

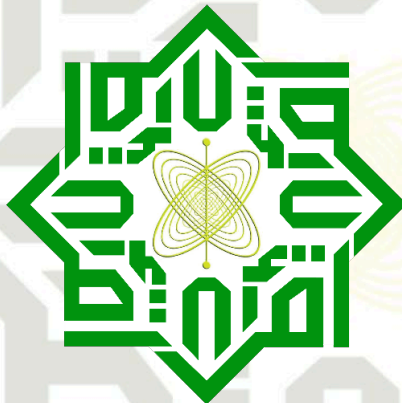
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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.

**ANALISIS PENGGUNAAN MODEL ALTMAN (Z-SCORE), SPRINGATE (S-SCORE), ZMIJEWSKI (X-SCORE), DAN OHLSON (Y-SCORE) SEBAGAI PREDIKTOR KEBANGKRUTAN TERBAIK**  
(Studi pada Perusahaan Manufaktur Sektor Industri Dasar dan Kimia yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode 2016-2020)

**SKRIPSI**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Akuntansi Pada Fakultas Ekonomi dan Ilmu Sosial Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau*



UIN SUSKA RIAU

OLEH:

**AMELIANDITA**  
NIM. 11770323502

**PROGRAM STUDI S1 AKUNTANSI**  
**FAKULTAS EKONOMI DAN ILMU SOSIAL**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU**  
**PEKANBARU**  
**1443 H/2021 M**



**LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI**

: AMELIANDITA  
 : 11770323502  
 : EKONOMI DAN ILMU SOSIAL  
 : AKUNTANSI S1  
 : ANALISIS PENGGUNAAN MODEL ALTMAN (*Z-SCORE*),  
 SPRINGATE (*S-SCORE*), ZMIJEWSKI (*X-SCORE*), DAN  
 OHLSON (*Y-SCORE*) SEBAGAI PREDIKTOR  
 KEBANGKRUTAN TERBAIK (STUDI PADA PERUSAHAAN  
 MANUFAKTUR SEKTOR INDUSTRI DASAR DAN KIMIA  
 YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA (BEI)  
 PERIODE 2016-2020)

Pekanbaru, 14 Desember 2021

**Disetujui Oleh**  
**Pembimbing**

**Anna Nurlita, SE, M.Si**  
**NIK. 130717123**

**Mengetahui**

**Dekan**  
**Fakultas Ekonomi Dan Ilmu Sosial**

**Ketua Program Studi**  
**S1 Akuntansi**

- 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.



**Dr. H. Mahvarni, SE, MM**  
**NIP. 19700826 199903 2 001**

**Faiza Muklis, S.E, M.Si, Ak**  
**NIP. 19741108 200003 2 004**



LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

NAMA : AMELIANDITA  
 NIM : 11770313125  
 FAKULTAS : EKONOMI DAN ILMU SOSIAL  
 PROGRAM STUDI : S1 AKUNTANSI  
 JUDUL : ANALISIS PENGGUNAAN MODEL ALTMAN (Z-SCORE),  
 SPRINGATE (S-SCORE), ZMIJEWSKI (X-SCORE), DAN OHLSON  
 (Y-SCORE) SEBAGAI PREDIKTOR KEBANGKRUTAN TERBAIK  
 (STUDI PADA PERUSAHAAN MANUFAKTUR SEKTOR  
 INDUSTRI DASAR DAN KIMIA YANG TERDAFTAR DI BURSA  
 EFEK INDONESIA (BEI) PERIODE 2016-2020)  
 TANGGAL UJIAN : RABU, 08 DESEMBER 2021

**DISETUJUI OLEH:**  
**KETUA PENGUJI**

**Dr. Hj. Mahverni, SE, MM**  
**NIP. 19700826 199903 2 001**

**MENGETAHUI**

**PENGUJI I**

**Andi Irfan, SE, M.Sc**  
**NIP. 19830418 200604 1 001**

**PENGUJI II**

**Nelsi Arisandy, SE, M.Akt, Ak, CA**  
**NIP. 19791010200710 2 011**

**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.

**SURAT PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ameliandita  
NIM : 11770323502  
Tempat/Tgl. Lahir: Cirebon/25 Februari 1999  
Fakultas : Ekonomi dan Ilmu Sosial  
Program Studi : S1 Akuntansi  
Judul Skripsi :

**“ANALISIS PENGGUNAAN MODEL ALTMAN (Z-SCORE), SPRINGATE (S-SCORE), ZMIJEWSKI (X-SCORE), DAN OHLSON (Y-SCORE) SEBAGAI PREDIKTOR KEBANGKRUTAN TERBAIK (Studi pada Perusahaan Manufaktur Sektor Industri Dasar dan Kimia yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode 2016-2020)”**

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

1. Penulisan Skripsi dengan judul sebagaimana tersebut diatas adalah hasil pemikiran dan penelitian saya sendiri.
2. Semua kutipan pada karya tulis saya ini sudah disebutkan sumbernya.
3. Oleh karena itu Skripsi saya ini, saya nyatakan bebas dari plagiat.
4. Apa bila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam penulisan Skripsi 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, 23 November 2021

Yang membuat pernyataan,

**AMELIANDITA**  
NIM. 11770323502

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.

## ABSTRAK

### ANALISIS PENGGUNAAN MODEL ALTMAN (Z-SCORE), SPRINGATE (S-SCORE), ZMIJEWSKI (X-SCORE), DAN OHLSON (Y-SCORE) SEBAGAI PREDIKTOR KEBANGKRUTAN TERBAIK (Studi pada Perusahaan Manufaktur Sektor Industri Dasar dan Kimia yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode 2016-2020)

OLEH:

AMELIANDITA  
NIM. 11770323502

*Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan prediksi antara model Altman (Z-Score), Springate (S-Score), Zmijewski (X-Score), dan Ohlson (Y-Score) dalam memprediksi kebangkrutan serta untuk mengetahui model prediksi kebangkrutan yang paling akurat dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Sumber data pada penelitian ini adalah data sekunder dalam bentuk laporan tahunan. Penelitian ini menggunakan populasi perusahaan manufaktur sektor industri dasar dan kimia yang terdaftar di BEI tahun 2016-2020. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode non probabilitas dengan teknik purposive sampling. Banyaknya sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 44 perusahaan. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan Uji Kruskal-Wallis H menggunakan program SPSS 25 dan Uji Tingkat Akurasi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara model perhitungan Altman (Z-Score), Springate (S-Score), Zmijewski (X-Score), dan Ohlson (Y-Score) dalam memprediksi kebangkrutan dengan menggunakan Uji Kruskal-Wallis H. Kemudian model Ohlson (Y-Score) merupakan model prediksi kebangkrutan yang paling akurat dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan manufaktur sektor industri dasar dan kimia dengan tingkat akurasi sebesar 75,91%.*

**Kata Kunci:** Altman (Z-Score), Springate (S-Score), Zmijewski (X-Score), Ohlson (Y-Score), dan 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.

**ABSTRACT**

***ANALYSIS OF USING THE ALTMAN (Z-SCORE), SPRINGATE (S-SCORE), ZMIJEWSKI (X-SCORE), AND OHLSON (Y-SCORE) MODELS AS THE BEST PREDICTORS OF BANKRUPTCY***

*(Study on Manufacturing Companies in the Basic and Chemical Industries*

*Listed on the Indonesia Stock Exchange (IDX) 2016-2020 Period)*

**BY:**

**AMELIANDITA**  
**NIM. 11770323502**

*This study aims to determine whether there is a difference in predictions between the Altman (Z-Score), Springate (S-Score), Zmijewski (X-Score), and Ohlson (Y-Score) models in predicting bankruptcy and to find out which bankruptcy prediction model is the best and accurate in predicting corporate bankruptcy. This research is quantitative. The source of data in this study is secondary data in the form of an annual report. This study uses the population of manufacturing companies in the basic and chemical industry sectors listed on the IDX in 2016-2020. Sampling was done by non-probability method with purposive sampling technique. The number of samples used in this study was 44 companies. The data analysis technique in this study used the Kruskal-Wallis H test using the SPSS 25 program and the level of accuracy test. The results of this study indicate that there is a significant difference between the Altman (Z-Score), Springate (S-Score), Zmijewski (X-Score), and Ohlson (Y-Score) calculation models in predicting bankruptcy using the Kruskal-Wallis H Test. Then the Ohlson model (Y-Score) is the most accurate bankruptcy prediction model in predicting the bankruptcy of Manufacturing Companies in the Basic and Chemical Industry Sector with an accuracy rate of 75.91%.*

**Keywords:** *Altman (Z-Score), Springate (S-Score), Zmijewski (X-Score), Ohlson (Y-Score), and Bankruptcy.*

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.

## KATA PENGANTAR



*Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh*

*Alhamdulillah* puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmat, hidayah, kesehatan, kemudahan, dan kasih sayang-Nya. Shalawat dan salam penulis ucapkan kepada Nabi Besar Muhammad SAW, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Analisis Penggunaan Model Altman (Z-Score), Springate (S-Score), Zmijewski (X-Score), dan Ohlson (Y-Score) sebagai Prediktor Kebangkrutan Terbaik (Studi pada Perusahaan Manufaktur Sektor Industri Dasar dan Kimia yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode 2016-2020)”**. Adapun penulisan skripsi ini untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan Studi Program S1 pada Fakultas Ekonomi dan Ilmu Sosial Jurusan Akuntansi 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 terima kasih kepada, yth:

1. Bapak Prof. Dr. Khairunnas Rajab, M.Ag selaku rektor UIN SUSKA RIAU beserta staff.
2. Ibu Dr. Mahyarni, SE, MM selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Ilmu Sosial UIN SUSKA RIAU.
3. Bapak Dr. Kamaruddin, S.Sos, M.Si selaku Wakil Dekan I Fakultas

**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.

Ekonomi dan Ilmu Sosial UIN SUSKA RIAU.

4. Bapak Dr. Mahmuzar, SH, MH selaku Wakil Dekan II Fakultas Ekonomi dan Ilmu Sosial UIN SUSKA RIAU.
5. Ibu Dr. Hj. Julina, SE, M.Si selaku Wakil Dekan III Fakultas Ekonomi dan Ilmu Sosial UIN SUSKA RIAU.
6. Ibu Faiza Mukhlis, SE, M.Si, Ak, CA selaku ketua jurusan S1 Akuntansi Fakultas Ekonomi dan Ilmu Sosial UIN SUSKA RIAU.
7. Ibu Anna Nurlita, SE, M.Si selaku pembimbing proposal dan skripsi yang telah meluangkan waktu dan memberikan arahan, masukan, dan sumbangan pikiran kepada penulis untuk menyusun dan menyelesaikan penulisan skripsi ini.
8. Bapak Andri Novius, SE, M.Si, Ak selaku pembimbing akademis yang selalu memberikan arahan dan bimbingan hingga selesainya penulisan skripsi ini.
9. Bapak dan ibu dosen Fakultas Ekonomi dan Ilmu Sosial UIN SUSKA RIAU yang telah memberikan ilmu yang berharga kepada penulis selama perkuliahan dan penyusunan skripsi ini.
10. Teristimewa kepada Mamah dan Ayah yang telah membesarkan, membimbing dengan penuh pengorbanan, kesabaran, kasih sayang serta doa yang tiada hentinya dalam menyelesaikan penelitian ini.
11. Teruntuk yang tercinta, tersayang, dan terkasih Abdi Muttaqin, terimakasih telah mengorbankan waktu dan tenaganya untuk membantu, mendukung, dan selalu memberikan semangat hingga akhir agar penulis tidak patah



**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.

semangat dalam menyelesaikan penelitian ini.

12. Untuk sahabatku Amalia, Nurnilam Sari, Sri Wahyuni, Almarhumah Maimunah, dan Rita Sarah, terimakasih selalu mendukung penulis untuk dapat menyelesaikan penelitian ini.

13. Seluruh pihak yang telah membantu penulis yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu, terimakasih untuk semuanya.

Akhir kata, penulis berharap segala kebaikan semua pihak yang telah membantu penyelesaian skripsi ini akan dibalas oleh Allah SWT dan penulis terbuka terhadap kritik dan saran yang dapat menjadikan skripsi ini lebih baik. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat untuk pengembangan ilmu pengetahuan.

Pekanbaru, 24 November 2021

Penulis,

**AMELIANDITA**

**NIM. 11770323502**

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.

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>i</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	16
1.3 Tujuan Penelitian .....	16
1.4 Manfaat Penelitian .....	17
1.5 Sistematika Penulisan.....	18
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>21</b>
2.1 Landasan Teori.....	21
2.1.1 Teori Sinyal ( <i>Signaling Theory</i> ) .....	21
2.1.2 Laporan Keuangan.....	22
2.1.2.1 Pengertian Laporan Keuangan .....	22
2.1.2.2 Tujuan Laporan Keuangan.....	23
2.1.2.3 Jenis Laporan Keuangan .....	25
2.1.3 Analisis Laporan Keuangan.....	28
2.1.3.1 Pengertian Analisis Laporan Keuangan.....	28
2.1.3.2 Kegunaan Analisis Laporan Keuangan.....	29
2.1.4 Kebangkrutan.....	30
2.1.4.1 Pengertian Kebangkrutan.....	30
2.1.4.2 Penyebab Terjadinya Kebangkrutan .....	33
2.1.4.3 Indikator Prediksi Kebangkrutan .....	36
2.1.4.4 Solusi Untuk Mengatasi Risiko Likuiditas .....	39
2.1.4.5 Kebangkrutan Menurut Pandangan Islam.....	40
2.1.5 Model-Model Prediksi Kebangkrutan .....	42
2.1.5.1 Model Altman (Z-Score).....	42
2.1.5.2 Model Springate (S-Score) .....	44
2.1.5.3 Model Zmijewski (X-Score).....	45
2.1.5.4 Model Ohlson (Y-Score).....	47
2.1.6 Risiko Menurut Pandangan Islam.....	49
2.2 Penelitian Terdahulu .....	50

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.

2.3	Kerangka Pemikiran.....	52
2.4	Pengembangan Hipotesis .....	54
2.4.1	Perbedaan Tingkat Prediksi Model Kebangkrutan Perusahaan	54
2.4.2	Dominansi Tingkat Prediksi Model Kebangkrutan Perusahaan	56

**BAB III METODE PENELITIAN ..... 58**

3.1	Jenis Penelitian.....	58
3.2	Populasi dan Sampel .....	59
3.2.1	Populasi.....	59
3.2.2	Sampel .....	59
3.3	Jenis dan Sumber Data.....	61
3.4	Teknik Pengumpulan Data.....	61
3.5	Definisi Operasional Variabel.....	62
3.6	Teknik Analisis Data.....	69
3.6.1	Statistik Deskriptif.....	73
3.6.2	Uji Normalitas .....	74
3.6.3	Uji Hipotesis .....	74
3.6.3.1	Uji Beda .....	74
3.6.3.2	Uji Tingkat Akurasi .....	75

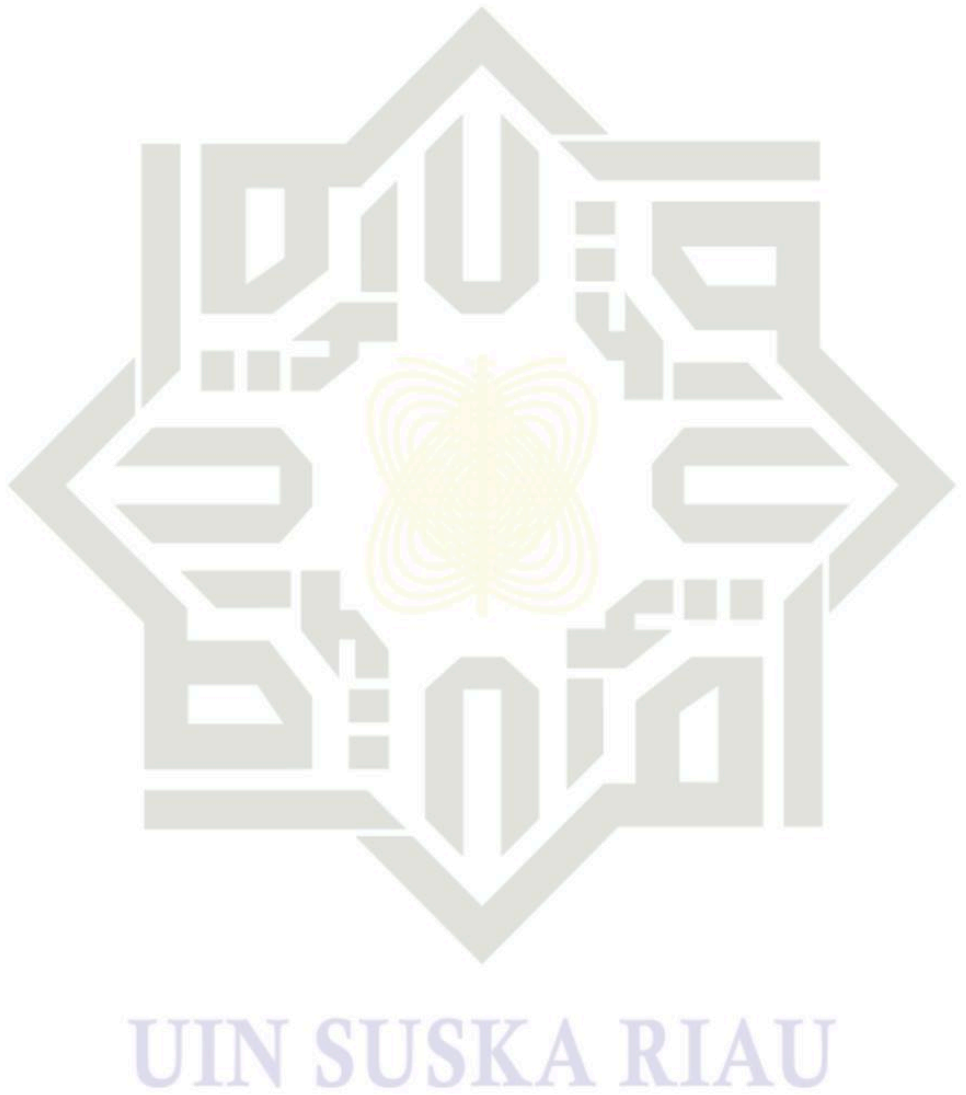
**BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN..... 77**

4.1	Deskripsi Objek Penelitian.....	77
4.2	Deskriptif Data .....	77
4.2.1	Model Altman ( <i>Z-Score</i> ).....	77
4.2.2	Model Springate ( <i>S-Score</i> ) .....	80
4.2.3	Model Zmijewski ( <i>X-Score</i> ).....	82
4.2.4	Model Ohlson ( <i>Y-Score</i> ) .....	84
4.3	Analisis Statistik Deskriptif .....	86
4.3.1	Statistik Deskriptif Model Altman ( <i>Z-Score</i> ) .....	87
4.3.2	Statistik Deskriptif Model Springate ( <i>S-Score</i> ).....	87
4.3.3	Statistik Deskriptif Model Zmijewski ( <i>X-Score</i> ) .....	88
4.3.4	Statistik Deskriptif Model Ohlson ( <i>Y-Score</i> ) .....	89
4.4	Uji Normalitas .....	90
4.5	Uji Hipotesis.....	91
4.5.1	Uji Beda (Uji <i>Kruskal-Wallis H</i> ).....	91
4.5.2	Uji Tingkat Akurasi .....	92
4.5.2.1	Model Altman ( <i>Z-Score</i> ).....	94
4.5.2.2	Model Springate ( <i>S-Score</i> ) .....	96
4.5.2.3	Model Zmijewski ( <i>X-Score</i> ).....	98
4.5.2.4	Model Ohlson ( <i>Y-Score</i> ).....	99
4.5.2.5	Hasil Perhitungan Keakuratan Model Prediksi.....	101
4.6	Pembahasan.....	103
4.6.1	Analisis Perbedaan Model Prediksi Kebangkrutan Perusahaan	103
4.6.2	Model Prediksi yang Paling Akurat.....	106

