517.225.263.000	0,52280
		2020	332.373.687.000	574.144.140.000	0,57890
		2021	447.391.043.000	829.181.216.000	0,53956
17.	SOCI	2019	352.710.184.000	688.215.790.000	0,51250
		2020	298.634.397.000	659.557.286.000	0,45278
		2021	261.762.446.000	629.210.009.000	0,41602
18.	TAMU	2019	46.349.395.000	87.501.606.000	0,52970
		2020	41.810.698.000	82.020.708.000	0,50976
		2021	34.851.076.000	70.640.744.000	0,49336
19.	TCPI	2019	1.638.619.000.000	3.077.535.000	0,53245
		2020	1.320.653.000.000	2.752.211.000	0,47985
		2021	1.307.023.000.000	2.847.296.000	0,45904
20.	TMAS	2019	2.082.998.000	3.266.155.000	0,63775
		2020	2.626.095.000	3.837.040.000	0,68441
		2021	2.509.761.000	4.051.811.000	0,61942
21.	TPMA	2019	32.576.951.000	111.635.784.000	0,29181
		2020	26.757.516.000	103.761.267.000	0,25788
		2021	22.190.861.000	99.256.380.000	0,22357

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 10 : Perhitungan Rasio likuiditas (*Current Ratio*)

Rasio ini digunakan pada model Zmijewski. Adapun dari rasio likuiditas sebagai berikut:

$$\text{Likuiditas} = \frac{\text{Asset Lancar}}{\text{Kewajiban Lancar}}$$

No	Kode	Year	Current Assets	Current Liability	Likuiditas
1.	ASSA	2019	3.511.071.376.393	4.849.223.630.042	0,52611
		2020	3.731.575.182.568	5.170.895.098.267	0,43683
		2021	4.266.438.743.626	6.031.946.733.670	0,89774
2.	BIRD	2019	2.016.202.000.000	7.424.304.000.000	1,24587
		2020	2.017.591.000.000	7.253.114.000.000	1,94042
		2021	1.450.558.000.000	6.598.137.000.000	2,41842
3.	BLTA	2019	36.760.187.000	67.412.629.000	0,54564
		2020	38.158.141.000	66.073.093.000	0,50596
		2021	38.257.687.000	70.328.736.000	1,32578
4.	BULL	2019	267.850.212.000	550.855.217.000	1,53785
		2020	477.972.440.000	828.004.721.000	1,00098
		2021	490.774.773.000	601.948.378.000	0,38636
5.	HELI	2019	67.743.589.307	193.198.983.272	1,69498
		2020	203.647.281.067	335.775.952.688	1,10216
		2021	160.316.617.953	301.477.751.273	1,02663
6.	HITS	2019	140.910.569.000	203.847.778.000	0,72428
		2020	154.965.895.000	222.976.008.000	0,58108
		2021	160.052.817.000	223.583.081.000	0,83491
7.	IPCM	2019	199.892.353.000	1.279.304.590.000	3,81282
		2020	316.642.933.000	1.408.289.984.000	2,80525
		2021	271.462.090.000	1.427.875.007.000	3,19366
8.	JAYA	2019	28.411.416.470	92.504.089.394	0,80279
		2020	15.456.969.921	82.202.146.171	1,71343
		2021	11.730.638.222	121.943.097.733	7,86061
9.	MBSS	2019	46.254.611.000	218.135.430.000	3,71203
		2020	38.053.795.000	194.859.060.000	2,10862
		2021	8.532.100.000	177.639.085.000	7,41954
10.	MIRA	2019	116.925.646.360	351.483.053.912	1,58780
		2020	101.678.044.013	317.031.964.534	1,17121
		2021	98.256.140.568	301.506.104.882	1,09844
11.	PORT	2019	1.200.411.435.000	2.223.672.560.000	1,42954
		2020	1.342.013.690.000	2.235.024.702.000	1,12858
		2021	1.024.438.867.000	1.859.801.146.000	1,40220
12.	PSSI	2019	54.635.053.000	143.198.533.000	0,67915
		2020	52.304.997.000	146.835.893.000	1,09494
		2021	46.580.263.000	161.236.150.000	1,57177
13.	PTIS	2019	19.496.349.000	36.114.930.000	0,96352
		2020	18.702.305.000	35.341.230.000	2,62480
		2021	20.034.045.000	36.854.920.000	3,58781

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Himpunan Ilmiah UIN Suska Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

14	RIGS	2019	4.304.011.000	48.844.659.000	2,38851
		2020	3.526.184.000	42.670.625.000	3,76732
		2021	2142147000,0	43708940000,0	6,90140
15	SHIP	2019	125.501.305.000	239.823.999.000	0,88259
		2020	159.651.191.000	294.563.892.000	0,95036
		2021	174.609.148.000	325.466.330.000	0,92838
16	SMDR	2019	270.403.389.000	517.225.263.000	1,26843
		2020	332.373.687.000	574.144.140.000	1,29447
		2021	447.391.043.000	829.181.216.000	1,44772
17	SOCI	2019	352.710.184.000	688.215.790.000	2,87720
		2020	298.634.397.000	659.557.286.000	2,56689
		2021	261.762.446.000	629.210.009.000	2,49748
18	TAMU	2019	46.349.395.000	87.501.606.000	0,18799
		2020	41.810.698.000	82.020.708.000	1,49030
		2021	34.851.076.000	70.640.744.000	1,99031
19.	TCPI	2019	1.638.619.000.000	3.077.535.000.000	0,99651
		2020	1.320.653.000.000	2.752.211.000.000	0,82443
		2021	1.307.023.000.000	2.847.296.000.000	0,79872
20.	TMAS	2019	2.082.998.000	3.266.155.000.000	0,52843
		2020	2.626.095.000	3.837.040.000.000	0,45435
		2021	2.509.761.000	4.051.811.000.000	1,14173
21.	TPMA	2019	32.576.951.000	111.635.784.000	0,84236
		2020	26.757.516.000	103.761.267.000	1,09358
		2021	22.190.861.000	99.256.380.000	1,36833