**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>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>110</b>
5.1 Kesimpulan .....	110
5.2 Implikasi.....	111
5.3 Saran.....	111
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>113</b>
<b>LAMPIRAN</b>	



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

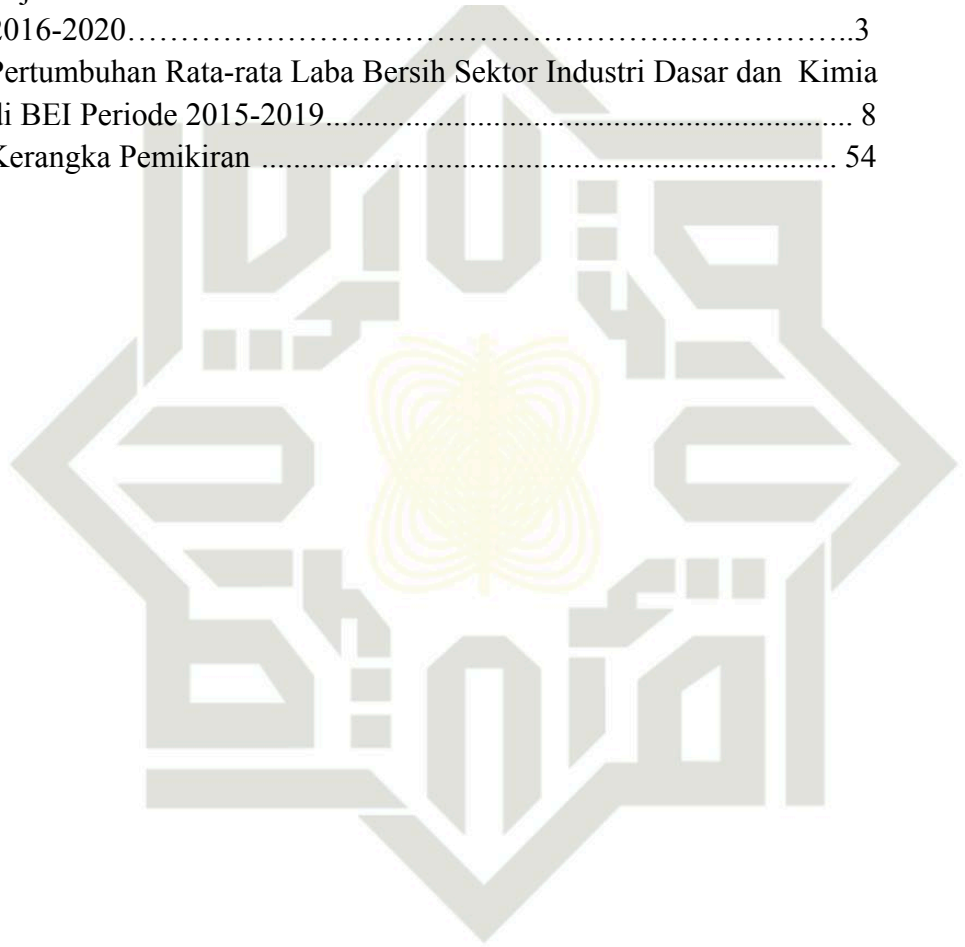
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Daftar Perusahaan Sektor Industri Dasar dan Kimia yang Delisting dari BEI Periode 2011-2020 .....	5
Tabel 1.2 Data Laba (Rugi) Bersih Perusahaan Industri Dasar dan Kimia di BEI Tahun 2020 .....	9
Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu .....	50
Tabel 3.1 Kriteria Pemilihan Sampel .....	60
Tabel 3.2 Titik <i>Cut-off</i> Model Altman ( <i>Z-Score</i> ).....	70
Tabel 3.3 Titik <i>Cut-off</i> Model Springate ( <i>S-Score</i> ) .....	71
Tabel 3.4 Titik <i>Cut-off</i> Model Zmijewski ( <i>X-Score</i> ).....	72
Tabel 3.5 Titik <i>Cut-off</i> Model Ohlson ( <i>Y-Score</i> ) .....	73
Tabel 4.1 Hasil Analisis Statistik Deskriptif.....	86
Tabel 4.2 Hasil Uji Normalitas .....	90
Tabel 4.3 Hasil Uji Kruskal-Wallis H.....	92
Tabel 4.4 Hasil Perhitungan Tingkat Akurasi dan <i>Type Error</i> Model Altman ( <i>Z-Score</i> ).....	94
Tabel 4.5 Hasil Perhitungan Tingkat Akurasi dan <i>Type Error</i> Model Springate ( <i>S-Score</i> ).....	96
Tabel 4.6 Hasil Perhitungan Tingkat Akurasi dan <i>Type Error</i> Model Zmijewski ( <i>X-Score</i> ) .....	98
Tabel 4.7 Hasil Perhitungan Tingkat Akurasi dan <i>Type Error</i> Model Ohlson ( <i>Y-Score</i> ).....	99
Tabel 4.8 Rekapitulasi Tingkat Akurasi dan Error Model Prediksi .....	101

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Perkembangan Sektor Industri Dasar dan Kimia di BEI Periode 2016-2020.....	2
Gambar 1.2 Laju Pertumbuhan PDB Nasional dan Industri Manufaktur Periode 2016-2020.....	3
Gambar 1.3 Pertumbuhan Rata-rata Laba Bersih Sektor Industri Dasar dan Kimia di BEI Periode 2015-2019.....	8
Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran .....	54



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 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**

	Halaman
Lampiran 1: Sampel Penelitian .....	119
Lampiran 2: <i>Working Capital to Total Assets</i> (WCTA) .....	121
Lampiran 3: <i>Retained Earning to Total Assets</i> (RETA) .....	127
Lampiran 4: <i>Earnings Before Interest and Taxes to Total Assets</i> (EBITTA).....	133
Lampiran 5: <i>Market Value of Equity to Book Value of Debt</i> (MVE/BVT) .....	138
Lampiran 6: <i>Sales to Total Assets</i> (SATA).....	144
Lampiran 7: <i>Earning Before Taxes to Current Liabilities</i> (EBTCL).....	150
Lampiran 8: <i>Net Income to Total Assets</i> (ROA) .....	156
Lampiran 9: <i>Total Liabilities to Total Assets</i> (Debt ratio) .....	162
Lampiran 10: <i>Current Assets to Current Liabilities</i> (Current ratio) .....	167
Lampiran 11: Log (Total Assets to GNP price-level Index) –SIZE .....	172
Lampiran 12: (1) Jika total liabilities > total assets; (0) jika sebaliknya .....	178
Lampiran 13: <i>Cash flow from operations to Total Liabilities</i> (CFOTL) .....	183
Lampiran 14: INTWO .....	188
Lampiran 15: Perubahan pada laba bersih (CHIN).....	193
Lampiran 16: <i>Current Liabilities to Current Assets</i> (CLCA) .....	198
Lampiran 17: Perhitungan model Altman (Z-Score) .....	203
Lampiran 18: Perhitungan model Springate (S-Score) .....	211
Lampiran 19: Perhitungan model Zmijewski (X-Score).....	220
Lampiran 20: Perhitungan model Ohlson (Y-Score) .....	228
Lampiran 21: Hasil Analisis Statistik Deskriptif .....	236
Lampiran 22: Hasil Uji Normalitas .....	237
Lampiran 23: Uji Beda (Kruskal Wallis Test) .....	238

**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 I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1. Latar Belakang**

Sektor industri dasar dan kimia adalah salah satu sektor yang termasuk dalam cabang industri manufaktur (industri non-migas) yang menghasilkan bahan-bahan dasar yang selanjutnya akan diproses menjadi barang jadi. Perusahaan non-migas yang tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI) terdiri dari tiga sektor, yaitu sektor industri dasar dan kimia, sektor aneka industri, dan sektor industri barang konsumsi. Sektor industri dasar dan kimia terdiri dari sembilan sub sektor yaitu: (1) sub sektor semen, (2) sub sektor keramik, porselen, dan kaca, (3) sub sektor logam dan sejenisnya, (4) sub sektor kimia, (5) sub sektor plastik dan kemasan, (6) sub sektor pakan ternak, (7) sub sektor kayu dan pengolahannya, (8) sub sektor pulp dan kertas, serta (9) sub sektor industri dasar dan kimia lainnya. Dari setiap sub sektor masing-masing memiliki kriteria industri yang berbeda.

Proses produksi industri dasar dan kimia membutuhkan banyak sumber daya termasuk sumber daya manusia. Oleh karena itu, industri dasar dan kimia memiliki peranan penting dalam menyerap tenaga kerja dan meningkatkan perekonomian negara. Selain itu, sektor industri dasar dan kimia sangat penting diperhatikan karena produk yang dihasilkan dari sektor ini adalah produk yang akan digunakan lagi untuk berproduksi. Sehingga produk-produk dari sektor industri dasar dan kimia dapat merangsang produktifitas masyarakat dan dapat menggambarkan seberapa besar peran masyarakat dalam melakukan produksi.



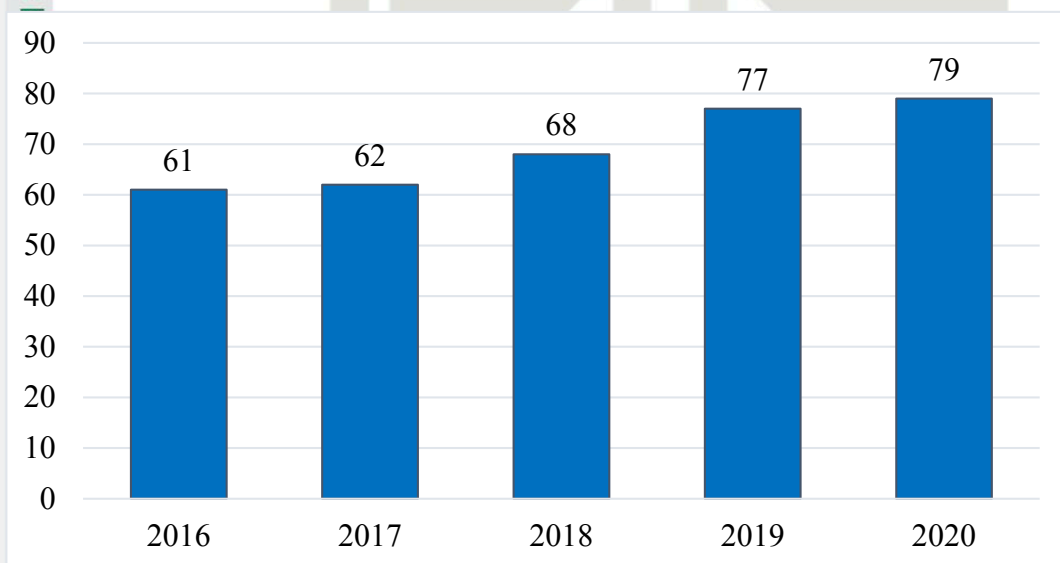
### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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 Indonesia perkembangan industri dasar dan kimia cukup pesat, hal ini dapat dibuktikan dari bertambahnya perusahaan industri dasar dan kimia yang terdaftar di Busa Efek Indonesia (BEI) dari tahun ketahunnya. Dapat dilihat dari Gambar 1.1 berikut ini.

**Gambar 1.1**

### Perkembangan Sektor Industri Dasar dan Kimia di BEI Periode 2016-2020



**Sumber:** [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id), 2021 (diolah penulis)

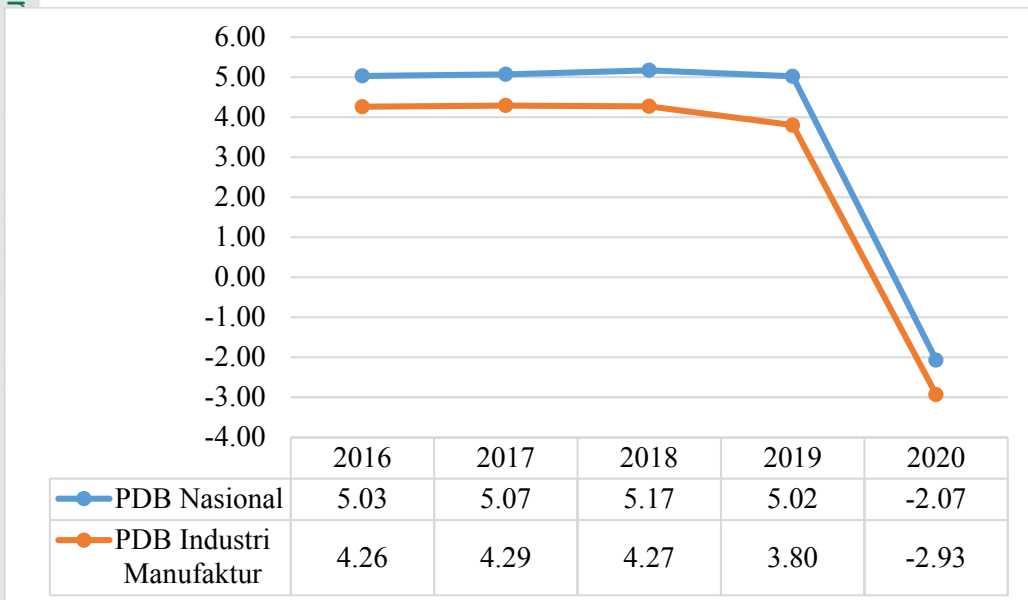
Kondisi ekonomi di Indonesia saat ini sedang lesu. Ini dikarenakan adanya gejolak ekonomi yang terjadi di Indonesia. Laju pertumbuhan Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia terus mengalami perlambatan sejak tahun 2016 hingga tahun 2020. Gejolak tersebut terkait dengan kondisi suku bunga bank yang relatif tinggi akibat melemahnya rupiah terhadap dollar Amerika Serikat. Kondisi ini juga memberikan dampak pada industri manufaktur di Indonesia. Hal ini dibuktikan dengan menurunnya kontribusi industri manufaktur terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia. Dapat dilihat dari Gambar 1.2 berikut 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.

**Gambar 1.2**

**Laju Pertumbuhan PDB Nasional dan Industri Manufaktur Periode 2016-2020**



**Sumber:** Badan Pusat Statistik (BPS), 2021 (diolah penulis)

Kontribusi terhadap perekonomian dan laju pertumbuhan Industri Manufaktur menunjukkan pergerakan yang berlawanan. Kontribusi lapangan usaha ini terhadap PDB Indonesia mencapai 19,88 persen pada tahun 2020, meningkat dibandingkan tahun sebelumnya dengan kontribusi sebesar 19,70 persen. Sementara itu, laju pertumbuhan Industri Manufaktur berkontraksi cukup dalam sebesar 2,93 persen. Angka pertumbuhan ini berbeda dengan tahun sebelumnya yang menunjukkan pertumbuhan positif sebesar 3,80 persen (BPS, 2020). Tahun 2020 adalah tahun yang menantang bagi masyarakat Indonesia maupun dunia. Pertumbuhan ekonomi dunia, termasuk Indonesia, mengalami kontraksi sebagai dampak merebaknya pandemi COVID-19 selama tahun 2020. Sektor gas industri, sebagai salah satu sektor yang memiliki korelasi langsung dengan kondisi makro



#### 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.

ekonomi dalam negeri, juga mengalami penurunan sebagai akibat dari menurunnya permintaan dari berbagai sektor industri terkait. Tanpa kecuali, Perseroan pun mengalami perlambatan pertumbuhan usaha terutama pada pendapatan dari sektor infrastruktur dan manufaktur.

Situasi perekonomian yang selalu berubah-ubah telah mempengaruhi kegiatan dan kinerja perusahaan baik perusahaan kecil maupun perusahaan besar. Salah satu tanggung jawab perusahaan adalah menghasilkan kinerja yang baik agar terhindar dari *financial distress*. Terdapat beberapa pendapat yang menyamakan antara *financial distress* dengan kebangkrutan. Namun pada dasarnya hal ini berbeda, *financial distress* merupakan salah satu penyebab terjadinya kebangkrutan dalam hal ini keuangan perusahaan, sedangkan masih banyak faktor-faktor di luar keuangan yang dapat menyebabkan kebangkrutan perusahaan. Setiap perusahaan yang mengalami *financial distress* tidak selalu akan mengalami kebangkrutan, tergantung dari pihak manajemen bisa mengatasi permasalahan ini atau tidak, karena pada dasarnya hal ini merupakan sinyal kebangkrutan suatu perusahaan (Laksmana dan Darmawati, 2019).

Indikator perusahaan yang mengalami *financial distress* akan *delisted* dari pasar modal. *Delisted* merupakan salah satu indikator perusahaan bangkrut di pasar modal (Hadi dan Anggraeni, 2008 dalam Laksmana dan Darmawati, 2019). *Delisting* adalah penghapusan pencatatan saham emiten dari bursa. Menurut Peraturan Bursa Efek Nomor I-I Tahun 2014, bursa menghapus pencatatan saham atas perusahaan tercatat karena mengalami masalah kegagalan keuangan (*financial distress*) atau masalah hukum. *Delisting* dari daftar efek di bursa terjadi atas

**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.

kemauan perusahaan tercatat yang bersangkutan atau dihapus secara paksa oleh bursa sesuai dengan peraturan. *Delisting* karena kemauan dari perusahaan yang bersangkutan biasanya karena ingin melakukan *merger* atau privatisasi. Sedangkan *delisting* secara paksa oleh bursa dikarenakan memiliki masalah finansial atau hukum yang berpengaruh negatif terhadap kelangsungan hidup perusahaan tercatat (Anugrah, 2019).

Berdasarkan data dari Bursa Efek Indonesia (BEI) selama tahun 2011 sampai tahun 2020 terdapat 6 perusahaan yang bergerak di sektor industri dasar dan kimia yang harus di *delisting* oleh Bursa Efek Indonesia (BEI). Dapat dilihat dari Tabel 1.1 berikut ini.

**Tabel 1.1**  
**Daftar Perusahaan Sektor Industri Dasar dan Kimia yang *Delisting* dari BEI**  
**Periode 2011-2020**

No	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan	Sub Sektor	Tanggal Delisting
1	DYNA	Dynaplast Tbk	Pelastik dan Kemasan	27/07/2011
2	MBAI	Multibreeder Adirama Indonesia Tbk	Pakan Ternak	02/07/2012
3	SAIP	Surabaya Agung Industri Pulp dan Kertas Tbk	Pulp dan Kertas	31/10/2013
4	SOBI	PT Sorini Agro Asia Corporindo Tbk	Kimia	03/07/2017
5	DAJK	PT Dwi Aneka Jaya Kemasindo Tbk.	Pulp dan Kertas	18/05/2018
6	JPRS	Jaya Pari Steel Tbk	Logam dan Sejenisnya	08/10/2018

Sumber: [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id), 2021

Perusahaan Dynaplast Tbk di *delisting* dari BEI selain disebabkan karena saham yang tidak likuid juga karena *market capital* DYNA terbilang kecil dibandingkan emiten lain di industri sejenis. Saat ini *market capital* DYNA sekitar US\$ 40 juta. Dimana dahulu *market cap* US\$ 30 juta - US\$ 40 juta sudah bisa

#### 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.

dikategorikan *medium small cap*. Tapi sekarang yang *small cap* itu sudah mencapai US\$ 300 juta - US\$ 400 juta. Untuk itu, perusahaan memutuskan mengembangkan diri tanpa mengandalkan pasar modal (<https://investasi.kontan.co.id/>, yang diakses pada 21 Februari 2021).

Perusahaan Multibreeder Adirama Indonesia Tbk di *delisting* dari BEI disebabkan perusahaan mengalami *merger* dengan perusahaan sektor terkait yaitu Japfa Comfeed Indonesia Tbk (JPFA) (<https://idxchannel.okezone.com/>, yang diakses pada 21 Februari 2021).