Lampiran 11 : Perhitungan Rasio *Earnings Before Taxes to Total Equit (EBTTE)*

Rasio ini digunakan oleh model Fulmer. Adapun rumus dari rasio EBITTE sebagai berikut:

$$EBITTE = \frac{\text{Earnings Before Taxes}}{\text{Total Equity}}$$

No	Kode	Year	<i>Earnings Before Taxes</i>	<i>Total Equity</i>	<i>Likuiditas</i>
1.	ASSA	2019	117.377.160.073	1.138.411.931.126	0,10311
		2020	68.495.021.017	1.439.319.915.699	0,04759
		2021	223.127.584.945	1.765.507.990.044	0,12638
2.	BIRD	2019	413.962.000.000	5.408.102.000.000	0,07654
		2020	-290.498.000.000	5.235.523.000.000	-0,05549
		2021	25.654.000.000	5.147.579.000.000	0,00498
3.	BLTA	2019	61.628.000	30.652.442.000	0,00201
		2020	413.962.000	27.914.952.000	0,01483
		2021	6.123.145.000	32.071.049.000	0,19092
4.	BULL	2019	21.349.637.000	283.005.005.000	0,07544
		2020	37.879.420.000	350.032.281.000	0,10822
		2021	-230.898.919.000	111.173.605.000	-2,07692
		2019	28.422.572.153	125.455.393.965	0,22656

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

5.	HELI	2020	8.556.281.145	132.128.671.621	0,06476
		2021	4.980.369.621	141.161.133.320	0,03528
6.	HITS	2019	14.934.684.000	62.937.209.000	0,23729
		2020	8.887.058.000	68.010.113.000	0,13067
		2021	-11.448.008.000	63.530.264.000	-0,18020
		2019	132.226.696.000	1.079.412.237.000	0,12250
7.	IPCM	2020	111.688.739.000	1.091.647.051.000	0,10231
		2021	170.965.533.000	1.156.412.917.000	0,14784
8.	JAYA	2019	2.788.760.187	64.092.672.924	0,04351
		2020	4.276.513.673	66.745.176.250	0,06407
		2021	6.258.288.621	110.212.459.511	0,05678
		2019	1.808.168.000	171.880.819.000	0,01052
9.	MBSS	2020	-14.975.954.000	156.805.265.000	-0,09551
		2021	12.142.010.000	169.106.985.000	0,07180
10.	MIRA	2019	-2.484.852.382	234.557.407.552	-0,01059
		2020	-19.001.205.729	215.353.920.521	-0,08823
		2021	-14.271.450.785	203.249.964.314	-0,07022
		2019	35.151.914.000	1.023.261.125.000	0,03435
11.	PORT	2020	-40.327.644.000	893.011.012.000	-0,04516
		2021	-47.396.347.000	835.362.279.000	-0,05674
12.	PSSI	2019	12.585.035.000	88.563.480.000	0,14210
		2020	7.066.046.000	94.530.896.000	0,07475
		2021	27.725.203.000	114.655.887.000	0,24181
		2019	270.474.000	16.618.581.000	0,01628
13.	PTIS	2020	16.740.000	16.638.925.000	0,00101
		2021	42.256.000	16.820.875.000	0,00251
14.	RIGS	2019	1.423.092.000	44.540.648.000	0,03195
		2020	-4.779.822.000	39.144.441.000	-0,12211
		2021	2.441.461.000	41.566.793.000	0,05874
		2019	22.013.838.000	114.322.694.000	0,19256
15.	SHIP	2020	26.085.242.000	134.912.701.000	0,19335
		2021	24.092.798.000	150.857.182.000	0,15971
16.	SMDR	2019	-55.055.359.000	246.821.874.000	-0,22306
		2020	340.633.000	241.770.453.000	0,00141
		2021	142.386.132.000	381.790.173.000	0,37294
		2019	13.037.222.000	335.505.606.000	0,03886
17.	SOCI	2020	31.192.873.000	360.922.889.000	0,08643
		2021	7.727.293.000	367.447.563.000	0,02103
18.	TAMU	2019	-10.188.187.000	41.152.211.000	-0,24757
		2020	-515.409.000	40.210.010.000	-0,01282
		2021	-4.389.693.000	35.789.668.000	-0,12265
		2019	269.950.000.000	1.438.916.000.000	0,18761
19.	TCPI	2020	57.886.000.000	1.431.558.000.000	0,04044
		2021	110.292.000.000	1.540.273.000.000	0,07161
20.	TMAS	2019	168.421.000	1.183.157.000	0,14235
		2020	68.903.000	1.210.945.000	0,05690

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

21	TPMA	2021	995.325.000	1.542.050.000	0,64546
		2019	8.811.513.000	16.618.581.000	0,53022
		2020	2.562.232.000	16.638.925.000	0,15399
		2021	4.467.565.000	16.820.875.000	0,26560