Perusahaan Surabaya Agung Industri Pulp dan Kertas Tbk di *delisting* dari Bursa Efek Indonesia (BEI) karena perseroan mengalami kepailitan. Perusahaan tersebut dinyatakan pailit oleh Pengadilan Negeri Surabaya pada tanggal 16 April 2013 (<https://investasi.kontan.co.id/>, yang diakses pada 21 Februari 2021). Perusahaan yang bergerak di bidang *stationery* atau alat tulis ini dinilai BEI mengalami keuangan yang terus memburuk dan tidak menunjukkan indikasi pemulihan positif. Bursa memutuskan untuk melakukan penghapusan pencatatan saham PT Surabaya Agung Industri Pulp dan Kertas Tbk, efektif pada hari Kamis 31 Oktober 2013 (<https://inilah.com/>, yang diakses pada 21 Februari 2021).

Perusahaan PT Sorini Agro Asia Corporindo Tbk di *delisting* disebabkan Sorini Agro tidak dapat memenuhi peraturan BEI no 1A mengenai *free float share* 50 juta lembar saham dan 7,5% saham dimiliki oleh investor publik. Saham SOBI yang digenggam oleh investor publik sebesar 1,32% sehingga relatif tidak likuid. Selain itu, semenjak diakuisisi PT Cargill Foods Indonesia (CFI), mayoritas pendanaan SOBI berasal dari PT CFI. Sehingga SOBI tidak bergantung ke bursa

**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.

saham untuk mendapatkan pendanaan modal lagi (<https://industri.kontan.co.id/>, yang diakses pada 21 Februari 2021).

Perusahaan PT Dwi Aneka Jaya Kemasindo Tbk di *delisting* dari BEI dikarenakan perusahaan sudah berstatus pailit atau bangkrut. Pada 23 November 2017, DAJK dinyatakan pailit oleh Pengadilan Negeri (PN) Jakarta Pusat setelah tuntutan dari PT Bank Mandiri Tbk (BMRI) selaku kreditur dikabulkan. DAJK memiliki utang sebesar Rp 428,27 miliar pada BMRI. Selain itu, pada laporan keuangan perseroan hingga September 2017, DAJK juga memiliki utang dengan beberapa perbankan lainnya, yaitu utang kepada Standard Chartered Bank sebesar Rp 262,42 miliar, Bank Commonwealth sebesar Rp 50,47 miliar, Citibank N.A senilai Rp 26,62 miliar, serta Bank Danamon senilai Rp 9,9 miliar. Pada periode tersebut DAJK juga membukukan kerugian bersih sebesar Rp 59,61 miliar, serta total aset senilai Rp 1,30 triliun (<https://www.cnbcindonesia.com/>, yang diakses pada 21 Februari 2021).

*Delisting* juga terjadi terhadap perusahaan Jaya Pari Steel Tbk hal ini disebabkan perusahaan mengalami *merger* dengan perusahaan sektor terkait yaitu PT Gunawan Dianjaya Steel Tbk (GDST). Pada 8 Oktober, saham JPRS didistribusikan menjadi saham GDST. Pada hari yang sama, saham JPRS dihapus dari pencatatan bursa (<https://investasi.kontan.co.id/>, yang diakses pada 21 Februari 2021).

Kebangkrutan perusahaan biasanya diawali dengan kesulitan keuangan (*financial distress*). Kondisi *financial distress* mempunyai arti bahwa perusahaan mengalami kondisi keuangan pada setiap tahunnya semakin menurun. Kondisi 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.

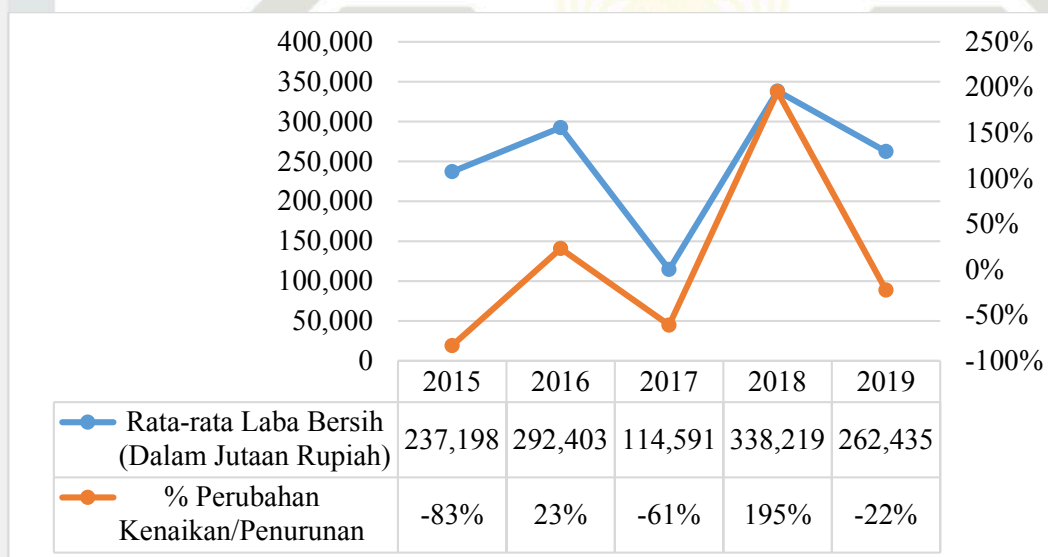
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pada umumnya ditandai dengan berbagai kondisi. Salah satunya ialah perusahaan selama dua tahun berturut-turut mempunyai laba bersih negatif (Mas'ud dan Strennga, 2012 dalam Ratna dan Marwati, 2018).

Berdasarkan data dari Bursa Efek Indonesia (BEI) selama tahun 2015 sampai tahun 2019 perusahaan sektor industri dasar dan kimia mengalami kenaikan dan penurunan pertumbuhan laba bersih dari tahun ketahunnya. Dapat dilihat dari Gambar 1.2 berikut ini.

**Gambar 1.3**

**Pertumbuhan Rata-rata Laba Bersih Sektor Industri Dasar dan Kimia di BEI Periode 2015-2019**



**Sumber:** [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id), 2021 (diolah penulis)

Gambar 1.3 tersebut menunjukkan pertumbuhan laba bersih pada perusahaan sektor industri dasar dan kimia periode 2015-2019 mengalami kenaikan dan penurunan dari tahun ke tahun. Dari 79 perusahaan sektor industri dasar dan kimia yang terdaftar di BEI, 6 diantaranya selama tahun 2015 sampai tahun 2019 mengalami penurunan laba bersih atau meningkatnya kerugian bersih secara

**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 mengizinkan 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.

berturut-turut setiap tahunnya, yaitu perusahaan dengan kode saham BRNA, CPRO, ETWA, JKSW, KIAS dan YPAS. Sebuah perusahaan dapat dikatakan sehat jika mengalami pertumbuhan positif, dan berpotensi menambah kekayaan, jika sebaliknya maka perusahaan tersebut kemungkinan akan mengalami kebangkrutan.

Memasuki tahun 2020, Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) merosot 3,25% ke level 4.330,67. Melihat tiap sektornya, industri dasar dan kimia menjadi indeks sektoral dengan penurunan terdalam, yakni 43,53% secara *year to date* (ytd). Indeks tersebut diisi oleh emiten-emiten yang bergerak di industri semen, peternakan unggas, bubur kertas dan kertas (*pulp and paper*), keramik, porselin, hingga bahan kimia (<https://investasi.kontan.co.id/>, yang diakses pada 21 Februari 2021).

Berdasarkan data Bursa Efek Indonesia (BEI), terdapat beberapa perusahaan industri dasar dan kimia pada tahun 2020 hingga triwulan 3 masih mengalami penurunan laba bersih atau meningkatnya kerugian bersih. Dapat dilihat dari Tabel 1.2 berikut ini.

**Tabel 1.2**  
**Data Laba (Rugi) Bersih Perusahaan Industri Dasar dan Kimia di BEI**  
**Tahun 2020**  
**(Dalam Jutaan Rupiah)**

No	Kode Perusahaan	Triwulan I	Triwulan II	Triwulan III
1	AMFG	-581.567	-386.989	-653.167
2	BAJA	-99.381	-5.991	-738
3	BRNA	-26.941	-43.783	-82.002
4	CPRO	-413.402	28.760	-68.341
5	ETWA	-102.006	-57.096	0
6	GDST	-107.527	-73.678	-103.368
7	INCF	-8.998	-13.362	-8.130



**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.

8	JKSW	-452	-989	-1.138
9	KIAS	-6.747	-35.277	-53.785
10	SMBR	-64.167	-137.628	-112.606
11	TIRT	-150.406	-321.840	-428.484

**Sumber:** [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id), 2021

Tabel I.2 tersebut menunjukkan perusahaan dengan kode saham BRNA, CPRO, ETWA, JKSW, dan KIAS sampai pada laporan triwulan III masih menunjukkan peningkatan kerugian bersih. Menurut Munjiyah dan Artati (2020), melemahnya kondisi keuangan ditandai dengan kerugian yang dialami perusahaan selama beberapa tahun. Jika kerugian tidak dapat ditangani, maka perusahaan dikatakan gagal atau bangkrut.

Adanya fenomena-fenomena seperti yang diuraikan di atas membuat pihak manajemen perusahaan industri dasar dan kimia harus berhati-hati dalam mengelola perusahaannya. Selain itu, manajemen perusahaan harus mampu mendeteksi sejak dini *sustainable* perusahaan dan untuk mencegah terjadinya kebangkrutan perusahaan (Salim, 2016). Menurut Hanafi dan Halim (2018:260-261), semakin awal tanda-tanda kebangkrutan diketahui, semakin baik bagi pihak manajemen karena pihak manajemen bisa melakukan perbaikan-perbaikan. Pihak kreditur dan juga pihak pemegang saham bisa melakukan persiapan-persiapan untuk mengatasi berbagai kemungkinan yang buruk.

Salah satu cara umum yang dilakukan perusahaan untuk mendeteksi dan meminimalisir terjadinya kondisi *financial distress* adalah dengan menggunakan analisis keuangan. Salah satu analisis keuangan yang bisa digunakan adalah analisis rasio, akan tetapi pada penelitian ini peneliti tidak hanya menggunakan analisis

**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.

rasio saja, peneliti akan menggabungkan rasio-rasio tersebut menggunakan analisis kebangkrutan.

Model-model prediksi yang ada pada penelitian terdahulu antara lain, Markowitz (1952), Sharpe (1964), Ross (1980), Altman (1968, 1972, 1983), Springate (1978), Fulmer (1984), Taffler (1973), Ooghe-Verbaere (2002), Gloubos-Cammaticos (1988), Zavgren (1988), Zmijewski (1984), Ohlson (1980), Grover (2003) (Chrisnawan dan Norita, 2017). Penelitian ini akan menggunakan empat model prediksi kebangkrutan, yaitu Altman (*Z-Score*), Springate (*S-Score*), Zmijewski (*X-Score*), dan Ohlson (*Y-Score*).

Model Altman *Z-Score* ini dikembangkan oleh Edward I Altman pada 1968. Altman sukses dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan dengan menggunakan *Multiple Discriminant Analysis* (MDA) dengan tingkat akurasi mencapai 95%. Altman menggunakan lima rasio keuangan untuk mengukur likuiditas, profitabilitas, *financial leverage*, aktivitas, dan solvensi. Pada 1983, Altman merevisi ulang model tersebut dengan mengganti variabel X4 menjadi nilai buku ekuitas per total kewajiban agar dapat di aplikasikan pada perusahaan manufaktur privat (Anugrah, 2019). Pada penelitian Sugiyarti dan Murwaningsari (2020) dalam *Comparison of Bankruptcy and Sustainability Prediction: Altman Z-Score Versus Grover Model*. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa model Altman *Z-Score* merupakan model prediksi kebangkrutan yang paling cocok diterapkan pada perusahaan retail yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dengan tingkat akurasi 66%.

**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.

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

Gordon L. V Springate (1978) telah melakukan penelitian dan menghasilkan model prediksi kebangkrutan yang dibuat mengikuti prosedur Altman. Springate menggunakan *step-wise Multiple Discriminate Analysis* (MDA) untuk memilih empat dari 4 rasio keuangan untuk memprediksi adanya potensi kesulitan keuangan perusahaan, dengan menggunakan 40 perusahaan sebagai sampelnya. Model ini memiliki tingkat keakuratan 92,5% dalam memprediksi kebangkrutan (Parquinda dan Azizah, 2019). Penelitian Laksmana dan Darmawati (2019) dalam Analisis Uji Akurasi Model Grover, Springate, dan Zmijewski dalam Memprediksi Kebangkrutan Perusahaan *Delisted* di BEI. Hasil penelitiannya menemukan bahwa model Springate menjadi model prediksi paling akurat dengan tingkat akurasi 100% untuk memprediksi kebangkrutan PT Citra Maharlika Nusantara Corpora Tbk dibandingkan dengan model Grover dengan tingkat akurasi 71,48% dan model Zmijewski dengan tingkat akurasi paling rendah sebesar 21,48%.

Menurut AlAli et al. (2018), model Zmijewski *X-Score* adalah salah satu model yang paling umum digunakan untuk mengukur *financial distress* perusahaan. Zmijewski (1984) menggunakan data 40 perusahaan industri yang bangkrut dan 800 perusahaan industri tidak bangkrut selama periode 1972–1978 untuk mengembangkan model X-score. Zmijewski (1984) menyatakan bahwa model tersebut mencapai tingkat akurasi 99% dalam menentukan kebangkrutan perusahaan dua tahun sebelum peristiwa kebangkrutan mereka. Penelitian Salim (2016) dalam memprediksi potensi kebangkrutan di perusahaan pertambangan batu bara periode 2011-2014, dimana hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa model Zmijewski merupakan model prediksi paling akurat yang dapat diterapkan

**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.

pada perusahaan pertambangan batu bara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI), karena model ini memiliki tingkat akurasi yang paling tinggi dibandingkan dengan model prediksi lainnya yaitu sebesar 78,95%.

Model Ohlson yang terinspirasi oleh penelitian-penelitian sebelumnya melakukan studi mengenai kebangkrutan dengan melakukan beberapa modifikasi pada tahun 1980. Ohlson menggunakan sampel sebanyak 105 perusahaan manufaktur yang bangkrut serta 2.058 perusahaan yang tidak bangkrut selama periode tersebut (Munjiyah dan Artati, 2020). Pada penelitian yang dilakukan oleh Munjiyah dan Artati (2020) dalam Analisis Prediksi Kebangkrutan dengan Model Altman, Springate, Ohlson, dan Zmijewski pada Perusahaan *Food and Beverage* di Bursa Efek Indonesia (BEI). Hasil dari penelitiannya menunjukkan bahwa model Ohlson merupakan model prediksi dengan tingkat akurasi tertinggi 100%, dengan jenis kesalahan 0%. Dengan demikian model prediksi yang akurat untuk perusahaan *food and beverage* yang terdaftar di BEI adalah model Ohlson, karena memiliki tingkat akurasi terbaik dibandingkan model Altman, Springate dan Zmijewski.

Penelitian ini merupakan modifikasi dari penelitian yang dilakukan oleh Melissa & Banjarnahor (2020) yang meneliti tentang Analisis Prediksi Kebangkrutan Menggunakan Model Altman Z-Score, Springate, dan Zmijewski yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia, dengan beberapa perbedaan diantaranya: Pertama, perbedaan objek penelitian, pada penelitian Melissa & Banjarnahor (2020) objek yang diteliti adalah Perusahaan Manufaktur di Sektor Industri Barang Konsumsi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Sedangkan objek penelitian 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 mengikinkan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

adalah Perusahaan Manufaktur Sektor Industri Dasar dan Kimia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).

Kedua, perbedaan model yang digunakan dalam penelitian, pada penelitian Melissa & Banjarnahor (2020), model prediksi kebangkrutan yang diteliti dalam penelitian tersebut hanya menggunakan tiga model yaitu model Altman *Z-Score*, Springate, dan Zmijewski. Sedangkan dalam penelitian ini menambahkan model prediksi kebangkrutan lainnya yaitu model ohlson, sehingga empat model prediksi kebangkrutan digunakan dalam penelitian ini.

Alasan dalam penambahan model Ohlson (*Y-Score*) dikarenakan model ini berbeda dengan model Altman (*Z-Score*) dan Springate (*S-Score*) yang menggunakan *Multiple Discriminant Analysis* (MDA), Ohlson menggunakan *logistic regression* dalam model analisisnya dikarenakan Ohlson mencoba untuk mengatasi kelemahan dari penggunaan model (MDA). *Multiple Discriminant Analysis* (MDA) adalah teknik analisis yang paling populer untuk studi kebangkrutan, akan tetapi menurut Ohlson (1980) “*Multiple Discriminant Analysis* (MDA) mempunyai permasalahan seperti adanya persyaratan statistik tertentu yang dikenakan pada bagian distribusi prediktor. Sebagai contoh, matriks varians dan kovarians harus sama dari kedua kelompok (perusahaan yang gagal dan perusahaan yang tidak gagal). Selain itu adanya persyaratan prediktor terdistribusi normal dimana hal ini dapat mengurangi penggunaan variabel independen dummy. Pelanggaran untuk kondisi seperti ini, mungkin bisa dikatakan tidak penting namun hal ini jelas dapat membatasi lingkup penyelidikan”. Hal ini yang mendorong James Ohlson menggunakan *logistic regression* sebagai tandingan dari *Multiple*

**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.

*Discriminant Analysis (MDA). “Logistic regression sebetulnya mirip dengan analisis diskriminan yaitu kita ingin menguji apakah probabilitas terjadinya variabel terikat dapat diprediksi dengan variabel bebasnya” (Ghozali, 2011 dalam penelitian Utama et al, 2018).*

Penelitian mengenai prediksi kebangkrutan telah banyak dilakukan sebelumnya. Namun terdapat inkonsistensi hasil di dalam beberapa penelitian bahwa pada objek penelitian yang berbeda atau bahkan pada objek penelitian yang sama memberikan hasil penelitian yang berbeda mengenai model prediksi mana yang paling baik untuk memprediksi kebangkrutan pada objek tersebut (Oktaviandri et al, 2017). Perbedaan hasil penelitian (*research gap*) terdahulu menjadi dasar untuk melakukan penelitian guna menguji model prediksi kebangkrutan perusahaan yang tepat. Sehingga penelitian ini ditujukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan prediksi antara model Altman (*Z-Score*), Springate (*S-Score*), Zmijewski (*X-Score*), dan Ohlson (*Y-Score*) dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan manufaktur sektor industri dasar dan kimia yang terdaftar di BEI periode 2016-2020 serta untuk mengetahui model prediksi kebangkrutan yang paling akurat dari keempat model prediksi kebangkrutan tersebut dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka penulis tertarik melakukan penelitian selanjutnya mengenai **“Analisis Penggunaan Model Altman (*Z-Score*), Springate (*S-Score*), Zmijewski (*X-Score*), dan Ohlson (*Y-Score*) sebagai Prediktor Kebangkrutan Terbaik (Studi pada Perusahaan Manufaktur**

## Sektor Industri Dasar dan Kimia yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode 2016-2020”.

### 1. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, peneliti menarik beberapa masalah yang dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Apakah terdapat perbedaan prediksi antara model Altman (*Z-Score*), Springate (*S-Score*), Zmijewski (*X-Score*), dan Ohlson (*Y-Score*) dalam memprediksi kebangkrutan Perusahaan Manufaktur Sektor Industri Dasar dan Kimia yang terdaftar di BEI periode 2016-2020?
2. Manakah dari model Altman (*Z-Score*), Springate (*S-Score*), Zmijewski (*X-Score*), dan Ohlson (*Y-Score*) yang paling akurat dalam memprediksi kebangkrutan Perusahaan Manufaktur Sektor Industri Dasar dan Kimia yang terdaftar di BEI periode 2016-2020?