Lampiran 12 : Perhitungan Rasio *Cash Flow from Operations to Total Liability* (CFOTL)

Rasio ini digunakan dalam model Fulmer. Adapun rumus dari rasio CFOTL sebagai berikut:

$$\text{CFOTL} = \frac{\text{Cash Flow from Operations}}{\text{Total Liabilities}}$$

No	Kode	Year	Cash Flow From Operations	Total Liability	CFOTL
1.	ASSA	2019	254.557.421.382	3.511.071.376.393	0,07250
		2020	191.818.184.928	3.731.575.182.568	0,05140
		2021	446.907.759.076	4.266.438.743.626	0,10475
2.	BIRD	2019	462.947.000.000	2.016.202.000.000	0,22961
		2020	798.850.000.000	2.017.591.000.000	0,39594
		2021	945.637.000.000	1.450.558.000.000	0,65191
3.	BLTA	2019	578.189.000	36.760.187.000	0,01573
		2020	949.649.000	38.158.141.000	0,02489
		2021	4.074.386.000	38.257.687.000	0,10650
4.	BULL	2019	6.081.614.000	267.850.212.000	0,02271
		2020	9.785.793.000	477.972.440.000	0,02047
		2021	8.038.133.000	490.774.773.000	0,01638
5.	HELI	2019	67.285.073.629	67.743.589.307	0,99323
		2020	3.323.649.943	203.647.281.067	0,01632
		2021	13.107.447.427	160.316.617.953	0,08176
6.	HITS	2019	19.532.354.000	140.910.569.000	0,13862
		2020	21.928.303.000	154.965.895.000	0,14150
		2021	19.112.521.000	160.052.817.000	0,11941
7.	IPCM	2019	466.164.401.000	199.892.353.000	2,33208
		2020	576.203.979.000	316.642.933.000	1,81973
		2021	655.637.033.000	271.462.090.000	2,41521
8.	JAYA	2019	516.829.024	28.411.416.470	0,01819
		2020	6.149.373.699	15.456.969.921	0,39784
		2021	3.534.922.099	11.730.638.222	0,30134
9.	MBSS	2019	40.245.311.000	46.254.611.000	0,87008
		2020	35.190.214.000	38.053.795.000	0,92475
		2021	27.240.958.000	8.532.100.000	3,19276
10.	MIRA	2019	4.030.181.708	116.925.646.360	0,03447
		2020	3.491.521.674	101.678.044.013	0,03434
		2021	1.837.024.558	98.256.140.568	0,01870
		2019	168.103.818.000	1.200.411.435.000	0,14004

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

11	PORT	2020	214.265.895.000	1.342.013.690.000	0,15966
		2021	157.243.101.000	1.024.438.867.000	0,15349
12	PSSI	2019	3.426.946.000	54.635.053.000	0,06272
		2020	12.646.857.000	52.304.997.000	0,24179
13	PTIS	2021	21.907.017.000	46.580.263.000	0,47031
		2019	589.360.000	19.496.349.000	0,03023
		2020	314.404.000	18.702.305.000	0,01681
14	RIGS	2021	1.131.630.000	20.034.045.000	0,05649
		2019	2.585.343.000	4.304.011.000	0,60068
		2020	2.639.740.000	3.526.184.000	0,74861
15	SHIP	2021	5868735000,0	2142147000,0	2,73965
		2019	18.593.869.000	125.501.305.000	0,14816
		2020	22.756.415.000	159.651.191.000	0,14254
16	SMDR	2021	24.241.462.000	174.609.148.000	0,13883
		2019	68.955.581.000	270.403.389.000	0,25501
		2020	104.192.237.000	332.373.687.000	0,31348
17	SOCI	2021	234.790.065.000	447.391.043.000	0,52480
		2019	32.093.084.000	352.710.184.000	0,09099
		2020	43.899.884.000	298.634.397.000	0,14700
18	TAMU	2021	41.887.846.000	261.762.446.000	0,16002
		2019	1.513.115.000	46.349.395.000	0,03265
		2020	2.612.659.000	41.810.698.000	0,06249
19	TCPI	2021	1.205.837.000	34.851.076.000	0,03460
		2019	241.081.000.000	1.638.619.000.000	0,14712
		2020	34.134.000.000	1.320.653.000.000	0,02585
20	TMAS	2021	131.500.000.000	1.307.023.000.000	0,10061
		2019	40.281.000	2.082.998.000	0,01934
		2020	120.586.000	2.626.095.000	0,04592
21	TPMA	2021	682.387.000	2.509.761.000	0,27189
		2019	4.693.698.000	32.576.951.000	0,14408
		2020	5.708.607.000	26.757.516.000	0,21335
		2021	10.167.736.000	22.190.861.000	0,45819

Lampiran 13 : Perhitungan Rasio *Current Liabilities to Total Assets* (CLTA)

Rasio ini digunakan dalam model Fulmer. Adapun rumus dari rasio CLTA sebagai berikut:

$$CLTA = \frac{\text{Current Liabilities}}{\text{Total Assets}}$$

N	Kode	Year	<i>Current Liabilities</i>	<i>Total Assets</i>	CLTA
1.	ASSA	2019	1.240.237.695.433	4.849.223.630.042	0,25576
		2020	1.436.932.364.028	5.170.895.098.267	0,27789
		2021	1.182.732.810.012	6.031.946.733.670	0,19608
2.	BIRD	2019	753.515.000.000	7.424.304.000.000	0,10149
		2020	639.864.000.000	7.253.114.000.000	0,08822

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

3.	BLTA	2021	565.041.000.000	6.598.137.000.000	0,08564
		2019	9.568.042.000	67.412.629.000	0,14193
		2020	12.633.148.000	66.073.093.000	0,19120
		2021	10.709.803.000	70.328.736.000	0,15228
4.	BULL	2019	86.755.385.000	550.855.217.000	0,15749
		2020	159.918.429.000	828.004.721.000	0,19314
		2021	227.855.221.000	601.948.378.000	0,37853
5.	HELI	2019	49.378.265.088	193.198.983.272	0,25558
		2020	133.722.885.753	335.775.952.688	0,39825
		2021	104.231.114.388	301.477.751.273	0,34573
6.	HITS	2019	45.702.624.000	203.847.778.000	0,22420
		2020	67.742.958.000	222.976.008.000	0,30381
		2021	52.211.753.000	223.583.081.000	0,23352
7.	IPCM	2019	199.892.353.000	1.279.304.590.000	0,15625
		2020	293.766.118.000	1.408.289.984.000	0,20860
		2021	267.260.725.000	1.427.875.007.000	0,18717
8.	JAYA	2019	18.670.103.563	92.504.089.394	0,20183
		2020	11.810.512.910	82.202.146.171	0,14368
		2021	6.974.418.958	121.943.097.733	0,05719
9.	MBSS	2019	15.622.177.000	218.135.430.000	0,07162
		2020	25.504.185.000	194.859.060.000	0,13089
		2021	5.991.075.000	177.639.085.000	0,03373
10.	MIRA	2019	50.490.247.279	351.483.053.912	0,14365
		2020	47.140.889.442	317.031.964.534	0,14869
		2021	49.557.803.766	301.506.104.882	0,16437
11.	PORT	2019	628.274.109.000	2.223.672.560.000	0,28254
		2020	625.664.501.000	2.235.024.702.000	0,27994
		2021	376.356.971.000	1.859.801.146.000	0,20236
12.	PSSI	2019	37.145.348.000	143.198.533.000	0,25940
		2020	27.017.798.000	146.835.893.000	0,18400
		2021	32.271.352.000	161.236.150.000	0,20015
13.	PTIS	2019	5.516.652.000	36.114.930.000	0,15275
		2020	2.586.545.000	35.341.230.000	0,07319
		2021	2.292.700.000	36.854.920.000	0,06221
14.	RIGS	2019	3.578.496.000	48.844.659.000	0,07326
		2020	2.829.357.000	42.670.625.000	0,06631
		2021	1884311000,0	43.708.940.000	0,04311
15.	SHIP	2019	38.855.479.000	239.823.999.000	0,16202
		2020	49.735.201.000	294.563.892.000	0,16884
		2021	52.510.587.000	325.466.330.000	0,16134
16.	SMDR	2019	176.004.127.000	517.225.263.000	0,34029
		2020	192.089.546.000	574.144.140.000	0,33457
		2021	296.637.740.000	829.181.216.000	0,35775
17.	SOCI	2019	38.652.304.000	688.215.790.000	0,05616
		2020	42.008.607.000	659.557.286.000	0,06369
		2021	41.640.725.000	629.210.009.000	0,06618

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

18	TAMU	2019	29.116.048.000	87.501.606.000	0,33275
		2020	5.642.451.000	82.020.708.000	0,06879
		2021	4.552.365.000	70.640.744.000	0,06444
19	TCPI	2019	976.285.000.000	3.077.535.000	0,31723
		2020	936.229.000.000	2.752.211.000	0,34017
		2021	954.930.000.000	2.847.296.000	0,33538
20	TMAS	2019	982.059.000.000	3.266.155.000	0,30068
		2020	902.798.000.000	3.837.040.000	0,23529
		2021	997.061.000.000	4.051.811.000	0,24608
21	TPMA	2019	22.569.296.000	111.635.784.000	0,20217
		2020	16.764.282.000	103.761.267.000	0,16157
		2021	15.140.561.000	99.256.380.000	0,15254

Lampiran 14 : Perhitungan Rasio Log (Fixed Asset)

Rasio ini digunakan dalam model Fulmer.

No	Kode	Year	Fixed Assets	Log(Fixed Assets)
1.	ASSA	2019	3.893.957.386.095	12,59039
		2020	4.059.871.768.434	12,60851
		2021	4.404.771.801.635	12,64392
2.	BIRD	2019	6.183.774.000.000	12,79125
		2020	5.668.030.000.000	12,75343
		2021	4.938.177.000.000	12,69357
3.	BLTA	2019	20.262.018.000	10,30668
		2020	19.652.845.000	10,29343
		2021	14.274.611.000	10,15456
4.	BULL	2019	358.450.980.000	11,55443
		2020	605.973.794.000	11,78245
		2021	477.464.286.000	11,67894
5.	HELI	2019	81.611.336.232	10,91175
		2020	175.451.850.853	11,24416
		2021	136.924.164.186	11,13648
6.	HITS	2019	145.743.249.000	11,16359
		2020	135.324.959.000	11,13138
		2021	126.095.791.000	11,10070
7.	IPCM	2019	485.569.453.000	11,68625
		2020	511.214.319.000	11,70860
		2021	510.624.883.000	11,70810
8.	JAYA	2019	75.071.606.466	10,87548
		2020	59.663.311.781	10,77571
		2021	59.908.394.348	10,77749
9.	MBSS	2019	159.045.406.000	11,20152
		2020	140.716.928.000	11,14835
		2021	132.648.076.000	11,12270
		2019	224.568.825.207	11,35135