### 1. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah dan rumusan masalah yang telah diuraikan di atas, maka tujuan dilakukan penelitian ini untuk:

1. Mengetahui apakah terdapat perbedaan prediksi antara model Altman (*Z-Score*), Springate (*S-Score*), Zmijewski (*X-Score*), dan Ohlson (*Y-Score*) dalam memprediksi kebangkrutan Perusahaan Manufaktur Sektor Industri Dasar dan Kimia yang terdaftar di BEI periode 2016-2020.
2. Mengetahui model yang paling akurat dari model Altman (*Z-Score*), Springate (*S-Score*), Zmijewski (*X-Score*), dan Ohlson (*Y-Score*) 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.

**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.

memprediksi kebangkrutan Perusahaan Manufaktur Sektor Industri Dasar dan Kimia yang terdaftar di BEI periode 2016-2020.

### **Manfaat Penelitian**

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah dikemukakan di atas, maka penelitian ini diharapkan memberikan manfaat kepada berbagai pihak, diantaranya:

#### **1. Manfaat Praktis**

Manfaat praktis menjelaskan sejauh mana penelitian ini dapat bermanfaat bagi pemangku kepentingan, diantaranya:

##### **a) Bagi Pemberi Pinjaman**

Bagi pemberi pinjaman, informasi prediksi kebangkrutan bermanfaat sebagai bahan pertimbangan, perusahaan mana yang akan diberikan pinjaman serta dapat mengetahui apakah perusahaan yang akan diberikan pinjaman akan mampu mengembalikan pinjaman yang diberikan.

##### **b) Bagi Investor**

Bagi investor yang tertarik menanamkan modalnya di Bursa Efek Indonesia (BEI) khususnya pada perusahaan manufaktur sektor industri dasar dan kimia, maka hasil penelitian ini bermanfaat untuk mengetahui lebih awal keadaan perusahaan tersebut, sehingga dapat membuat keputusan apakah akan berinvestasi atau tidak.

##### **c) Bagi Pemerintah**

Bagi pemerintah informasi kebangkrutan sangatlah penting karena pemerintah mempunyai tanggung jawab untuk mengawasi jalannya



**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.

usaha yang berada di bawah pengawasan pemerintah. Dengan begitu pemerintah memiliki kepentingan untuk melihat lebih awal kemungkinan terjadinya kebangkrutan suatu perusahaan agar pemerintah dapat melakukan atau merencanakan tindakan-tindakan yang perlu dilakukan.

d) **Bagi Akuntan**

Bagi akuntan informasi kebangkrutan perusahaan dapat digunakan untuk menilai suatu perusahaan karena akuntan merupakan seseorang yang menilai kemampuan kelangsungan perusahaan.

e) **Bagi Manajemen**

Bagi manajemen informasi kebangkrutan dapat membantu pihak manajemen mengetahui lebih awal kemungkinan terjadinya kebangkrutan perusahaan sehingga manajemen dapat melakukan pencegahannya.

**2. Manfaat Akademik**

Penelitian ini diharapkan dapat berguna sebagai masukan dan tambahan referensi dalam penelitian lebih lanjut mengenai cara memprediksi kebangkrutan pada perusahaan dengan menggunakan model-model prediksi kebangkrutan perusahaan.

**Sistematika Penulisan**

Untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai penelitian yang dilakukan, maka disusunlah suatu sistematika penulisan yang berisi informasi

**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.

mengenai materi dan hal-hal yang dibahas dalam tiap-tiap bab. Adapun sistematika penulisan sebagai berikut:

## **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini merupakan pendahuluan yang berisi tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian serta sistematika penulisan.

## **BAB II KAJIAN PUSTAKA**

Bab ini berisi uraian tentang teori-teori yang diambil dari berbagai literatur sebagai landasan penelitian, yaitu teori sinyal, laporan keuangan, analisa laporan keuangan, kebangkrutan, risiko menurut pandangan Islam, dan model prediksi kebangkrutan. Selain itu bab ini juga berisi tentang penelitian terdahulu, kerangka pemikiran, dan pengembangan hipotesis.

## **BAB III METODE PENELITIAN**

Bab ini menjelaskan metode-metode yang dipilih untuk memperoleh jawaban atas permasalahan yang disajikan, populasi dan sampel, metode pengambilan sampel, jenis dan sumber data, teknik pengumpulan data, definisi operasional variabel, dan teknik analisis data.

## **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Bab ini menyajikan tentang hasil penelitian yang meliputi deskripsi data, analisis data, hasil pengujian hipotesis/model dan pembahasan.

**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

Pada bab ini merupakan bagian akhir dari penulisan skripsi ini. Di dalam bab ini disampaikan beberapa kesimpulan, keterbatasan penelitian, serta saran yang relevan untuk penelitian yang selanjutnya dengan temuan atau hasil penelitian yang telah dilakukan



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.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### Landasan Teori

##### 2.1 Teori Sinyal (*Signaling Theory*)

Teori sinyal (*signaling theory*) pertama kali dikemukakan oleh Spence (1973) yang menjelaskan bahwa pihak pengirim (pemilik informasi) memberikan suatu isyarat atau sinyal berupa informasi yang mencerminkan kondisi suatu perusahaan yang bermanfaat bagi pihak penerima (investor) (Putri, 2020). Menurut Masdiantini dan Warasniasih (2020), 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.

Teori sinyal digunakan untuk menjelaskan bahwa laporan keuangan dapat digunakan untuk memberi sinyal positif (*good news*) maupun sinyal negatif (*bad news*) kepada para pengguna laporan keuangan. Teori sinyal membahas bagaimana seharusnya sinyal-sinyal keberhasilan atau kegagalan manajemen (*agent*) disampaikan kepada pemilik (*principal*). Teori sinyal menjelaskan bahwa pemberian sinyal dilakukan oleh manajemen untuk mengurangi asimetri informasi (Primasari, 2017 dalam Masdiantini dan Warasniasih, 2020).

Teori sinyal menekankan pentingnya informasi yang diterbitkan perusahaan terhadap keputusan investor sebagai pihak eksternal. Investor selalu membutuhkan informasi yang lengkap, relevan, akurat dan tepat waktu untuk menganalisis 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.

mengambil keputusan (Zulaecha dan Mulvitasari, 2019 dalam Masdiantini dan Warasniasih, 2020). Sehingga hasil prediksi kebangkrutan yang dimunculkan dalam penelitian ini juga dapat digunakan sebagai sinyal kepada pihak eksternal atau pihak luar tentang bagaimana kondisi yang akan terjadi pada suatu perusahaan pada tahun berikutnya pada tahun perusahaan tersebut pailit (Pangkey et al., 2018).

## 2.1.2 Laporan Keuangan

### 2.1.2.1 Pengertian Laporan Keuangan

Laporan keuangan pada dasarnya adalah suatu penyajian terstruktur dari posisi keuangan dan kinerja keuangan suatu entitas (PSAK, 2017). Kasmir (2017:7) menyatakan, “laporan keuangan adalah laporan yang menunjukkan kondisi keuangan perusahaan saat ini atau dalam suatu periode tertentu.”

Di sisi lain Fahmi (2014:2) menyatakan, “laporan keuangan merupakan suatu informasi yang menggambarkan kondisi keuangan suatu perusahaan, dan lebih jauh informasi tersebut dapat dijadikan sebagai gambaran kinerja keuangan perusahaan tersebut.”

Lebih lanjut Munawir (dalam Hidayat, 2018:2) berpendapat bahwa laporan keuangan merupakan alat yang sangat penting untuk memperoleh informasi sehubungan dengan posisi keuangan dan hasil-hasil yang telah dicapai oleh perusahaan yang bersangkutan, dengan begitu laporan keuangan diharapkan akan membantu bagi para pengguna (*users*) untuk membuat keputusan ekonomi yang bersifat finansial.

Secara lebih tegas Hery (2016:3) menyatakan, “laporan keuangan pada dasarnya adalah hasil dari proses akuntansi yang dapat digunakan sebagai alat untuk

**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.

mengkomunikasikan data keuangan atau aktivitas perusahaan kepada pihak-pihak yang berkepentingan.”

Berdasarkan pengertian-pengertian laporan keuangan di atas dapat disimpulkan bahwa laporan keuangan merupakan suatu pencatatan atas posisi keuangan dan seluruh aktivitas keuangan suatu perusahaan yang menunjukkan kinerja keuangan perusahaan tersebut dalam suatu periode tertentu. Dari laporan keuangan, akan tergambar kondisi keuangan suatu perusahaan yang dapat memudahkan manajemen dalam menilai kinerja manajemen perusahaan khususnya dalam mengantisipasi sinyal *financial distress*. Penilaian kinerja akan menjadi patokan atau ukuran apakah manajemen mampu atau berhasil menjalankan kebijakan yang telah digariskan.

### 2.1.1.2 Tujuan Laporan Keuangan

Laporan keuangan merupakan alat yang sangat penting untuk memperoleh informasi mengenai posisi keuangan dan kinerja keuangan suatu perusahaan yang telah diperoleh dalam suatu periode tertentu. Data keuangan tersebut dapat memberikan informasi bagi pihak-pihak yang berkepentingan apabila data tersebut dibandingkan antara dua periode, sehingga dapat diketahui perkembangan kondisi suatu perusahaan.

Menurut Standar Akuntansi Keuangan (Ikatan Akuntansi Indonesia, 1994) (dalam Fahmi, 2014:6), tujuan laporan keuangan adalah menyediakan informasi yang menyangkut posisi keuangan, kinerja serta perubahan posisi keuangan suatu perusahaan yang bermanfaat bagi sejumlah besar pemakai dalam pengambilan keputusan ekonomi.

**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.

Menurut Hery (2015:5), tujuan khusus laporan keuangan adalah menyajikan posisi keuangan, hasil usaha, dan perubahan posisi keuangan lainnya secara wajar dan sesuai dengan prinsip-prinsip akuntansi yang berlaku umum. Sedangkan tujuan umum laporan keuangan adalah:

1. Memberikan informasi yang terpercaya tentang sumber daya ekonomi dan kewajiban perusahaan dengan tujuan:
  - a. Menilai kekuatan dan kelemahan perusahaan,
  - b. Menunjukkan posisi keuangan dan investasi perusahaan,
  - c. Menilai kemampuan perusahaan dalam melunasi kewajibannya, dan
  - d. Kemampuan sumber daya yang ada untuk pertumbuhan perusahaan.
2. Memberikan informasi yang terpercaya tentang sumber kekayaan bersih yang berasal dari kegiatan usaha dalam mencari laba dengan tujuan:
  - a. Memberikan gambaran tentang jumlah dividen yang diharapkan pemegang saham,
  - b. Menunjukkan kemampuan perusahaan dalam membayar kewajiban kepada kreditor, *supplier*, pegawai, pemerintah, dan kemampuannya dalam mengumpulkan dana untuk kepentingan ekspansi perusahaan,
  - c. Memberikan informasi kepada manajemen untuk digunakan dalam pelaksanaan fungsi perencanaan dan pengendalian, dan
  - d. Menunjukkan tingkat kemampuan perusahaan dalam mendapatkan laba jangka panjang.
3. Memungkinkan untuk manaksir potensi perusahaan dalam menghasilkan laba.

**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. Memberikan informasi yang diperlukan lainnya tentang perubahan asset dan kewajiban.
5. Mengungkapkan informasi relevan lainnya yang dibutuhkan oleh para pemakai laporan.

### 2.2.3 Jenis Laporan Keuangan

Dalam praktiknya terdapat banyak laporan keuangan yang dikeluarkan perusahaan, tetapi yang umum digunakan, yaitu antara lain:

#### 1. Laporan Laba Rugi

Laporan yang menunjukkan penghasilan (pendapatan) dari penjualan, berbagai biaya, dan laba yang diperoleh oleh perusahaan selama periode tertentu. Menurut Kasmir (dalam Septiana, 2019:19), komponen-komponen yang terdapat dalam suatu laporan laba rugi, yaitu antara lain:

- a) Penjualan (pendapatan)
- b) Harga Pokok Penjualan (HPP)
- c) Laba kotor
- d) Biaya operasi, terdiri atas biaya umum, penjualan, sewa, administrasi, serta operasi lainnya
- e) Laba kotor operasional
- f) Penyusutan (depresiasi)
- g) Pendapatan bersih operasi
- h) Pendapatan lainnya
- i) Laba sebelum bunga dan pajak atau EBIT (*earning before interest and tax*)



**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.

- j) Biaya bunga, terdiri dari bunga wesel, bank, hipotek, obligasi, dan bunga lainnya
- k) Laba sebelum pajak atau EBT (*earning before tax*)
- l) Pajak
- m) Laba sesudah bunga dan pajak atau EAIT (*earning after interest and tax*)
- n) Laba per lembar saham (*earning per share*)

2. Laporan Perubahan Modal

Laporan perubahan modal (*capital statement*) dalam istilah akuntansi merupakan jenis laporan keuangan yang memberikan informasi mengenai perubahan modal perusahaan dalam periode tertentu. Laporan perubahan modal berfungsi untuk menunjukkan seberapa besar perubahan modal yang terjadi dan apa yang menyebabkan perubahan tersebut terjadi (Fahmi, 2013 dalam Septiana, 2019:17). Hal-hal yang menyebabkan perubahan modal:

- a) Adanya setoran tambahan/investasi dari pemilik
- b) Adanya laba usaha
- c) Adanya kerugian, dan
- d) Pengambilan untuk keperluan pribadi.

3. Neraca

Neraca adalah laporan yang sistematis tentang aktiva, kewajiban, dan modal dari suatu perusahaan yang menunjukkan posisi keuangan pada suatu periode tertentu. Komponen yang terkandung dalam neraca, yaitu antara lain:

#### 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) Aktiva: harta yang dimiliki perusahaan dengan nilai manfaat di masa depan (*future economic benefit*). Contohnya seperti truk, mobil kargo, dan mobil pengangkat barang untuk perusahaan ekspedisi. Aktiva terdiri dari aktiva lancar (*current assets*), aktiva tetap (*fixed assets*), dan aktiva tidak berwujud (*intangible assets*) (Septiana, 2019:17).
  - b) Kewajiban: Kewajiban yang timbul akibat peristiwa masa lalu, yang penyelesaiannya akan berdampak pada arus kas keluar dari sumber daya yang dimiliki entitas. Kewajiban terdiri dari utang lancar (*current liabilities*) dan utang jangka panjang (*long term liabilities*) (Septiana, 2019:17).
  - c) Modal: harta kekayaan perusahaan yang dimiliki oleh pemilik perusahaan. Modal pada perusahaan perseorangan hanya berupa modal pribadi, sedangkan dalam perusahaan yang telah *go public*, modalnya terdiri dari modal saham, laba ditahan, dan cadangan (Septiana, 2019:17).
4. Laporan Arus Kas
- Laporan arus kas merupakan laporan keuangan suatu perusahaan yang dihasilkan pada suatu periode akuntansi yang menunjukkan aliran masuk dan keluar uang tunai (kas) perusahaan (Septiana, 2019:24). Laporan mengenai arus kas masuk dapat dilihat dari beberapa sumber, yaitu hasil dari kegiatan operasional dan kas yang diperoleh dari pendanaan atau pinjaman. Sedangkan, arus kas keluar dapat dilihat dari beberapa 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.

beban biaya yang dikeluarkan perusahaan, baik untuk kegiatan operasional atau investasi pada bisnis lain (Fahmi, 2013 dalam Septiana, 2019:18).

5. Laporan Catatan Atas Laporan Keuangan

Laporan ini merupakan laporan yang memberikan informasi apabila terdapat laporan keuangan yang memerlukan penjelasan tertentu. Dalam artian bahwa terkadang terdapat 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 (Septiana, 2019:18).

**2.1.3 Analisis Laporan Keuangan**

**2.1.3.1 Pengertian Analisis Laporan Keuangan**

Kariyoto (2017:21) menyatakan, “analisis laporan keuangan adalah suatu proses yang dengan penuh pertimbangan dalam rangka untuk membantu mengevaluasi posisi keuangan dan hasil aktivitas perusahaan pada masa sekarang dan masa lalu, dengan tujuan utama untuk menentukan perkiraan dan prediksi yang paling mungkin mengenai kondisi dan *performance* perusahaan pada masa yang akan datang.”

Di sisi lain Septiana (2019:28) menyatakan, “analisis laporan keuangan (*financial statement analysis*) merupakan proses penganalisaan atau penyidikan terhadap laporan keuangan yang terdiri dari neraca dan laporan laba rugi, serta lampirannya untuk mengetahui posisi keuangan dan tingkat kesehatan perusahaan yang tersusun secara sistematis dengan teknik 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.

Lebih lanjut Hery (2015:132) menyatakan, “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.”

Berdasarkan pengertian-pengertian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa analisis laporan keuangan adalah suatu proses menelaah dan menguraikan segala pos-pos yang ada dalam laporan keuangan untuk mengetahui kondisi keuangan lebih dalam serta memperoleh pemahaman lebih baik atas suatu laporan keuangan.

### 2.1.3.2 Kegunaan Analisis Laporan Keuangan

Analisis laporan keuangan mencakup pengaplikasian berbagai instrumen dan teknik analisis pada laporan dan data keuangan dalam rangka untuk mendapat ukuran-ukuran dan hubungan-hubungan yang berarti dan bermanfaat dalam proses *decision making*. Fungsi pertama dan yang terutama dari analisis laporan keuangan adalah untuk *convert data into information* (Kariyoto, 2017:22).

Menurut Septiana (2019:28), analisis laporan keuangan dilakukan untuk mencapai beberapa tujuan, yaitu antara lain:

1. Untuk mengetahui perubahan posisi keuangan perusahaan pada suatu periode tertentu baik aktiva, kewajiban, dan modal maupun hasil usaha yang telah dicapai untuk beberapa perusahaan.
2. Untuk mengetahui kelemahan dan kekuatan apa saja yang dimiliki oleh perusahaan.
3. Untuk mengetahui langkah-langkah perbaikan apa saja yang perlu dilakukan ke depan yang berkaitan dengan posisi keuangan 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.

4. Untuk melakukan penilaian atau evaluasi kinerja manajemen ke depan, apakah perlu penyegaran atau tidak karena sudah dianggap berhasil atau tidak.

## 2.1.4 Kebangkrutan

### 2.1.4.1 Pengertian Kebangkrutan

Secara entimologi kepailitan berasal dari kata “pailit”, yang diambil dari bahasa Belanda “*failliet*”. Istilah “*failliet*” sendiri berasal dari bahasa Perancis “*faillite*” yang berarti pemogokan atau kemacetan pembayaran. Dalam bahasa Inggris istilah yang digunakan adalah *bankrupt* (pailit) dan *bankruptcy* (kepailitan). Kata “*bankruptcy*” ini dibentuk dari kata Latin “*bancus*” yang berarti meja dari pedagang dan “*ruptus*” yang berarti rusak (*broken*), yang menunjukkan tempat melakukan bisnis rusak atau hilang. Dalam Abad Pertengahan, di Italia apabila seorang pedagang tidak membayar utangnya, kreditur dari pedagang tersebut akan menghancurkan bangku tempat berdagang, sering kali di atas kepala yang berutang. Sumber kata lain adalah dari bahasa Perancis “*banqueroute*”, yang berarti sedang dalam pelarian (*being on the route*), atau melarikan diri dari para kreditur dan hidup dari hasil yang didapatnya dengan curang (Nugroho, 2018:29).

Menurut UU Nomor 37 Tahun 2004 pasal 1 ayat (1) yang dimaksud dengan kepailitan adalah sita umum atas semua kekayaan Debitor Pailit yang pengurusan dan pemberesannya dilakukan oleh Kurator di bawah pengawasan Hakim Pengawas sebagaimana diatur dalam Undang-Undang ini (Efni dan Savitri, 2020).

Menurut Hadi (dalam Salim, 2016), kebangkrutan (*bankruptcy*) biasanya didefinisikan sebagai kegagalan perusahaan dalam menjalankan operasi 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.

untuk menghasilkan laba, kebangkrutan juga sering disebut likuidasi perusahaan atau penutupan perusahaan atau insolvensi.

Di sisi lain S. Munawir (dalam Sujimantoro dan Muthmainnah, 2017) berpendapat bahwa pengelolaan kesulitan keuangan jangka pendek (tidak mampu membayar kewajiban keuangan pada saat jatuh temponya) yang tidak tepat akan menimbulkan permasalahan yang lebih besar yaitu menjadi tidak *solvable* (jumlah utang lebih besar daripada jumlah aktiva) dan akhirnya mengalami kebangkrutan.

Lebih lanjut Brigham dan Ehrhardt (dalam Chrisnawan dan Norita, 2017) menyatakan bangkrut adalah puncak dari sebuah perusahaan ketika mengalami *financial distress* atau kesulitan keuangan. Kondisi ini terjadi ketika perusahaan dinyatakan bangkrut oleh pengadilan karena tidak dapat lagi membayar pajak dan utang-utang.

Dari sudut pandang bisnis, kepailitan atau kebangkrutan adalah suatu keadaan keuangan yang memburuk untuk suatu perusahaan, yang dapat membawa akibat pada rendahnya kinerja untuk jangka waktu tertentu yang berkelanjutan, yang pada akhirnya menjadikan perusahaan tersebut kehilangan sumber daya dan dana yang dimiliki (Nugroho, 2018:29). Menurut Nugroho (2018:29), kesulitan keuangan (*financial distress*) ini dibedakan dalam beberapa kategori:

1. Kegagalan ekonomi atau *economic failure*, dimana perusahaan tidak dapat menutup biaya, termasuk biaya modal. Badan usaha yang mengalami kegagalan ekonomi hanya dapat meneruskan kegiatannya sepanjang kreditur berkeinginan untuk menyediakan tambahan modal dan pemilik dapat menerima tingkat pengembalian di bawah tingkat bunga pasar.

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. Kegagalan bisnis atau *business failure*, dimana perusahaan menghentikan kegiatannya dengan akibat kerugian bagi kreditur. Suatu usaha dapat diklasifikasikan gagal, meskipun tidak melalui kepailitan secara normal dan formal, juga suatu usaha dapat dihentikan/ditutup tetapi tidak dianggap gagal.
3. *Technical insolvency* atau secara teknis sudah tidak solven, dimana perusahaan dinyatakan pailit apabila tidak dapat memenuhi kewajibannya membayar utang yang jatuh waktu. *Technical insolvency* dapat merupakan kekurangan likuiditas yang sifatnya sementara, yang pada suatu waktu perusahaan dapat mengumpulkan uang untuk memenuhi kewajibannya dan tetap hidup. Di lain pihak, apabila *technical insolvency* ini merupakan gejala awal dari kegagalan ekonomi, berarti hal ini merupakan tanda ke arah bencana keuangan.
4. *Insolvency in bankruptcy*, dimana nilai buku dari total kewajiban melebihi nilai aset perusahaan dan keadaan ini lebih parah dibandingkan dengan *technical insolvency*, yang dapat mengarah ke likuidasi.
5. Kepailitan menurut hukum atau legal *bankruptcy*, yakni kepailitan yang dijatuhkan oleh pengadilan sesuai dengan undang-undang.

Menurut Weston dan Copeland (dalam Masdiantini dan Warasniasih, 2020)

menyebutkan bahwa kebangkrutan adalah suatu kegagalan yang terjadi dalam perusahaan, apabila perusahaan tersebut mengalami:

#### 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. Kegagalan Ekonomi (*Economic Distressed*)

Kegagalan dalam arti ekonomis bahwa pendapatan perusahaan tidak mampu lagi menutup biayanya, yang berarti bahwa tingkat labanya lebih kecil daripada biaya modalnya.

#### 2. Kegagalan keuangan (*Financial Distressed*)

Insolvensi memiliki dua bentuk yakni *default* teknis yang terjadi apabila suatu perusahaan gagal memenuhi salah satu atau lebih kondisi di dalam ketentuan hutangnya seperti rasio aktiva lancar dengan utang lancar yang ditetapkan, serta kegagalan keuangan atau ketidakmampuan teknik (*technical insolvency*) yang terjadi apabila perusahaan tidak mampu memenuhi kewajibannya pada waktu yang telah ditentukan meskipun total aset melebihi total utang yang dimilikinya.

Berdasarkan pengertian-pengertian kebangkrutan di atas dapat disimpulkan bahwa kebangkrutan adalah suatu kondisi dimana suatu perusahaan tidak mampu lagi untuk mengoperasikan perusahaan dengan baik karena kesulitan keuangan (*financial distress*) yang dialami entitas tersebut sudah sangat parah.

#### 2.1.4.2 Penyebab Terjadinya Kebangkrutan

Menurut S. Munawir (dalam Sujimantoro dan Muthmainnah, 2017) secara garis besar penyebab kebangkrutan biasa dibagi menjadi dua yaitu faktor internal perusahaan maupun faktor eksternal baik yang bersifat khusus yang berkaitan langsung dengan perusahaan maupun yang bersifat umum. Menurut Al Ali et al. (2018), faktor internal dapat muncul dari manajemen yang tidak efisien yang akan mempengaruhi kinerja keuangan dan pengelolaan aset perusahaan dan sebagai



hasilnya pendapatan yang dihasilkan tidak mencakup biaya. Sedangkan faktor eksternal dapat berasal dari perubahan kondisi ekonomi di mana perusahaan beroperasi seperti inflasi, peraturan baru dan sebagainya.

Jauch & Glueck (dalam Sembiring, 2016) mengungkapkan ada beberapa faktor yang dapat menyebabkan terjadinya kebangkrutan pada perusahaan adalah:

#### 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

Faktor sosial sangat berpengaruh terhadap kebangkrutan cenderung pada perubahan gaya hidup masyarakat yang mempengaruhi permintaan terhadap produk dan jasa ataupun cara perusahaan berhubungan dengan karyawan. Faktor sosial yang lain yaitu kerusuhan atau kekacauan yang terjadi di masyarakat.

##### c) Faktor Teknologi

Penerapan teknologi memerlukan biaya pemeliharaan dan implementasi yang cukup tinggi. Pembengkakan terjadi jika penggunaan teknologi informasi tersebut kurang terencana oleh pihak manajemen, sistemnya tidak terpadu, dan para manajer pengguna kurang profesional.

#### 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.

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.

d) Faktor Pemerintah

Terjadinya perubahan kebijakan pemerintah yang akan mempengaruhi perusahaan seperti kebijakan pengenaan tarif ekspor dan impor, kebijakan undang-undang baru bagi perbankan atau tenaga kerja dan lain-lain.

2. Faktor Eksternal Perusahaan

a) Faktor Pelanggan

Perusahaan harus bisa mengidentifikasi sifat konsumen, karena berguna untuk menghindari kehilangan konsumen, juga untuk menciptakan peluang untuk menemukan konsumen baru dan menghindari menurunnya hasil penjualan dan mencegah konsumen berpaling ke pesaing.

b) Faktor Pemasok/Kreditor

Kekuatannya terletak pada pemberian pinjaman dan menetapkan jangka waktu pengembalian utang yang tergantung pada kepercayaan kreditor terhadap likuiditas perusahaan.

c) Faktor Pesaing

Faktor ini merupakan hal yang harus diperhatikan karena menyangkut perbedaan pemberian pelayanan kepada nasabah, perusahaan juga jangan melupakan pesaingnya karena jika produk pesaingnya lebih diterima oleh masyarakat perusahaan tersebut akan kehilangan nasabah dan mengurangi pendapatan yang diterima.

**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. Faktor Internal Perusahaan

- a) Terlalu besarnya kredit yang diberikan kepada nasabah sehingga akan menyebabkan adanya penunggakan dalam pembayaran sampai akhirnya tidak dapat membayarnya.
- b) Manajemen tidak efisien yang disebabkan karena kurang adanya kemampuan, pengalaman, keterampilan, dan sikap inisiatif dari manajemen.
- c) Penyalahgunaan wewenang dan kecurangan dimana sering dilakukan oleh karyawan bahkan manajer puncak sekalipun, sehingga sangat merugikan apalagi yang berhubungan dengan keuangan perusahaan.

**2.1.4.3 Indikator Prediksi Kebangkrutan**

Kebangkrutan adalah suatu titik puncak dari suatu proses kesulitan pendanaan yang dialami. Adanya indikator yang mampu dipakai untuk melakukan prediksi terhadap kemungkinan akan kebangkrutan suatu perusahaan. Ada beberapa tanda yang paling jelas akan datangnya kegagalan suatu perusahaan menurut Teng (dalam Fahma, 2020) adalah sebagai berikut:

1. Profitabilitas yang negatif/menurun. Barometer suatu perusahaan yang rapuh dapat ditunjukkan dengan profitabilitas negatif atau menurun.
2. Merosotnya posisi pasar. Kemungkinan posisi pasar dapat dilihat melalui hilangnya pangsa pasar bagi perusahaan, menurunnya jumlah distributor. Seringkali pesaing yang berhasil dalam efisiensi biaya tanpa disadari menggerus pangsa pasar perusahaan selama beberapa waktu. Ketika

perusahaan menyadarinya, mereka akan terkejut saat mengetahui bahwa konsumen atau pasar utamanya telah direbut.

3. Posisi kas yang buruk atau negatif/ketidakmampuan melunasi kewajiban-kewajibannya. Perusahaan yang dililit masalah kas akan terus berusaha menyulap sumber daya kasnya agar dapat memenuhi kewajiban kasnya.
4. Tingginya perputaran karyawan/rendahnya moral. Masalah perusahaan yang sakit seringkali diperburuk dengan tingginya perputaran karyawan terutama hilangnya karyawan pada posisi manajemen puncak dan rendahnya moral karyawan. Kondisi ini berpangkal pada berbagai faktor seperti kesalahan manajemen dan prospek usaha buruk.
5. Penurunan volume penjualan. Karena adanya perubahan selera atau permintaan konsumen. Volume penjualan yang menurun menyebabkan turunnya pangsa pasar (*market share*). Penurunan pangsa pasar dapat dikatakan karena perusahaan tidak dapat bersaing di pasaran dan ini merupakan permasalahan yang sangat mendasar.
6. Penurunan nilai penjualan dapat terjadi karena turunnya *market share* diikuti dengan kenaikan tarif relatif harga jual yang mungkin dipengaruhi oleh tingkat inflasi.
7. Ketergantungan terhadap utang. Bagi perusahaan yang mengandalkan kegiatan operasinya maupun investasinya berdasarkan sumber pinjaman, setiap saat dalam keadaan kritis karena pada waktu operasi tidak sukses, akan mendapat kesulitan dalam menyelesaikan kewajibannya.

#### 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.
8. Kerugian yang selalu diderita dari operasinya. Laba yang dihasilkan tidak mampu menutup biaya operasi yang dikeluarkan perusahaan sehingga mengakibatkan perusahaan mengalami kesulitan keuangan.

Menurut Hanafi dan Halim (2018:261), kebangkrutan yang terjadi sebenarnya dapat diprediksi dengan melihat beberapa indikator, yaitu:

1. Analisis aliran kas untuk saat ini atau masa mendatang.
2. Analisis strategi perusahaan, yaitu analisis yang memfokuskan pada persaingan yang dihadapi oleh perusahaan, struktur biaya relatif terhadap pesaingnya, kualitas manajemen, kemampuan manajemen mengendalikan biaya, dan lainnya.
3. Analisis *break even*, yaitu analisis yang melihat seberapa jauh penjualan bisa turun agar perusahaan masih bisa memperoleh keuntungan.

Di sisi lain menurut Lesmana dan Surjanto (dalam Sembiring, 2016) menyebutkan ada 2 hal penting yang mampu menunjukkan arah kebangkrutan perusahaan, yaitu:

1. Tanda – tanda yang dapat dilihat oleh perusahaan:
  - a) Penjualan atau pendapatan yang mengalami penurunan secara signifikan.
  - b) Penurunan laba dan arus kas dari operasi.
  - c) Penurunan total aktiva.
  - d) Harga pasar saham menurun secara signifikan.
  - e) Kemungkinan gagal yang besar dalam industri, atau resiko yang tinggi.

**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.

- f) *Young Company*, perusahaan yang usianya muda pada umumnya mengalami kesulitan di tahun-tahun awal operasinya, sehingga kalau tidak didukung sumber permodalan yang kuat akan dapat mengalami kesulitan keuangan yang serius dan berakhir dengan kebangkrutan.
  - g) Pemotongan yang signifikan dalam dividen.
2. Diagnosa dalam defisiensi keuangan dan operasional adalah sebagai berikut:
- a) Ketidakstabilan laba.
  - b) Tidak mampu memenuhi kewajiban yang telah jatuh tempo dan kesulitan dalam memperoleh sumber pendanaan.
  - c) Sistem administrasi dan pelaporan yang tidak efektif dan efisien.
  - d) Kualitas manajemen yang meragukan.
  - e) Ekspansi yang dilakukan tidak sesuai dengan dengan bisnis inti.
  - f) Kegagalan manajemen dalam melakukan antisipasi terhadap perubahan pasar.
  - g) Ketidakmampuan dalam mengendalikan biaya.

#### 2.1.4.4 Solusi Untuk Mengatasi Risiko Likuiditas

Menurut Fahmi (2014:167-168), ada beberapa solusi yang dapat diberikan agar suatu perusahaan terhindari dari timbulnya risiko likuiditas, yaitu:

1. Melakukan kebijakan keuangan dengan prinsip kehati-hatian (*prudential principle*).

**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. Menempatkan setiap keputusan perusahaan sesuai dengan situasi dan kondisi yang ada, yaitu berdasarkan analisa jangka pendek dan jangka panjang.
3. Menghindari keputusan yang bersifat mengejar keuntungan yang bersifat jangka pendek, namun mampu memberikan kerugian yang bersifat jangka panjang.
4. Memperhatikan dan mengamati dengan baik setiap kebijakan moneter yang diterapkan oleh pemerintah, seperti kebijakan penetapan suku bunga.
5. Pihak manajemen perusahaan sebaiknya memahami kondisi mikro dan makro ekonomi secara baik.
6. Melakukan pendekatan *hedging* untuk menyesuaikan jatuh tempo antara aktiva dan kewajiban.
7. Melakukan perbaikan dalam biaya dan pengendalian produksi.
8. Melakukan perjanjian dengan bank dalam penyediaan kredit, dengan menghindari utang berlebihan, mempertahankan pembayaran utang, dan memperpanjang jatuh tempo pembayaran utang.
9. Menghindari operasi luar negeri di negara-negara beresiko tinggi.
10. Menurunkan harga pada jenis barang yang susah dijual dan meningkatkan harga pada barang yang tingkat permintaannya tinggi.

#### 2.1.4.5 Kebangkrutan Menurut Pandangan Islam

Islam menjelaskan hukum mengenai kebangkrutan dan utang piutang apabila debitor telah mampu membayar hutangnya maka disegerakan membayar hutangnya kepada kreditor selaku pemberi hutang. Jika debitor mengalami

**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.

kesulitan membayar hutang hingga waktu pelunasan terakhir, maka di dalam Islam untuk kreditor dianjurkan untuk memberi kesempatan perpanjangan waktu pelunasan. Hukum utang piutang juga menjelaskan ketika pihak yang berpiutang sudah mampu untuk membayar hutangnya maka diwajibkan untuk mempercepat pembayarannya. Karena bagaimanapun hutang adalah sebuah kepercayaan dan sekaligus sebuah pertolongan, sehingga kebajikan ini sepiantasnya dibalas dengan kebajikan pula yakni menyelenggarakan pelunasannya. Allah SWT berfirman dalam Al-Qur'an surat An-Nisa ayat 58:


  
 ﴿إِنَّ اللَّهَ يَأْمُرُكُمْ أَنْ تُؤَدُّوا الْأَمَانَاتِ إِلَىٰ أَهْلِهَا وَإِذَا حَكَمْتُمْ بَيْنَ النَّاسِ أَنْ تَحْكُمُوا بِالْعَدْلِ ۗ إِنَّ اللَّهَ نِعِمَّا يَعِظُكُمْ بِهِ ۗ إِنَّ اللَّهَ كَانَ سَمِيعًا بَصِيرًا ۝٥٨﴾

Artinya: “*Sesungguhnya Allah menyuruh kamu menyampaikan amanat kepada yang berhak menerimanya, dan (menyuruh kamu) apabila menetapkan hukum di antara manusia supaya kamu menetapkan dengan adil. Sesungguhnya Allah memberi pengajaran yang sebaik-baiknya kepadamu. Sesungguhnya Allah adalah Maha Mendengar lagi Maha Melihat*”. (QS An-Nisa: 58)

Al-Qarni (dalam Fahma, 2020) menjelaskan mengenai amanat yang artinya setiap yang dibebankan kepada manusia dan mereka diperintahkan melakukannya. Allah SWT memerintahkan hamba-hamba-Nya menunaikan amanat, yakni secara sempurna, tidak dikurangi, dan tidak ditunda-tunda. Termasuk ke dalam amanat adalah untuk beribadah, amanat jabatan, harta, dan rahasia serta perkara-perkara yang hanya diketahui oleh Allah SWT. Contoh menunaikan amanat dalam jabatan adalah dengan memenuhi kewajibannya, memenuhi amanat dalam harta adalah dengan menjaganya dan mengembalikannya kepada pemiliknya secara utuh dan amanat dalam rahasia adalah dengan menyembunyikannya. Penjelasan amanat 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 agar seseorang selalu menunaikan amanat dengan sebaik-baiknya. Jika dihubungkan dengan hal ekonomi, maka pihak debitor diwajibkan menunaikan amanat sebagaimana yang telah diperjanjikan dengan pihak kreditor.

Hukum hutang piutang dalam Islam merupakan bentuk mu'amalah bercorak ta'awun (pertolongan) kepada pihak lain untuk memenuhi kebutuhannya. Sumber ajaran Islam sangat menyarankan gotong royong seperti ini. Dijelaskan dalam Al-Qur'an surat Al-Hadid ayat 11:

مَنْ ذَا الَّذِي يُقْرِضُ اللَّهَ قَرْضًا حَسَنًا فَيُضْعِفُهُ لَهُ وَأَلَهُ أَجْرٌ كَرِيمٌ - ١١

Artinya: “Barangsiapa meminjamkan kepada Allah dengan pinjaman yang baik, maka Allah akan mengembalikannya berlipat ganda untuknya, dan baginya pahala yang mulia” (QS Al-Hadid: 11)

Menafkahkan secara ikhlas walau sebagian harta yang berada dalam gengaman tangannya. Lalu sebagai imbalannya Allah akan melipatgandakan pembayaran dan balasan-Nya dengan pelipatgandaan yang banyak.

## 2.1.5 Model-Model Prediksi Kebangkrutan

### 2.1.5.1 Model Altman (Z-Score)

Model Altman ini merupakan salah satu model yang paling populer untuk mendeteksi kebangkrutan untuk beberapa tahun mendatang. Model Altman Z-Score ini pertama kali diciptakan oleh Edward I Altman pada tahun 1968. Metode ini diciptakan dengan memakai *Multiple Discriminant Analysis*. Dalam menyusun model Altman Z-Score, Altman mengambil sampel 33 perusahaan manufaktur yang bangkrut pada periode 1960 sampai dengan 1965 dan 33 perusahaan tidak bangkrut dengan lini industri dan ukuran yang sama. Model prediksi ini cocok untuk memprediksi keberlangsungan usaha perusahaan manufaktur yang sudah *go public*

**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.

(Alfiyanti et al, 2020). Pada 1983, Altman merevisi ulang model tersebut dengan mengganti variabel X4 menjadi nilai buku ekuitas per total kewajiban agar dapat di aplikasikan pada perusahaan manufaktur privat (Anugrah, 2019).