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

10	MIRA	2020	216.290.445.407	11,33504
		2021	200.247.583.894	11,30157
11	PORT	2019	1.084.818.213.000	12,03536
		2020	1.302.669.302.000	12,11483
12	PSSI	2021	1.128.265.348.000	12,05241
		2019	112.354.490.000	11,05059
		2020	108.039.874.000	11,03358
13	PTIS	2021	100.517.218.000	11,00224
		2019	30.206.184.000	10,48010
		2020	27.819.190.000	10,44434
14	RIGS	2021	27.944.755.000	10,44630
		2019	38.463.611.000	10,58505
		2020	31.990.685.000	10,50502
15	SHIP	2021	30474352000,0	10,48393
		2019	204.650.991.000	11,31101
		2020	218.123.528.000	11,33870
16	SMDR	2021	257.165.679.000	11,41021
		2019	250.260.123.000	11,39839
		2020	276.365.920.000	11,44148
17	SOCI	2021	347.227.314.000	11,54061
		2019	563.331.601.000	11,75076
		2020	538.328.611.000	11,73105
18	TAMU	2021	505.075.711.000	11,70336
		2019	76.141.550.000	10,88162
		2020	67.993.713.000	10,83247
19	TCPI	2021	58.251.964.000	10,76531
		2019	1.994.065.000	9,29974
		2020	1.864.670.000	9,27060
20	TMA5	2021	1.970.557.000	9,29459
		2019	2.511.934.000	9,40001
		2020	3.174.286.000	9,50165
21	TPMA	2021	2.823.306.000	9,45076
		2019	91.235.913.000	10,96017
		2020	83.257.951.000	10,92043
		2021	77.641.712.000	10,89010

Lampiran 15 : Perhitungan Rasio Working Capital to Total Liabilities(WCTL)

Rasio ini digunakan dalam model Fulmer. Adapun rumus dari rasio WCTL sebagai berikut:

$$WCTL = \frac{\text{Working Capital}}{\text{Total Liabilities}}$$

No	Kode	Year	Current Assets	Current Liability	Total Liability	WCTL
		2019	652.506.417.924	1.240.237.695.433	3.511.071.376.393	-0,16739

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1.	ASSA	2020	627.688.164.688	1.436.932.364.028	3.731.575.182.568	-0,21686
		2021	1.061.788.861.867	1.182.732.810.012	4.266.438.743.626	-0,02835
2.	BIRD	2019	938.785.000.000	753.515.000.000	2.016.202.000.000	0,09189
		2020	1.241.604.000.000	639.864.000.000	2.017.591.000.000	0,29825
3.	BLTA	2021	1.366.505.000.000	565.041.000.000	1.450.558.000.000	0,55252
		2019	5.220.693.000	9.568.042.000	36.760.187.000	-0,11826
		2020	6.391.894.000	12.633.148.000	38.158.141.000	-0,16356
4.	BULL	2021	14.198.826.000	10.709.803.000	38.257.687.000	0,09120
		2019	133.416.466.000	86.755.385.000	267.850.212.000	0,17421
		2020	160.074.688.000	159.918.429.000	477.972.440.000	0,00033
5.	HELI	2021	88.033.866.000	227.855.221.000	490.774.773.000	-0,28490
		2019	83.695.056.368	49.378.265.088	67.743.589.307	0,50657
		2020	147.384.406.503	133.722.885.753	203.647.281.067	0,06708
6.	HITS	2021	107.007.105.513	104.231.114.388	160.316.617.953	0,01732
		2019	33.101.644.000	45.702.624.000	140.910.569.000	-0,08943
		2020	39.364.337.000	67.742.958.000	154.965.895.000	-0,18313
7.	IPCM	2021	43.592.371.000	52.211.753.000	160.052.817.000	-0,05385
		2019	762.154.003.000	199.892.353.000	199.892.353.000	2,81282
		2020	824.088.586.000	293.766.118.000	316.642.933.000	1,67483
8.	JAYA	2021	853.539.639.000	267.260.725.000	271.462.090.000	2,15971
		2019	14.988.217.105	18.670.103.563	28.411.416.470	-0,12959
		2020	20.236.527.028	11.810.512.910	15.456.969.921	0,54513
9.	MBSS	2021	54.823.160.889	6.974.418.958	11.730.638.222	4,07895
		2019	57.989.931.000	15.622.177.000	46.254.611.000	0,91597
		2020	53.778.617.000	25.504.185.000	38.053.795.000	0,74301
10.	MIRA	2021	44.451.035.000	5.991.075.000	8.532.100.000	4,50768
		2019	80.168.401.538	50.490.247.279	116.925.646.360	0,25382
		2020	55.211.778.498	47.140.889.442	101.678.044.013	0,07938
11.	PORT	2021	54.436.318.441	49.557.803.766	98.256.140.568	0,04965
		2019	898.145.532.000	628.274.109.000	1.200.411.435.000	0,22482
		2020	706.111.808.000	625.664.501.000	1.342.013.690.000	0,05995
12.	PSSI	2021	527.727.652.000	376.356.971.000	1.024.438.867.000	0,14776
		2019	25.227.390.000	37.145.348.000	54.635.053.000	-0,21814
		2020	29.582.999.000	27.017.798.000	52.304.997.000	0,04904
13.	PTIS	2021	50.722.996.000	32.271.352.000	46.580.263.000	0,39613
		2019	5.315.394.000	5.516.652.000	19.496.349.000	-0,01032
		2020	6.789.156.000	2.586.545.000	18.702.305.000	0,22471
14.	RIGS	2021	8.225.778.000	2.292.700.000	20.034.045.000	0,29615
		2019	8.547.257.000	3.578.496.000	4.304.011.000	1,15445
		2020	10.659.102.000	2.829.357.000	3.526.184.000	2,22046
15.	SHIP	2021	13004387000,0	1884311000,0	2142147000,0	5,19109
		2019	34.293.545.000	38.855.479.000	125.501.305.000	-0,03635
		2020	47.266.552.000	49.735.201.000	159.651.191.000	-0,01546
16.	SMDR	2021	48.749.546.000	52.510.587.000	174.609.148.000	-0,02154
		2019	223.248.644.000	176.004.127.000	270.403.389.000	0,17472
		2020	248.654.972.000	192.089.546.000	332.373.687.000	0,17019