Menggunakan data berupa laporan keuangan dari satu hingga lima tahun sebelum kebangkrutan, Altman menyusun dua rasio keuangan yang paling memungkinkan dan mengklasifikasikannya dalam lima kategori: likuiditas, profitabilitas, *leverage*, solvabilitas, dan kinerja. Alhasil Altman mampu memperoleh ketepatan prediksi hingga mencapai 95% untuk data satu tahun sebelum perusahaan-perusahaan tersebut mengalami kebangkrutan untuk data dua tahun sebelum kebangkrutan ketepatan prediksinya mencapai 72% (Rozzy, 2017 dalam Alfiyanti et al, 2020). Selain itu pula dapat ditarik kesimpulan bahwa perusahaan dengan profitabilitas yang rendah sangatlah berpotensi mengalami kebangkrutan. Pada penelitian ini akan menggunakan model pertama dari Altman *Z Score* untuk perusahaan manufaktur *go public*, persamaannya sebagai berikut (Hanafi dan Halim, 2018:272):

$$Z = 1,2X_1 + 1,4X_2 + 3,3X_3 + 0,6X_4 + 1,0X_5$$

Dimana:

$Z$  = *Bankruptcy Index*

$X_1$  = *Working Capital to Total Assets (WCTA)*

$X_2$  = *Retained Earning to Total Assets (RETA)*

$X_3$  = *Earning Before Interest and Taxes to Total Assets (EBITTA)*

$X_4$  = *Market Value of Equity to Book Value of Debt (MVE/BVT)*

$X_5$  = *Sales to Total Assets (SATA)*

**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.

Titik *cut-off* yang digunakan dalam model Altman *Z-Score* adalah dengan mengklasifikasikan perusahaan yang memiliki nilai (Hanafi dan Halim, 2018:273):

- a) Jika  $Z < 1,81$  = perusahaan masuk dalam kategori bangkrut, dimana perusahaan mengalami kesulitan keuangan dan risiko yang tinggi.
- b) Jika  $1,81 < Z < 2,99$  = perusahaan masuk dalam kategori *grey area* atau daerah rawan, dimana perusahaan belum dapat diprediksi akan mengalami kebangkrutan atau tidak (*grey area*).
- c) Jika  $Z > 2,99$  = perusahaan masuk dalam kategori tidak bangkrut, dimana perusahaan dalam kondisi sehat dan kemungkinan kebangkrutan sangat kecil terjadi.

### 2.1.5.2 Model Springate (S-Score)

Model ini merupakan model pertama yang diperkenalkan oleh Gordon LV Springate pada tahun 1978. Sebenarnya model ini adalah revolusi dari model Altman yang dikembangkan dengan *Multiple Discriminant Analysis* (MDA). Menurut Rajasekar *et al* (2014) model ini dikembangkan di Simon Fraser University dengan mengikuti prosedur yang telah dikembangkan oleh Altman sebelumnya (Alfiyanti et al, 2020).

Springate menggunakan *Step-Wise Multiple Discriminant Analysis* (MDA) untuk memilih 4 dari 19 rasio keuangan populer yang paling membedakan antara bisnis yang sehat dan yang benar-benar gagal. Setelah melakukan pengujian kembali, Springate memilih 4 rasio yang digunakan dalam menentukan kriteria perusahaan yang termasuk dalam kategori sehat atau perusahaan yang berpotensi bangkrut. Model ini memiliki tingkat keakuratan 92,5% dengan menggunakan 40

**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.

sampel perusahaan dalam memprediksi kebangkrutan (Parquinda dan Azizah, 2019). Fungsi persamaan model Springate (*S-Score*) adalah sebagai berikut (Masdiantini dan Warasniasih, 2020):

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

Dimana:

$S$  = *Bankruptcy Index*

$A$  = *Working capital to Total Assets (WCTA)*

$B$  = *Earning Before Interest and Taxes to Total Assets (EBITTA)*

$C$  = *Earning Before Taxes to Current Liabilities (EBTCL)*

$D$  = *Sales to Total Assets (SATA)*

Titik *cut-off* yang digunakan dalam model Springate (*S-Score*) adalah dengan mengklasifikasikan perusahaan yang memiliki nilai (Masdiantini dan Warasniasih, 2020):

- a) Jika  $S < 0,862$  = menunjukkan bahwa kondisi perusahaan tidak sehat dan memiliki potensi untuk mengalami kebangkrutan.
- b) Jika  $S > 0,862$  = perusahaan masuk dalam kategori tidak bangkrut yang berarti perusahaan dalam keadaan sehat.

### 2.5.3 Model Zmijewski (*X-Score*)

Model Zmijewski *X-Score* adalah salah satu model yang paling umum digunakan untuk mengukur *financial distress* perusahaan. Metode prediksi yang didapatkan oleh Zmijewski pada tahun 1983 merupakan riset selama 20 tahun yang sudah diulang, Zmijewski pada tahun 1983 menggunakan analisis rasio likuiditas,

**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.

*leverage*, dan mengukur kinerja pada suatu perusahaan. Zmijewski telah melakukan prediksi dengan menggunakan sampel sebanyak 75 perusahaan yang telah bangkrut, dan untuk 73 perusahaan yang tidak mengalami kebangkrutan selama tahun 1972-1978, *indicator* F-Test terhadap rasio kelompok *rate of return, liquidity, leverage turnover, fixed payment coverage, trends, firm size, dan stock return volatility*, yang menunjukkan perbedaan signifikan baik itu perusahaan yang sehat ataupun perusahaan yang tidak sehat (Prihantini dan Sari, dalam Norliyana et al, 2020). Zmijewski (1984) menyatakan bahwa model tersebut mencapai tingkat akurasi 99% dalam menentukan kebangkrutan perusahaan dua tahun sebelum peristiwa kebangkrutan mereka (AlAli et al. 2018).

Model ini menggunakan analisis rasio yang mengukur kinerja, leverage, dan likuiditas suatu perusahaan untuk model prediksi-nya. Adapun variable yang digunakan dalam persamaan *Zmijewski Model (X-Score)* adalah *Return of Assets (ROA), Debt Ratio (leverage), dan Current Ratio (Likuiditas)*. Dengan kriteria penilaian semakin besar nilai X maka semakin besar kemungkinan/probabilitas perusahaan tersebut bangkrut dan jika bernilai negatif maka perusahaan tersebut tidak berpotensi bangkrut (Salim, 2016). Model yang berhasil dikembangkan oleh Zmijewski yaitu (Parquinda dan Azizah, 2019):

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

Dimana:

$X$  = *Bankruptcy Index*

$X_1$  = *Return on Assets (ROA)*

$X_2$  = *Debt ratio (leverage)*

**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.

$X_1$  = *Current ratio (liquidity)*

Titik *cut-off* yang digunakan dalam model Zmijewski (*X-Score*) adalah dengan mengklasifikasikan perusahaan yang memiliki nilai (Parquinda dan Azizah, 2019):

- a) Jika *X-Score* bernilai positif ( $X-Score \geq 0$ ), maka perusahaan tersebut dapat digolongkan dalam kondisi yang tidak sehat atau cenderung mengarah ke kebangkrutan.
- b) Jika *X-Score* bernilai negatif ( $X-Score < 0$ ), maka perusahaan tersebut digolongkan dalam kondisi yang sehat.

#### 2.1.5.4 Model Ohlson (*Y-Score*)

Ohlson Score ditemukan oleh James Ohlson pada tahun 1980. Pada awal penemuannya, Ohlson meragukan metode *Multiple Discriminant Analysis* yang ditemukan Altman (1968). Sebagai tandingannya, O-score menggunakan *logistic regression* dalam perhitungannya. Menurut Ghozali (2011), *logistic regression* sebetulnya mirip dengan analisis diskriminan yaitu kita ingin menguji apakah probabilitas terjadinya variable terikat dapat diprediksi dengan variabel bebasnya (Sembiring, 2016).

Ohlson menggunakan analisis logistik untuk mengembangkan model prediksi kebangkrutan dengan sembilan Indikator independen. Rasio yang digunakan adalah rasio leverage, likuiditas, dan profitabilitas berdasarkan sampel 105 perusahaan bangkrut dan 2058 perusahaan tidak bangkrut. Model logit merupakan perkembangan lebih lanjut dari model probabilitas linier yang menjelaskan bahwa, analisis model logit digunakan untuk estimasi probabilitas dari

**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.

suatu fenomena dengan mereduksi kelemahan-kelemahan yang terdapat pada probabilitas linier (Sujimantoro dan Muthmainnah, 2017). Fungsi persamaan model Ohlson (*Y-Score*) adalah sebagai berikut (Sujimantoro dan Muthmainnah, 2017):

$$Y = -1,32 - 0,407X_1 + 6,03X_2 - 1,43X_3 + 0,0757X_4 - 2,37X_5 - 1,83X_6 + 0,285X_7 - 1,72X_8 - 0,521X_9$$

Dimana:

$Y$  = *Bankruptcy Index*

$X_1$  = *Log (Total Assets to GNP price-level Index) -SIZE*

$X_2$  = *Total Liabilities to Total Assets (TLTA)*

$X_3$  = *Working Capital to Total Assets (WCTA)*

$X_4$  = *Current Liabilities to Current Assets (CLCA)*

$X_5$  = (1) Jika *total liabilities > total assets*; (0) jika sebaliknya (*OENEG*)

$X_6$  = *Net Income to Total Assets (ROA)*

$X_7$  = *Cash flow from operations to Total Liabilities (CFOTL)*

$X_8$  = (1) Jika *Net income negative* selama dua tahun terakhir; (0) jika sebaliknya (*INTWO*)

$X_9$  = *Perubahan pada laba bersih (CHIN)*

Model Ohlson (*Y-Score*) memiliki titik *cut-off* optimal pada nilai 0,38.

Maksud dari *cut off* ini adalah bahwa perusahaan yang memiliki nilai (Sujimantoro dan Muthmainnah, 2017):

- a) Jika  $Y > 0,38$  berarti perusahaan berpeluang bangkrut.
- b) Jika  $Y < 0,38$  maka perusahaan diprediksi tidak 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.

## 2.6 Risiko Menurut Pandangan Islam

Dalam usaha mencari nafkah, seorang muslim dihadapkan pada kondisi ketidakpastian terhadap apa yang terjadi. Kita boleh saja merencanakan suatu kegiatan usaha atau investasi, namun kita tidak bisa memastikan apa yang akan kita dapatkan dari hasil usaha atau investasi tersebut, apakah untung atau rugi. Hal ini merupakan sunatullah atau ketentuan Allah seperti yang disampaikan kepada Nabi Muhammad SAW dalam Surat Luqman ayat 34 berikut:

إِنَّ اللَّهَ عِنْدَهُ عِلْمُ السَّاعَةِ وَيُنزِلُ الْغَيْثَ وَيَعْلَمُ مَا فِي الْأَرْحَامِ وَمَا تَدْرِي نَفْسٌ مَّاذَا تَكْسِبُ غَدًا وَمَا إِنْ اللَّهُ عِنْدَهُ  
 عِلْمُ السَّاعَةِ وَيُنزِلُ الْغَيْثَ وَيَعْلَمُ مَا فِي الْأَرْحَامِ وَمَا تَدْرِي نَفْسٌ مَّاذَا تَكْسِبُ غَدًا وَمَا تَدْرِي نَفْسٌ بِأَيِّ أَرْضٍ  
 تَمُوتُ إِنَّ اللَّهَ عَلِيمٌ خَبِيرٌ □ - ٣٤

Artinya: “*Sesungguhnya hanya di sisi Allah ilmu tentang hari Kiamat; dan Dia yang menurunkan hujan, dan mengetahui apa yang ada dalam rahim. Dan tidak ada seorang pun yang dapat mengetahui (dengan pasti) apa yang akan dikerjakannya besok. Dan tidak ada seorang pun yang dapat mengetahui di bumi mana dia akan mati. Sungguh, Allah Maha Mengetahui, Maha Mengetahui*” (QS Luqman: 34)

Kegiatan perniagaan atau bisnis merupakan salah satu fitrah dari manusia karena dengan berniaga manusia dapat memenuhi berbagai kebutuhannya. Setiap bisnis yang dijalankan oleh manusia pasti akan menimbulkan dua konsekuensi dimasa depan, yaitu keuntungan dan kerugian. Keduanya merupakan dua hal yang tidak terpisahkan dari kegiatan bisnis. Tidak ada satu pun yang bisa menjamin bahwa bisnis yang dijalankan oleh seseorang akan mengalami keuntungan atau kerugian dimasa depan. Dengan demikian, risiko itu sendiri merupakan fitrah yang senantiasa melekat dalam kehidupan manusia, dan islam tidak mengenal adanya transaksi bisnis yang bebas risiko.



**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.

Maka dari itu, kita harus dapat mengantisipasi dan mensiasati risiko yang kemungkinan akan datang agar tidak menimbulkan kerugian yang lebih besar. Hal ini dijelaskan dalam Al-Qur'an surat Al Hasyr ayat 18, yakni:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اتَّقُوا اللَّهَ وَلْتَنْظُرْ نَفْسٌ مَّا قَدَّمَتْ لِغَدٍ وَاتَّقُوا اللَّهَ إِنَّ اللَّهَ خَبِيرٌ بِمَا تَعْمَلُونَ - ١٨

Artinya: *“Wahai orang-orang yang beriman! Bertakwalah kepada Allah dan hendaklah setiap orang memperhatikan apa yang telah diperbuatnya untuk hari esok (akhirat), dan bertakwalah kepada Allah. Sungguh, Allah Maha teliti terhadap apa yang kamu”* (QS Hasyr: 18)

Ayat tersebut menjelaskan bahwa seorang muslim diperbolehkan mempersiapkan apa yang diperbuat untuk hari esok dengan mengetahui, mempelajari dan menganalisa risiko yang akan terjadi. Selain itu, diperintahkan pula untuk bertawakal kepada Allah terhadap apa yang terjadi setelah melakukan berbagai usaha yang telah kita lakukan. Karena manusia hanya bisa meramalkan dan memprediksi, selanjutnya Allah lah yang menetapkan terjadinya segala sesuatu.

## 2.2 Penelitian Terdahulu

**Tabel 2.1**  
**Penelitian Terdahulu**

No	Penelitian	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
1	Melissa dan Banjarnahor (2020)	Analisis Prediksi Kebangkrutan Menggunakan Model Altman Z-Score, Springate, dan Zmijewski yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia	Berdasarkan hasil uji Kruskal-Wallis dan uji Mann-Whitney menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan dalam ketiga model dalam memprediksi kebangkrutan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model Springate adalah model prediksi kebangkrutan yang memiliki tingkat akurasi tertinggi yaitu sebesar 98%. Model Altman Z-Score memiliki tingkat akurasi 90%. Model Zmijewski memiliki tingkat akurasi 80%.

## 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.

Sugiyarti dan Murwaningsari (2020)	<i>Comparison of Bankruptcy and Sustainability Prediction: Altman Z-Score Versus Grover Model</i>	Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa model Altman Z-Score merupakan model prediksi kebangkrutan yang paling cocok diterapkan pada perusahaan retail yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dengan tingkat akurasi 60%.
Affiyanti et al. (2020)	Analisis <i>Financial Distress</i> dengan Menggunakan Metode Altman Z-Score dan Springate S-Score (Studi pada Emiten Sektor Industri Barang Konsumsi Sub Sektor Food & Beverages Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2014-2018).	Hasil dari penelitiannya menunjukkan bahwa tingkat akurasi yang paling tinggi yaitu Altman Z-Score sebesar 86.16% dan Springate S-Score sebesar 75.39%.
4 Masdiantini & Warasniasih (2020)	Laporan Keuangan dan Prediksi Kebangkrutan Perusahaan	Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan prediksi kebangkrutan dengan menggunakan model Altman, model Springate, model Zmijewski, model Taffler, dan model Fulmer. Model Zmijewski, Taffler, dan Fulmer memiliki tingkat akurasi yang sama yaitu 100% sehingga ketiga model prediksi tersebut merupakan model prediksi yang terakurat untuk memprediksi potensi kebangkrutan perusahaan sub sektor kosmetik dan keperluan rumah tangga yang terdaftar di BEI.
5 Norliyana et al (2020)	Analisis Komparasi Potensi Kebangkrutan dengan Metode Altman Z-Score, Springate, dan Zmijewski (Studi Pada Perusahaan Manufaktur Sub Sektor Tekstil dan Garment yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2017-2019)	Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil prediksi kebangkrutan antara metode Altman Z-Score, Springate, dan Zmijewski, serta metode Zmijewski merupakan metode yang memiliki tingkat akurasi tertinggi 64,71%. Sedangkan untuk tingkat akurasi yang kedua yakni metode Springate sebesar 29,41%, dan untuk Metode yang ketiga yakni metode Altman Z-Score sebesar 23,53%.

## 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.

Munjiyah dan Artati (2020)	Analisis Prediksi Kebangkrutan dengan Model Altman, Springate, Ohlson, dan Zmijewski pada Perusahaan <i>Food and Beverage</i> di Bursa Efek Indonesia (BEI)	Hasil uji one way ANOVA signifikan sebesar 0,000. Jadi, terdapat perbedaan hasil prediksi kebangkrutan perusahaan makanan dan minuman yang menggunakan Altman, Springate, Ohlson dan Zmijewski. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model Ohlson merupakan model prediksi dengan tingkat akurasi tertinggi 100%, dengan jenis kesalahan 0%. Dengan demikian model prediksi yang akurat untuk perusahaan <i>food and beverage</i> yang terdaftar di BEI adalah model Ohlson, karena memiliki tingkat akurasi terbaik dibandingkan model Altman, Springate dan Zmijewski.
7 Laksmana dan Darmawati (2019)	Analisis Uji Akurasi Model Grover, Springate, dan Zmijewski dalam Memprediksi Kebangkrutan Perusahaan <i>Delisted</i> di BEI	Hasil penelitiannya menemukan bahwa model Springate menjadi model prediksi paling akurat dengan tingkat akurasi 100% untuk memprediksi kebangkrutan PT Citra Maharlika Nusantara Corpora Tbk dibandingkan dengan model Grover dengan tingkat akurasi 71,48% dan model Zmijewski dengan tingkat akurasi paling rendah sebesar 21,48%.

**Sumber:** data olahan penulis, 2021

## 2. Kerangka Pemikiran

Persaingan yang semakin tajam dalam dunia bisnis mengharuskan manajemen untuk peka terhadap situasi sekitar. Selain itu, manajemen harus dapat mengetahui keadaan perusahaan yakni salah satunya dengan pengelolaan atas laporan keuangan perusahaan. Laporan keuangan yang baik sangat diperlukan untuk mengukur tingkat kesehatan perusahaan, sehingga dapat diambil langkah perbaikan bagi perusahaan. Dalam mengukur tingkat kesehatan, perusahaan dapat melakukan analisis terhadap laporan keuangan yang dimilikinya.

**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.

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

Kariyoto (2017:21) menyatakan, “analisis laporan keuangan adalah suatu proses yang dengan penuh pertimbangan dalam rangka untuk membantu mengevaluasi posisi keuangan dan hasil aktivitas perusahaan pada masa sekarang dan masa lalu, dengan tujuan utama untuk menentukan perkiraan dan prediksi yang paling mungkin mengenai kondisi dan *performance* perusahaan pada masa yang akan datang.”

Sedangkan pengertian kebangkrutan menurut Brigham dan Ehrhardt (dalam Chrisnawan dan Norita, 2017) menyatakan bangkrut adalah puncak dari sebuah perusahaan ketika mengalami *financial distress* atau kesulitan keuangan. Kondisi ini terjadi ketika perusahaan dinyatakan bangkrut oleh pengadilan karena tidak dapat lagi membayar pajak dan utang-utang.