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

17	SOCI	2021	429.449.055.000	296.637.740.000	447.391.043.000	0,29686
		2019	111.210.547.000	38.652.304.000	352.710.184.000	0,20572
		2020	107.831.677.000	42.008.607.000	298.634.397.000	0,22041
18	TAMU	2021	103.996.925.000	41.640.725.000	261.762.446.000	0,23822
		2019	5.473.518.000	29.116.048.000	46.349.395.000	-0,51009
		2020	8.408.945.000	5.642.451.000	41.810.698.000	0,06617
19	TCPI	2021	9.060.596.000	4.552.365.000	34.851.076.000	0,12936
		2019	972.877.000.000	976.285.000.000	1.638.619.000.000	-0,00208
		2020	771.851.000.000	936.229.000.000	1.320.653.000.000	-0,12447
20	TMAS	2021	762.722.000.000	954.930.000.000	1.307.023.000.000	-0,14706
		2019	518.945.000.000	982.059.000.000	2.082.998.000	-0,22233
		2020	410.184.000.000	902.798.000.000	2.626.095.000	-0,18758
21	TPMA	2021	1.138.374.000.000	997.061.000.000	2.509.761.000	0,05631
		2019	19.011.473.000	22.569.296.000	32.576.951.000	-0,10921
		2020	18.333.067.000	16.764.282.000	26.757.516.000	0,05863
		2021	20.717.225.000	15.140.561.000	22.190.861.000	0,25130

Lampiran 16 : Perhitungan Rasio Log (TIE)

Rasio ini digunakan dalam model Fulmer.

No	Kode	Year	TIE	Log(TIE)
1.	ASSA	2019	1,43108	0,15566
		2020	1,23452	0,09150
		2021	1,93794	0,28734
2.	BIRD	2019	4,71690	0,67366
		2020	2,11216	0,32473
		2021	0,16046	0,79465
3.	BLTA	2019	1,27251	0,10466
		2020	1,36207	0,13420
		2021	3,40923	0,53266
4.	BULL	2019	2,13798	0,33000
		2020	2,25022	0,35222
		2021	0,70622	0,15106
5.	HELI	2019	3,47448	0,54089
		2020	3,35950	0,52627
		2021	0,99724	0,00120
6.	HITS	2019	3,32455	0,52173
		2020	4,12660	0,61559
		2021	1,33986	0,12706
7.	IPCM	2019	0,04311	1,36538
		2020	0,02004	1,69814

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

8.	JAYA	2021	0,05372	1,26987
		2019	1,79794	0,25477
		2020	2,08697	0,31952
		2021	5,66897	0,75350
9.	MBSS	2019	1,42583	0,15407
		2020	2,90318	0,46287
		2021	11,42997	1,05805
10.	MIRA	2019	1,04895	0,02075
		2020	0,86435	0,06331
		2021	0,74026	0,13061
11.	PORT	2019	0,96616	0,01495
		2020	0,40620	0,39126
		2021	0,95909	0,01814
12.	PSSI	2019	7,41522	0,87012
		2020	4,76881	0,67841
		2021	28,03607	1,44772
13.	PTIS	2019	1,47523	0,16886
		2020	1,04059	0,01728
		2021	1,11122	0,04580
14.	RIGS	2019	2,63405	0,42062
		2020	0,94564	0,02427
		2021	26,64304	1,42558
15.	SHIP	2019	4,40163	0,64361
		2020	5,22537	0,71812
		2021	3,99443	0,60146
16.	SMDR	2019	1,56756	0,19523
		2020	2,36979	0,37471
		2021	13,96211	1,14495
17.	SOCI	2019	1,51543	0,18054
		2020	1,13132	0,05359
		2021	1,66853	0,22233
18.	TAMU	2019	1,19176	0,07619
		2020	0,80453	0,09446
		2021	1,00000	0,00000
19.	TCPI	2019	3,36578	0,52709
		2020	1,63446	0,21337
		2021	2,11141	0,32457
20.	TMAS	2019	2,12396	0,32715
		2020	1,59522	0,20282

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

		2021	3,58822	0,55488
21	TPMA	2019	6,20876	0,79301
		2020	3,07642	0,48805
		2021	5,45729	0,73698

Lampiran 17 : Perhitungan Rasio *Transportation Expense to Operating Revenue* (TEOR)