Hasil analisis laporan keuangan akan mampu menginterpretasikan berbagai kecenderungan yang dapat memberikan dasar pertimbangan mengenai potensi keberhasilan perusahaan di masa yang akan datang. Selain itu, dari hasil analisis rasio tersebut juga akan dilakukan suatu perbandingan tingkat antar model prediksi kebangkrutan. Hasil perbandingan antar model tersebut akan menunjukkan model apakah yang paling tepat digunakan untuk memprediksi kebangkrutan pada perusahaan manufaktur sektor industri dasar dan kimia yang terdaftar di BEI.

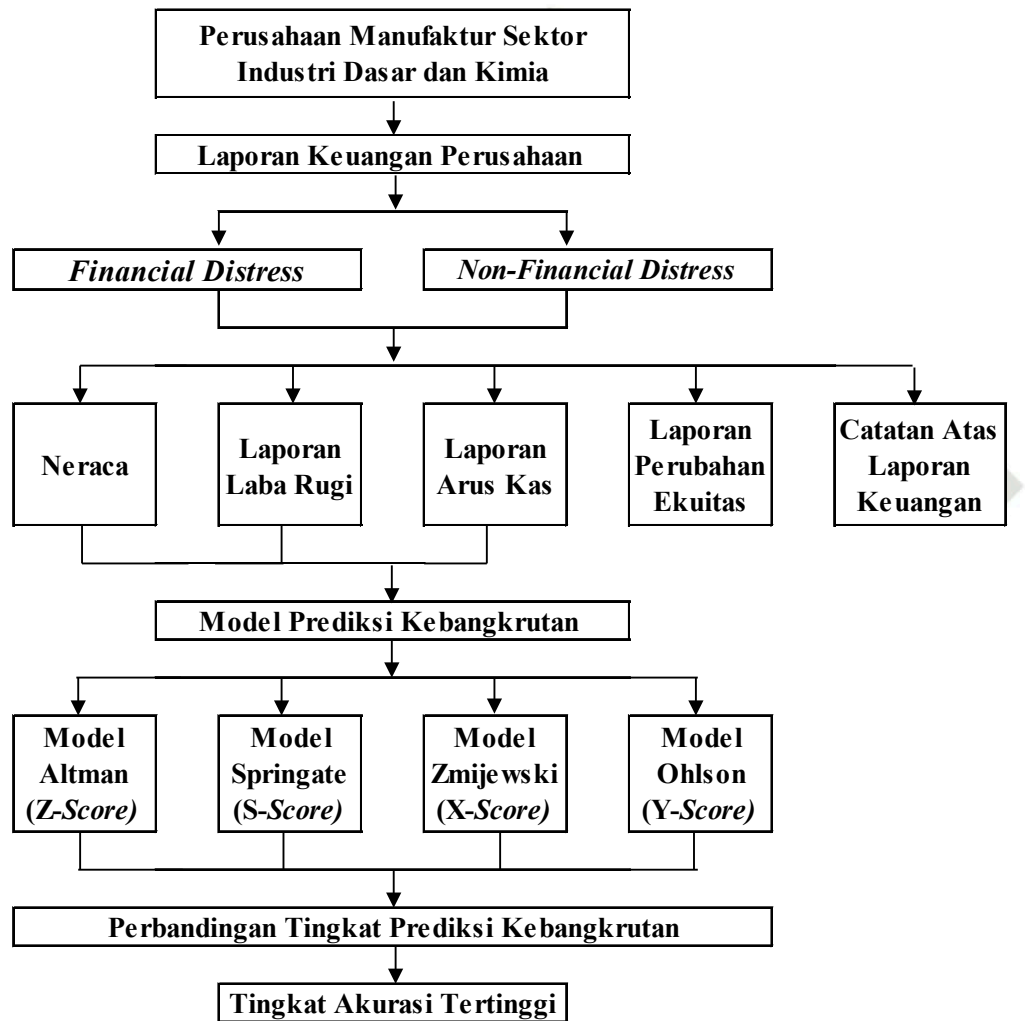
Analisis ini diharapkan dapat membantu manajemen untuk mengidentifikasi kekurangan dan kemudian melakukan tindakan untuk memperbaiki tingkat kesehatan perusahaan serta membuat keputusan yang rasional dalam hal perencanaan perusahaan sehingga tujuan perusahaan dapat tercapai. Dengan demikian, analisis rasio keuangan juga dapat dijadikan sebagai detektor

## 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.

sebagai cara pencegahan dini agar perusahaan bisa terhindar dari keadaan bangkrut. Kerangka pemikiran ini dapat dilihat pada gambar 2.1 berikut.

**Gambar 2.1**  
**Kerangka Pemikiran**



Sumber: Norliyana et al, 2020 dimodifikasi

## Pengembangan Hipotesis

### 2.4.1 Perbedaan Tingkat Prediksi Model Kebangkrutan Perusahaan

Model Altman *Z-Score* ini dikembangkan oleh Edward I Altman pada 1968.

Altman sukses dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan dengan menggunakan

**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.

*Multiple Discriminant Analysis* (MDA) dengan tingkat akurasi mencapai mencapai 95% untuk data satu tahun sebelum perusahaan-perusahaan tersebut mengalami kebangkrutan untuk data dua tahun sebelum kebangkrutan ketepatan prediksinya mencapai 72% (Rozzy, 2017 dalam Alfiyanti et al, 2020).

Model Springate menggunakan *step-wise Multiple Discriminate Analysis* (MDA) untuk memilih empat dari 4 rasio keuangan untuk memprediksi adanya potensi kesulitan keuangan perusahaan, dengan menggunakan 40 perusahaan sebagai sampelnya. Model ini memiliki tingkat keakuratan 92,5% dalam memprediksi kebangkrutan (Parquinda dan Azizah, 2019).

Model Zmijewski (1984) menggunakan data 40 perusahaan industri yang bangkrut dan 800 perusahaan industri tidak bangkrut selama periode 1972–1978 untuk mengembangkan model X-score. Zmijewski (1984) menyatakan bahwa model tersebut mencapai tingkat akurasi 99% dalam menentukan kebangkrutan perusahaan dua tahun sebelum peristiwa kebangkrutan mereka (AlAli et al. 2018).

Model Ohlson menggunakan sampel sebanyak 105 perusahaan manufaktur yang bangkrut serta 2.058 perusahaan yang tidak bangkrut selama periode tersebut (Munjiyah dan Artati, 2020). Pada penelitian yang dilakukan oleh Wang and Campbell (2010), hasil penelitian menunjukkan keakuratan model Ohlson mencapai 95% dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan di Cina.

Perbedaan tingkat akurasi dari keempat model alat analisis prediksi kebangkrutan tersebut menyebabkan perlu kembali dilakukan komparasi hasil prediksi kebangkrutan tersebut, sehingga hipotesis pertama dalam penelitian ini adalah:

**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.

Terdapat perbedaan prediksi antara model Altman (*Z-Score*), Springate (*S-Score*), Zmijewski (*X-Score*), dan Ohlson (*Y-Score*) dalam memprediksi kebangkrutan Perusahaan Manufaktur Sektor Industri Dasar dan Kimia yang terdaftar di BEI periode 2016-2020.

#### 2.4.2 Dominansi Tingkat Prediksi Model Kebangkrutan Perusahaan

Gordon L. V Springate (1978) menggunakan *Step-Wise Multiple Discriminant Analysis* (MDA) untuk memilih 4 dari 19 rasio keuangan populer yang paling membedakan antara bisnis yang sehat dan yang benar-benar gagal. Setelah melakukan pengujian kembali, Springate memilih 4 rasio yang digunakan dalam menentukan kriteria perusahaan yang termasuk dalam kategori sehat atau perusahaan yang berpotensi bangkrut. Model ini memiliki tingkat keakuratan 92,5% dengan menggunakan 40 sampel perusahaan dalam memprediksi kebangkrutan (Parquinda dan Azizah, 2019).

Penelitian Melissa dan Banjarnahor (2020) bertujuan untuk mengetahui hasil prediksi kebangkrutan perusahaan manufaktur di sektor industri barang konsumsi yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2014-2018 menggunakan model Altman *Z-Score*, Springate, dan Zmijewski. Berdasarkan hasil uji Kruskal-Wallis dan uji Mann-Whitney menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan dalam ketiga model dalam memprediksi kebangkrutan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model Springate adalah model prediksi kebangkrutan yang memiliki tingkat akurasi tertinggi yaitu sebesar 98%. Model Altman *Z-Score* memiliki tingkat akurasi 90%. Model Zmijewski memiliki tingkat akurasi 80%.

**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.

Hasil yang sama juga ditunjukkan oleh penelitian Laksmana dan Darmawati (2019) bertujuan untuk menganalisis bagaimana hasil dari model Grover, Springate, dan Zmijewski dalam memprediksi kebangkrutan PT Citra Maharlika Nusantara Corpora Tbk selama periode Juni 2013-September 2016. Hasil penelitiannya menemukan bahwa model Springate menjadi model prediksi paling akurat dengan tingkat akurasi 100% untuk memprediksi kebangkrutan PT Citra Maharlika Nusantara Corpora Tbk dibandingkan dengan model Grover dengan tingkat akurasi 71,48% dan model Zmijewski dengan tingkat akurasi paling rendah sebesar 21,48%.

Sementara itu penelitian Effendi (2018) bertujuan untuk mengetahui tingkat potensi kebangkrutan suatu perusahaan jasa transportasi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada 5 metode yang digunakan dan secara umum memiliki perbedaan hasil perhitungan serta emiten perusahaan jasa transportasi darat berpotensi mengalami kebangkrutan. Dari 5 metode yang digunakan yang paling akurat dalam menentukan prediksi kebangkrutan adalah metode Springate. Demikian juga dengan penelitian Hariyani dan Sujianto (2017), Ilyasa (2019), dan Azzahro dan Seomaryono (2020) menemukan bahwa model Springate memiliki tingkat keakuratan tertinggi dibanding model lainnya. Berdasarkan hasil penelitian-penelitian terdahulu, maka hipotesis kedua dalam penelitian ini adalah:

Model Springate (*S-Score*) merupakan model prediksi kebangkrutan yang paling akurat dalam memprediksi kebangkrutan Perusahaan Manufaktur Sektor Industri Dasar Dan Kimia yang terdaftar di BEI periode 2016-2020.



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

#### Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif komparatif dengan pendekatan kuantitatif. Metode deskriptif menurut Nazir (2017:43) adalah suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran, ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antarfenomena yang diselidiki.

Sedangkan penelitian komparatif menurut Sugiyono (2013:54) adalah penelitian yang bersifat membandingkan keberadaan satu variabel atau lebih pada dua atau lebih sampel yang berbeda.

Menurut Sugiyono (2013:13) penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

**Hak Cipta Diindungi 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.

## 3.2 Populasi dan Sampel

### 3.2.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2013:115), populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan *listing* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2016-2020.

### 3.2.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2013:116). Sampel dalam penelitian ini adalah perusahaan Manufaktur Sektor Industri Dasar dan Kimia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2016-2020.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiono, 2013:122). Adapun kriteria yang ditentukan dalam pengambilan sampel sebagai berikut:

1. Perusahaan Manufaktur Sektor Industri Dasar dan Kimia yang *listing* secara berturut-turut di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2016-2020.
2. Perusahaan Manufaktur Sektor Industri Dasar dan Kimia yang menerbitkan laporan keuangan secara berturut-turut selama periode 2016-2020.
3. Perusahaan Manufaktur Sektor Industri Dasar dan Kimia yang menggunakan mata uang Rupiah selama periode penelitian.

## Hak Cipta Diindungi 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.

Adapun sampel perusahaan yang memenuhi karakteristik penelitian ini tergambar dalam tabel 3.1 berikut ini.

**Tabel 3.1**  
**Kriteria Pemilihan Sampel**

No	Kriteria	Jumlah
1	Perusahaan Manufaktur Sektor Industri Dasar dan Kimia yang <i>listing</i> secara berturut-turut di Bursa Efek Indonesia selama periode 2016-2020	62
2	Perusahaan Manufaktur Sektor Industri Dasar dan Kimia yang tidak menerbitkan laporan keuangan secara berturut-turut selama periode 2016-2020.	(3)
3	Perusahaan Manufaktur Sektor Industri Dasar dan Kimia yang tidak menggunakan mata uang Rupiah selama periode penelitian	(15)
Jumlah Sampel		44
Jumlah Observasi (Total sampel x 5 tahun)		220

**Sumber:** [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id), 2021 (diolah penulis)

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa jumlah Perusahaan Manufaktur Sektor Industri Dasar dan Kimia yang menjadi sampel penelitian berjumlah 44 perusahaan. Dengan periode pengamatan lima tahun berturut-turut, maka sampel perusahaan yaitu 44 perusahaan dikali 5 tahun periode pengamatan, total sampel 220. Sampel tersebut dipilih karena memenuhi seluruh kriteria yang ditetapkan dalam penelitian ini.

Selanjutnya Perusahaan Manufaktur Sektor Dasar dan Kimia yang digunakan sebagai sampel tersebut dikategorikan menjadi dua, yaitu:

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

#### Hak Cipta Diindungi 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. Perusahaan yang diprediksi tidak berpotensi mengalami kebangkrutan dikategorikan sebagai perusahaan *non-distress* dengan kriteria memiliki laba bersih positif.

### 3.3 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Menurut Sugiyono (2013:193), data sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data. Menggunakan data sekunder berarti menggunakan data yang terlebih dahulu diolah oleh pihak lain.

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa laporan keuangan perusahaan Manufaktur Sektor Industri Dasar dan Kimia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Data mengenai laporan keuangan tersebut berasal dari situs resmi Bursa Efek Indonesia atau [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) dan situs-situs lain yang diperlukan.

### 3.4 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan beberapa metode dalam mengumpulkan data yang diperlukan, antara lain:

1. Metode dokumentasi, yaitu metode pengumpulan data dengan mengumpulkan dan menganalisis dokumen yang berkaitan dengan masalah yang diteliti. Dokumen tersebut berupa laporan keuangan perusahaan Manufaktur Sektor Industri Dasar dan Kimia pada *website* Bursa Efek Indonesia periode 2016-2020.
2. Metode studi pustaka, yaitu metode yang digunakan dengan memahami literatur-literatur yang memuat pembahasan yang berkaitan dengan

#### Hak Cipta Diindungi 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 dan juga pengumpulan data dengan membaca buku-buku seperti buku analisa laporan keuangan. Serta sumber bacaan yang relevan lainnya, seperti jurnal yang berkaitan dengan teori-teori analisis kinerja perusahaan dan teori-teori analisis kebangkrutan.

### 3 Definisi Operasional Variabel

Keempat model analisis prediksi kebangkrutan yaitu model Altman (*Z-Score*), Springate (*S-Score*), Zmijewski (*X-Score*), dan Ohlson (*Y-Score*) yang digunakan dalam penelitian ini memiliki formula perhitungan yang berbeda dengan penggunaan rasio-rasio keuangan yang juga berbeda. Berikut variabel-variabel yang diukur dengan rasio keuangan yang digunakan oleh masing-masing model prediksi, yakni:

1. *Working Capital to Total Assets*

Rasio ini digunakan dalam model Altman (*Z-Score*), Springate (*S-Score*), dan Ohlson (*Y-Score*). Rasio ini digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan modal kerja bersih dari keseluruhan total aset yang dimilikinya. Rasio ini dihitung dengan membagi modal kerja bersih dengan total aktiva. Modal kerja bersih diperoleh dengan cara aktiva lancar dikurangi dengan kewajiban lancar (Khasanah, 2019). *WCTA* yang negatif atau semakin kecil maka kemungkinan besar akan menghadapi masalah dalam menutupi kewajiban jangka pendeknya karena tidak tersedianya aktiva lancar yang cukup untuk melancarkan kegiatan operasional, sebaliknya perusahaan dengan *WCTA* yang bernilai positif atau semakin besar maka jarang sekali menghadapi kesulitan dalam melunasi kewajibannya. Dengan

#### Hak Cipta Diindungi 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.

modal kerja yang cukup, diharapkan kegiatan operasional perusahaan menjadi lancar sehingga pendapatan yang diperoleh akan meningkat dan ini mengakibatkan laba yang diperoleh juga meningkat (Harlen et al, 2019).

Rasio ini dihitung dengan rumus:

$$WCTA = \frac{\text{Aset Lancar} - \text{Utang Lancar}}{\text{Total Aset}}$$

#### *Retained Earning to Total Assets*

Rasio ini digunakan dalam model Altman (*Z-Score*). Rasio ini menunjukkan kemampuan perusahaan menghasilkan laba ditahan dari total aktiva perusahaan. Laba ditahan merupakan laba yang tidak dibagikan kepada para pemegang saham. Semakin besar rasio ini, menunjukkan semakin besarnya peranan laba ditahan dalam membentuk dana perusahaan. Semakin kecil rasio ini menunjukkan kondisi keuangan perusahaan yang tidak sehat. Semua data diperoleh dari neraca perusahaan (Khasanah, 2019). Rasio ini dihitung dengan rumus:

$$RETA = \frac{\text{Laba Ditahan}}{\text{Total Aset}}$$

#### *Earning Before Interest and Taxes to Total Assets*

Rasio ini digunakan dalam model Altman (*Z-Score*) dan Springate (*S-Score*). Rasio ini menunjukkan kemampuan perusahaan dalam mengelola sumber dayanya secara efektif yang dapat dilihat dari hasil penjualan dan investasinya (Sabila, 2020). *EBITTA* yang bernilai negatif menunjukkan bahwa perusahaan perusahaan tidak mampu menghasilkan laba dari keseluruhan

## Hak Cipta Diindungi 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.

aktiva yang dimiliki sebelum pengurangan pajak dan bunga. *EBITTA* yang bernilai positif menunjukkan bahwa perusahaan dapat menghasilkan laba dari total aktiva perusahaan sebelum pengurangan pajak dan bunga. Semakin besar laba sebelum bunga dan pajak maka semakin besar perusahaan menghasilkan laba (Harlen et al, 2019). Laba sebelum bunga dan pajak diperoleh dari laporan laba rugi, dan total aset diperoleh dari neraca perusahaan. Rasio ini dihitung dengan rumus:

$$EBITTA = \frac{\text{Laba sebelum bunga dan pajak}}{\text{Total Aset}}$$

4. *Market Value of Equity to Book Value of Debt*

Rasio ini digunakan dalam model Altman (*Z-Score*). Rasio ini menunjukkan kemampuan nilai pasar ekuitas perusahaan untuk memenuhi kewajiban. Nilai pasar ekuitas diperoleh dengan mengalikan harga saham dengan jumlah saham beredar (Fahma, 2020). Nilai buku utang diperoleh dengan menjumlahkan utang lancar dengan utang jangka panjang. Semakin besar rasio ini atau bernilai positif, menunjukkan bahwa perusahaan memiliki kemampuan melunasi utang-utangnya dengan nilai pasar yang tinggi (Harlen et al, 2019). Rasio ini dihitung dengan rumus:

$$MVE/BVT = \frac{\text{Harga saham} \times \text{Jumlah saham beredar}}{\text{Total Utang}}$$

5. *Sales to Total Assets*

Rasio ini digunakan dalam model Altman (*Z-Score*) dan Springate (*S-Score*). Merupakan rasio aktivitas yang digunakan untuk mendeteksi kemampuan

## Hak Cipta Diindungi 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.

dana perusahaan yang tertanam dalam keseluruhan aktiva berputar dalam suatu periode (Kusumaningtyas, 2017). Rasio yang tinggi menunjukkan bahwa perusahaan menggunakan asetnya secara efisien untuk meningkatkan penjualan dan sebaliknya. Rasio ini mengukur kemampuan manajemen untuk mengelola asetnya sehingga dapat meningkatkan penjualan (Sabila, 2020).