Rasio ini digunakan dalam model Foster. Adapun rumus dari rasio TEOR sebagai berikut:

$$\text{TEOR} = \frac{\text{Transportation Expense}}{\text{Operating Revenue}}$$

No	Kode	Year	Transportation Expense	Operating Revenue	TEOR
1.	ASSA	2019	1.982.907.775.316	2.329.565.792.540	0,85119
		2020	2.722.767.415.812	3.037.359.367.970	0,89643
		2021	4.622.796.230.925	5.088.094.179.370	0,90855
2.	BIRD	2019	3.663.798.000.000	4.047.691.000.000	0,90516
		2020	2.267.733.000.000	2.046.660.000.000	1,10802
		2021	2.229.064.000.000	2.220.841.000.000	1,00370
3.	BLTA	2019	21.564.659	20.051.894	1,07544
		2020	17.072.067	18.364.840	0,92961
		2021	18.066.156	19.666.677	0,91862
4.	BULL	2019	67.225.832	101.451.070	0,66264
		2020	106.579.946	194.428.730	0,54817
		2021	148.131.993	179.032.246	0,82740
5.	HELI	2019	279.122.491.061	318.024.503.000	0,87768
		2020	123.622.499.842	143.838.437.840	0,85945
		2021	49.892.315.785	63.398.642.323	0,78696
6.	HITS	2019	66.259.551	86.257.559	0,76816
		2020	73.141.455	90.254.920	0,81039
		2021	87.647.138	84.986.938	1,03130
7.	IPCM	2019	582.445.963.000	681.676.569.000	0,85443
		2020	607.694.840.000	696.560.527.000	0,87242
		2021	666.316.586.000	820.160.995.000	0,81242
8.	JAYA	2019	57.894.014.570	63.419.433.730	0,91287
		2020	60.507.643.601	65.475.480.450	0,92413
		2021	65.185.624.677	72.427.580.180	0,90001
9.	MBSS	2019	72.109.376	77.840.850	0,92637
		2020	61.535.562	54.862.830	1,12163
		2021	65.582.919	73.405.130	0,89344
10.	MIRA	2019	122.228.417.375	131.033.025.030	0,93281
		2020	94.321.617.759	86.959.391.390	1,08466
		2021	(92.118.216.199)	85.604.008.680	1,07610
		2019	1.376.067.960.000	1.433.849.787.000	0,95970

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

11	PORT	2020	1.286.454.323.000	1.292.828.966.000	0,99507
		2021	1.244.132.007.000	1.321.828.564.000	0,94122
12	PSSI	2019	62.304.246	75.325.053	0,82714
		2020	61.469.534	68.355.020	0,89927
		2021	80.050.392	108.733.650	0,73621
13	PTIS	2019	(11.751.968)	13.084.288	0,89817
		2020	(11.607.175)	12.237.360	0,94850
		2021	(12.027.508)	12.604.643	0,95421
14	RIGS	2019	36.072.891	29.431.000	1,22568
		2020	21.451.707	16.767.073	1,27939
		2021	18.588.566	20.851.903	0,89146
15	SHIP	2019	60.610.662	90.636.945	0,66872
		2020	53.280.000	85.717.530	0,62158
		2021	68.408.157	101.413.948	0,67454
16.	SMDR	2019	420.910.590	438.865.036	0,95909
		2020	468.213.345	490.839.680	0,95390
		2021	527.605.456	672.918.140	0,78406
17.	SOCI	2019	(118.641.814)	157.273.510	0,75437
		2020	(104.039.100)	129.966.580	0,80051
		2021	102.572.522	128.761.127	0,79661
18.	TAMU	2019	22.605.626	15.541.452	1,45454
		2020	14.046.600	15.220.800	0,92286
		2021	14.324.726	11.377.720	1,25902
19	TCPI	2019	1.889.466.000.000	2.287.888.000.000	0,82586
		2020	1.473.332.000.000	1.648.031.000.000	0,89400
		2021	1.483.189.000.000	1.670.829.000.000	0,88770
20	TMAS	2019	2.270.703.000.000	2.512.269.000.000	0,90385
		2020	2.421.097.000.000	2.669.618.000.000	0,90691
		2021	2.824.118.000.000	3.370.324.000.000	0,83794
21	TPMA	2019	37.102.032	47.688.690	0,77800
		2020	35.515.469	39.761.790	0,89321
		2021	36.496.167	42.016.190	0,86862

Lampiran 18 : Perhitungan Rasio Times Interest Earned (TIE)

Rasio ini digunakan dalam model Foster. Adapun rumus dari rasio TIE sebagai berikut:

$$TIE = \frac{EBIT}{Interest\ Expense}$$

No	Kode	Year	Interest	EBIT	TIE
1.	ASSA	2019	244.118.069.213	349.353.149.919	1,43108
		2020	253.554.304.418	313.018.068.846	1,23452
		2021	238.893.008.385	462.959.865.623	1,93794
		2019	80.696.000.000	380.635.000.000	4,71690

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

2.	BIRD	2020	104.667.000.000	221.073.000.000	2,11216
		2021	76.632.000.000	12.296.000.000	0,16046
3.	BLTA	2019	1.204.936.000	1.533.291.000	1,27251
		2020	596.340.000	812.256.000	1,36207
4.	BULL	2021	443.190.000	1.510.935.000	3,40923
		2019	16.003.443.000	34.214.998.000	2,13798
5.	HELI	2020	39.266.060.000	88.357.181.000	2,25022
		2021	46.831.533.000	33.073.406.000	0,70622
6.	HITS	2019	11.196.492.224	38.902.011.943	3,47448
		2020	6.017.551.355	20.215.937.999	3,35950
7.	IPCM	2021	13.543.643.231	13.506.326.538	0,99724
		2019	5.381.823.000	17.892.117.000	3,32455
8.	JAYA	2020	4.531.451.000	18.699.467.000	4,12660
		2021	5.066.276.000	6.788.087.000	1,33986
9.	MBSS	2019	2.621.019.000	113.004.213	0,04311
		2020	4.558.535.000	91.344.798	0,02004
10.	MIRA	2021	2.983.734.000	160.283.953	0,05372
		2019	3.073.200.872	5.525.419.157	1,79794
11.	PORT	2020	2.380.403.785	4.967.836.849	2,08697
		2021	1.277.473.236	7.241.955.498	5,66897
12.	PSSI	2019	4.795.867.000	6.838.078.000	1,42583
		2020	2.298.424.000	6.672.729.000	2,90318
13.	PTIS	2021	684.360.000	7.822.214.000	11,42997
		2019	9.279.615.267	9.733.846.041	1,04895
14.	RIGS	2020	8.044.191.361	(6.953.020.394)	(0,86435)
		2021	7.541.289.963	(5.582.541.915)	(0,74026)
15.	SHIP	2019	60.710.849.000	58.656.535.000	0,96616
		2020	71.504.964.000	29.045.062.000	0,40620
16.	SMDR	2021	77.456.100.000	74.287.045.000	0,95909
		2019	1.755.958.000	13.020.808.000	7,41522
17.	SOCI	2020	1.443.852.000	6.885.462.000	4,76881
		2021	1.023.084.000	28.683.254.000	28,03607
18.	SOCI	2019	589.016.000	868.936.000	1,47523
		2020	374.388.000	389.584.000	1,04059
19.	SOCI	2021	335.320.000	372.613.000	1,11122
		2019	1.277.414.000	3.364.777.000	2,63405
20.	SOCI	2020	1.287.124.000	1.217.157.000	0,94564
		2021	84.850.000	2.260.662.000	26,64304
21.	SOCI	2019	6.908.627.000	30.409.246.000	4,40163
		2020	6.256.426.000	32.692.133.000	5,22537
22.	SOCI	2021	8.455.320.000	33.774.215.000	3,99443
		2019	11.442.359.000	17.936.630.000	1,56756
23.	SOCI	2020	10.351.653.000	24.531.263.000	2,36979
		2021	10.346.621.000	144.460.658.000	13,96211
24.	SOCI	2019	25.249.532.000	38.263.986.000	1,51543
		2020	23.128.837.000	26.166.131.000	1,13132

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

18	TAMU	2021	15.601.753.000	26.031.950.000	1,66853
		2019	2.819.987.000	3.360.759.000	1,19176
		2020	1.337.555.000	1.076.105.000	0,80453
		2021	467.988.000	467.988.000	1,00000
19	TCPI	2019	120.169.000.000	404.463.000.000	3,36578
		2020	103.570.000.000	169.281.000.000	1,63446
		2021	86.843.000.000	183.361.000.000	2,11141
20	TMAS	2019	113.734.000.000	241.566.000.000	2,12396
		2020	166.885.000.000	266.218.000.000	1,59522
		2021	152.222.000.000	546.206.000.000	3,58822
21	TPMA	2019	1.705.115.000	10.586.657.000	6,20876
		2020	1.380.278.000	4.246.319.000	3,07642
		2021	1.011.494.000	5.520.019.000	5,45729

Lampiran 19 : Uji Normalitas

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Model Altman	,374	63	,000	,532	63	,000
Model Springate	,171	63	,000	,813	63	,000
Model Zmijewski	,101	63	,176	,967	63	,091
Model Fulmer	,443	63	,000	,374	63	,000
Model Foster	,220	63	,000	,617	63	,000
Model Grover	,136	63	,005	,935	63	,002

a. Lilliefors Significance Correction

BIOGRAFI PENULIS



Nama lengkap Sri Haryani Lahir di Tj. Balai Karimun, 18 Desember 2000 Alamat tempat tinggal Muara Kelantan, Kec.Sungai Mandau. Kab. Siak. Merupakan anak Pertama dari pasangan Bapak Janizar dan Ibu Sarinah dari tiga bersaudara. Pendidikan formal yang telah dilalui penulis yakni: telah menamatkan sekolah dasar di SDN 01 Muara Kelantan, pada tahun 2013. Telah menamatkan sekolah menengah pertama di SMPN 1 Sungai Mandau pada tahun 2016. Telah menamatkan sekolah menengah atas di SMAN 1 Sungai Mandau pada tahun 2019. Kemudian Pada tahun 2019 melanjutkan Pendidikan di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau (UIN SUSKA Riau) dengan Jurusan S1 Akuntansi Konsentrasi Keuangan dan lulus pada tahun 2023.

Penulis mengikuti dan lulus Ujian Munaqasah pada tanggal 17 April 2023 dengan judul “ **Analisis Prediksi Kebangkrutan dengan Menggunakan Model Altman, Springate, Zmijewski, Fulmer, Foster, dan Grover Studi pada Perusahaan Jasa Sektor Transportasi Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2019-2021** ” dan dinyatakan lulus dengan gelar Sarjana Akuntansi (S.Ak).

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.