Rasio ini dihitung dengan rumus:

$$SATA = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Total Aset}}$$

6. *Earning Before Taxes to Current Liabilities*

Rasio ini digunakan dalam model Springate (*S-Score*). Rasio ini menunjukkan tingkat perusahaan untuk menghasilkan laba sebelum pembayaran pajak dan hutang jangka pendeknya. Semakin rendah nilainya, maka semakin kecil kemungkinan laba sebelum pajak dapat menutupi hutang lancar perusahaan (Sartinah, 2017). Rasio ini dihitung dengan rumus:

$$EBTCL = \frac{\text{Laba sebelum pajak}}{\text{Utang Lancar}}$$

7. *Net Income to Total Assets (Return on Assets)*

Rasio ini digunakan dalam model Zmijewski (*X-Score*) dan Ohlson (*Y-Score*). Rasio ini menggambarkan kemampuan perusahaan dalam mengubah aset yang dimiliki menjadi keuntungan yang dapat menambah jumlah aset secara keseluruhan. Semakin besar rasio ini menunjukkan semakin baik tingkat kesehatan perusahaan (Kusumaningtyas, 2017). Rasio ini dihitung dengan rumus:



#### Hak Cipta Diindungi 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.

$$ROA = \frac{\text{Laba bersih}}{\text{Total Aset}}$$

#### *Total Liabilities to Total Assets (Debt ratio)*

Rasio ini digunakan dalam model Zmijewski (*X-Score*) dan Ohlson (*Y-Score*). Rasio ini menggambarkan kemampuan perusahaan dalam menutupi hutang dengan aset yang dimiliki. Semakin tinggi rasio ini menunjukkan kondisi kesehatan yang semakin buruk (Kusumaningtyas, 2017). Penggunaan utang yang terlalu tinggi akan membahayakan perusahaan karena akan masuk dalam kategori *extreme leverage* (utang ekstrem) yaitu perusahaan terjebak dalam tingkat utang yang tinggi dan sulit untuk melepaskan beban utang tersebut (Fahmi, 2014:127). Rasio ini dihitung dengan rumus:

$$\text{Debt ratio} = \frac{\text{Total Utang}}{\text{Total Aset}}$$

#### *Current Assets to Current Liabilities (Current ratio)*

Rasio ini digunakan dalam model Zmijewski (*X-Score*). Rasio ini digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan untuk memenuhi utang jangka pendeknya dengan menggunakan aset lancar (aset yang akan berubah menjadi kas dalam waktu satu tahun) (Hanafi dan Halim, 2018:75). Semakin besar perbandingan aset lancar dengan utang lancar semakin tinggi kemampuan perusahaan menutupi utang jangka pendeknya, dan sebaliknya (Harahap, 2010:301). Rasio ini dihitung dengan rumus:

$$\text{Current ratio} = \frac{\text{Aset Lancar}}{\text{Utang Lancar}}$$

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

0. Log (*Total Assets to GNP price-level Index*) –*SIZE*

Rasio ini dinotasikan dengan *SIZE* yang merupakan rasio yang mengukur ukuran perusahaan (*firm size*). Rasio ini hanya digunakan di model Ohlson untuk mengetahui ukuran perusahaan dalam dengan membandingkan antara total aset dengan indeks harga *Gross National Product* dalam suatu negara (Sujimantoro dan Muthmainnah, 2017). Dimana rasio ini lebih fokus pada eksternal perusahaan, seperti ketidakpastian kondisi ekonomi makro (*GNP price-level Index*). Ketidakpastian kondisi ekonomi makro (*GNP price-level Index*) merupakan salah satu faktor eksternal penyebab terjadinya kebangkrutan. Semakin besar nilai rasio ini, maka semakin baik kinerja perusahaan (Khasanah, 2019). Rasio ini dihitung dengan rumus:

$$SIZE = \text{Log} \frac{\text{Total Aset}}{\text{Indeks Harga GNP}}$$

1. (1) Jika *total liabilities* > *total assets*; (0) jika sebaliknya (*OENEG*)

Rasio ini digunakan dalam model Ohlson (*Y-Score*). Rasio ini mengukur likuiditas perusahaan yaitu mengukur kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban, namun difokuskan dalam jangka pendek. Hal ini menunjukkan tingkat sejauh mana aset perusahaan telah dibiayai oleh penggunaan utang. Cara menghitungnya adalah dengan memberikan nilai 1 jika total kewajiban perusahaan melebihi total asetnya maka perusahaan rawan atas adanya *financial distress*, dan sebaliknya jika total aset melebihi total kewajiban diberikan nilai 0 (Cahyani, 2019).

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

12. *Cash flow from operations to Total Liabilities (CFOTL)*

Rasio ini digunakan dalam model Ohlson (*Y-Score*). Rasio ini merupakan rasio solvabilitas untuk mengukur dana yang digunakan untuk kegiatan utama perusahaan yaitu dana yang tersedia dari kegiatan operasi yang dibiayai dengan kewajiban perusahaan atau dengan utang. Rasio tersebut menunjukkan kemampuan perusahaan memberikan jaminan kepada debitor (Sujimantoro dan Muthmainnah, 2017).

$$CFOTL = \frac{\text{Arus Kas dari Kegiatan Operasi}}{\text{Total Utang}}$$

13. (1) Jika *Net income* negatif selama dua tahun terakhir; (0) jika sebaliknya (*INTWO*)

Rasio ini digunakan dalam model Ohlson (*Y-Score*). Rasio ini mengukur profitabilitas yaitu kemampuan perusahaan untuk menghasilkan keuntungan dengan menggunakan modal perusahaan ataupun nilai ekonomis atas penjualan aset lancar perusahaan. Cara menghitungnya adalah dengan memberikan nilai 1 jika laba bersih perusahaan negatif dua tahun berturut-turut dan 0 jika sebaliknya (Cahyani, 2019).

14. Perubahan pada laba bersih (*CHIN*)

Rasio ini digunakan dalam model Ohlson (*Y-Score*). Rasio ini mengukur profitabilitas yaitu kemampuan perusahaan untuk menghasilkan keuntungan dengan menggunakan modal perusahaan ataupun nilai ekonomis atas penjualan aset lancar perusahaan.  $NI_t$  merupakan laba bersih untuk periode sekarang dan  $NI_{t-1}$  adalah laba bersih periode sebelumnya. Nilai positif rasio

**Hak Cipta Diindungi 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.

ini menunjukkan kondisi perusahaan yang baik (Cahyani, 2019). Rasio ini dihitung dengan rumus:  $Net\ Income_{t-1}$

$$CHIN = \frac{(Net\ Income_t - Net\ Income_{t-1})}{(Net\ Income_t + Net\ Income_{t-1})}$$

### Teknik Analisis Data

Tahapan-tahapan dalam penelitian ini adalah:

- 1) Pertama, mengumpulkan data penelitian yang diperlukan, yaitu laporan keuangan perusahaan sampel yang terdaftar di BEI periode 2016-2020.
- 2) Kemudian melakukan perhitungan rasio keuangan terhadap seluruh data menggunakan rasio-rasio keuangan dalam model Altman (*Z-Score*), Springate (*S-Score*), Zmijewski (*X-Score*), dan Ohlson (*Y-Score*).
- 3) Selanjutnya melakukan perhitungan tingkat prediksi kebangkrutan seluruh perusahaan sampel pada masing-masing model Altman (*Z-Score*), Springate (*S-Score*), Zmijewski (*X-Score*), dan Ohlson (*Y-Score*).
  - a) Model Altman (*Z-Score*)

Persamaan model Altman (*Z-Score*):

$$Z = 1,2X_1 + 1,4X_2 + 3,3X_3 + 0,6X_4 + 1,0X_5$$

Dimana:

$Z = Bankruptcy\ Index$

$X_1 = Working\ Capital\ to\ Total\ Assets\ (WCTA)$

$X_2 = Retained\ Earning\ to\ Total\ Assets\ (RETA)$

$X_3 = Earning\ Before\ Interest\ and\ Taxes\ to\ Total\ Assets\ (EBITTA)$

$X_4 = Market\ Value\ of\ Equity\ to\ Book\ Value\ of\ Debt\ (MVE/BVT)$

**Hak Cipta Diindungi 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.

$X_5 = \text{Sales to Total Assets (SATA)}$

Skor yang diperoleh dari perhitungan rumus di atas, dapat dibandingkan dengan nilai *cut off* untuk kategori berikut:

**Tabel 3.2**  
**Titik *Cut-off* Model Altman (*Z-Score*)**

<i>Cut off</i>	Klasifikasi
$Z < 1,81$	Bangkrut, dimana perusahaan dalam kondisi bangkrut (mengalami kesulitan keuangan dan risiko yang tinggi).
$1,81 < Z < 2,99$	<i>Grey area</i> atau rawan, dimana perusahaan belum dapat diprediksi akan mengalami kebangkrutan atau tidak ( <i>grey area</i> ).
$Z > 2,99$	Tidak bangkrut, dimana perusahaan dalam kondisi sehat dan kemungkinan kebangkrutan sangat kecil terjadi.

**Sumber:** Hanafi dan Halim (2018:273)

b) Model Springate (*S-Score*)

Persamaan model Springate (*S-Score*):

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

Dimana:

$S = \text{Bankruptcy Index}$

$A = \text{Working capital to Total Assets (WCTA)}$

$B = \text{Earning Before Interest and Taxes to Total Assets (EBITTA)}$

$C = \text{Earning Before Taxes to Current Liabilities (EBTCL)}$

$D = \text{Sales to Total Assets (SATA)}$

## Hak Cipta Diindungi 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.

Skor yang diperoleh dari perhitungan rumus di atas, dapat dibandingkan dengan nilai *cut off* untuk kategori berikut:

**Tabel 3.3**  
**Titik *Cut-off* Model Springate (S-Score)**

<i>Cut off</i>	Klasifikasi
$S < 0,862$	Bangkrut, dimana kondisi perusahaan tidak sehat dan memiliki potensi untuk mengalami kebangkrutan.
$S > 0,862$	Tidak bangkrut, dimana perusahaan dalam keadaan sehat.

**Sumber:** Masdiantini dan Warasniasih, 2020

## c) Model Zmijewski (X-Score)

Persamaan model Zmijewski (X-Score):

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

Dimana:

$X$  = *Bankruptcy Index*

$X_1$  = *Return on Assets (ROA)*

$X_2$  = *Debt ratio (leverage)*

$X_3$  = *Current ratio (liquidity)*

Skor yang diperoleh dari perhitungan rumus di atas, dapat dibandingkan dengan nilai *cut off* untuk kategori berikut:

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

Tabel 3.4

Titik *Cut-off* Model Zmijewski (X-Score)

<i>Cut off</i>	Klasifikasi
$X \geq 0$	Bangkrut, dimana perusahaan dalam kondisi yang tidak sehat atau cenderung mengarah ke kebangkrutan.
$X < 0$	Tidak bangkrut, dimana kondisi perusahaan dalam keadaan sehat.

**Sumber:** Parquinda dan Azizah, 2019

## d) Model Ohlson (Y-Score)

Persamaan model Ohlson (Y-Score):

$$Y = -1,32 - 0,407X_1 + 6,03X_2 - 1,43X_3 + 0,0757X_4 - 2,37X_5 - 1,83X_6 + 0,285X_7 - 1,72X_8 - 0,521X_9$$

Dimana:

$Y$  = *Bankruptcy Index*

$X_1$  = *Log (Total Assets to GNP price-level Index) -SIZE*

$X_2$  = *Total Liabilities to Total Assets (TLTA)*

$X_3$  = *Working Capital to Total Assets (WCTA)*

$X_4$  = *Current Liabilities to Current Assets (CLCA)*

$X_5$  = (1) Jika *total liabilities > total assets*; (0) jika sebaliknya (*OENEG*)

$X_6$  = *Net Income to Total Assets (ROA)*

$X_7$  = *Cash flow from operations to Total Liabilities (CFOTL)*

$X_8$  = (1) Jika *Net income negative* selama dua tahun terakhir; (0) jika sebaliknya (*INTWO*)

$X_9$  = *Perubahan pada laba bersih (CHIN)*

## Hak Cipta Diindungi 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.

Skor yang diperoleh dari perhitungan rumus di atas, dapat dibandingkan dengan nilai *cut off* untuk kategori berikut:

**Tabel 3.5**  
**Titik *Cut-off* Model Ohlson (*Y-Score*)**

<i>Cut off</i>	Klasifikasi
$Y > 0,38$	Bangkrut, dimana perusahaan dalam kondisi yang tidak sehat atau cenderung mengarah ke kebangkrutan.
$Y < 0,38$	Tidak bangkrut, dimana kondisi perusahaan dalam keadaan sehat.

**Sumber:** Sujimantoro dan Muthmainnah, 2017

- 4) Selanjutnya membandingkan hasil tiap model (model Altman (*Z-Score*), Springate (*S-Score*), Zmijewski (*X-Score*), dan Ohlson (*Y-Score*)). Perbandingan antara prediksi dan kategori sampel dilakukan pada seluruh sampel yang ada.
- 5) Setelah semua data-data dalam penelitian ini terkumpul dan dihitung, maka selanjutnya dilakukan analisis data yang terdiri dari:

### 3.6.1 Statistik Deskriptif

Menurut Sugiyono (2016:147), penelitian statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan berlaku untuk umum atau generalisasi. Sedangkan menurut Chozali (2016:19), statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, varian, maksimum,



**Hak Cipta Diindungi 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.

minimum, sum, range, *kurtois*, dan skewness (kemenangan distribusi). Uji statistik deskriptif dilakukan dengan menggunakan *IBM SPSS 25*.

### 3.6.2 Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data yang diteliti terdistribusi normal atau tidak. Untuk mengetahui apakah data tersebut normal atau tidaknya, penguji diharuskan melakukan pengujian kenormalannya menggunakan uji normalitas data dan menganalisis probabilitasnya. Pengujian normalitas pada penelitian ini dilakukan melalui analisis statistik dengan menggunakan *Kolmogorov - Smirnov test* (K-S). Jika nilai *test statistic* K-S dengan probabilitas signifikansinya lebih besar dari 0.05 maka data residual tersebut berdistribusi normal. Namun, apabila nilainya lebih kecil dari 0.05 maka data residual tersebut berdistribusi secara tidak normal.

### 3.6.3 Uji Hipotesis

#### 3.6.3.1 Uji Beda

Uji hipotesis pertama dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara perhitungan kebangkrutan perusahaan model Altman (*Z-Score*), Springate (*S-Score*), Zmijewski (*X-Score*), dan Ohlson (*Y-Score*). Uji hipotesis pertama dilakukan dengan uji statistic non-parametrik yakni *K-Independent-Sample Test* (Uji K Sampel Independen). *K-Independent-Sample Test* digunakan untuk membandingkan distribusi dua atau lebih *group independent* dari suatu variabel. Dalam penelitian ini *K-Independent-Sample Test* ini yang digunakan adalah Uji *Kruskal-Wallis H* dengan menggunakan program *IBM SPSS*

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

Uji *Kruskal-Wallis H* merupakan pengembangan dari metode pengujian Mann-Whitney (U Test). Metode ini digunakan untuk menguji beberapa sampel yang sifatnya *independent* dan memiliki populasi yang sama. Uji ini biasa digunakan sebagai alternatif untuk uji *One Way Anova* ketika asumsi normalitas tidak terpenuhi. Dasar pengambilan keputusan Uji *Kruskal-Wallis H* yaitu membandingkan nilai signifikansi dengan probabilitas 0.05. Adapun ketentuan pengambilan keputusannya sebagai berikut:

1. Jika nilai *Asymp.Sig* > 0.05 maka tidak ada perbedaan yang signifikan atau  $H_0$  diterima.
2. Jika nilai *Asymp.Sig* < 0.05 maka terdapat perbedaan yang signifikan atau  $H_0$  ditolak.

### 3.6.3.2 Uji Tingkat Akurasi

Pengujian ini dilakukan untuk menguji tingkat akurasi masing-masing model prediksi. Uji tingkat akurasi dilakukan dengan membandingkan masing-masing model dengan kategori sampel *financial distress* dan *non-financial distress* yang telah ditentukan. Langkah ini dilakukan untuk memperoleh model prediksi yang memiliki tingkat keakuratan paling tinggi serta tingkat eror yang dihasilkan pada setiap model prediksi. Menurut Ghazali (2016: 289) tingkat akurasi dapat dihitung dengan cara sebagai berikut:

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

Selain tingkat akurasi dari setiap model yang digunakan untuk memprediksi kebangkrutan, pertimbangan lain adalah tingkat erornya. *Error* dibagi dua jenis,

**Hak Cipta Diindungi 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.

yaitu *Type I* dan *Type II*. *Type I* adalah kesalahan dari sampel perusahaan yang diprediksi tidak bangkrut tetapi bangkrut pada kenyataannya. *Type II* adalah kesalahan sampel perusahaan yang diprediksi bangkrut tetapi tidak bangkrut pada kenyataannya (Sudrajat & Wijayanti, 2019). Tingkat error dihitung dengan cara sebagai berikut:

$$Type\ I\ Error = \frac{\text{Jumlah kesalahan tipe I}}{\text{Jumlah sampel}} \times 100\%$$

$$Type\ II\ Error = \frac{\text{Jumlah kesalahan tipe II}}{\text{Jumlah sampel}} \times 100\%$$

Model prediksi yang memiliki tingkat akurasi dengan persentase tertinggi dan *type error* yang terendah akan dipilih sebagai model prediksi yang memiliki ketepatan tertinggi dalam memprediksi kesehatan Perusahaan Manufaktur Sektor Industri Dasar dan Kimia yang terdaftar di BEI.

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

#### Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan prediksi antara model Altman (*Z-Score*), Springate (*S-Score*), Zmijewski (*X-Score*), dan Ohlson (*Y-Score*) dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan manufaktur sektor industri dasar dan kimia yang terdaftar di BEI periode 2016-2020 serta untuk mengetahui model prediksi kebangkrutan yang paling akurat dari keempat model prediksi kebangkrutan tersebut dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan. Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil uji *Kruskal-Wallis H* menyatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara model perhitungan Altman (*Z-Score*), Springate (*S-Score*), Zmijewski (*X-Score*), dan Ohlson (*Y-Score*) dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan manufaktur sektor industri dasar dan kimia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2016-2020.
2. Berdasarkan hasil uji akurasi yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa model prediksi kebangkrutan yang paling akurat dalam memprediksi kebangkrutan Perusahaan Manufaktur Sektor Industri Dasar dan Kimia periode 2016-2020 yaitu model Ohlson (*Y-Score*) dengan tingkat akurasi sebesar 75,91% dengan *type I error* sebesar 23,64% dan *type II error* sebesar 0,45%. Disusul model Zmijewski (*X-Score*) dengan tingkat akurasi

**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. sebesar 75,45% dengan *type I error* sebesar 20,45% dan *type II error* sebesar 4,09%. Kemudian model Springate (*S-Score*) dengan tingkat akurasi yaitu sebesar 67,27% dengan *type I error* sebesar 4,09% dan *type II error* sebesar 28,64%. Berikutnya yang terakhir yaitu model Altman (*Z-Score*) dengan tingkat akurasi sebesar 50,45% dengan *type I error* sebesar 3,18% dan *type II error* sebesar 20%.

### Implikasi

Penelitian ini memberikan implikasi penelitian terkait model prediksi kebangkrutan yang dapat digunakan oleh pihak yang berkepentingan terhadap kondisi perusahaan. Model Ohlson (*Y-Score*) merupakan model yang paling akurat dalam penelitian dengan tingkat akurasi sebesar 75,91%, sehingga model tersebut dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan, baik untuk melakukan perbaikan pada kinerja keuangan perusahaan maupun untuk melakukan investasi pada perusahaan yang akan dipilih. Penelitian ini juga berguna bagi bidang akademik sebagai masukan dan tambahan referensi dalam penelitian lebih lanjut mengenai cara memprediksi kebangkrutan pada perusahaan dengan menggunakan model-model prediksi kebangkrutan perusahaan.

### Saran

1. Periode penelitian hanya terbatas untuk 5 tahun periode saja yaitu 2016-2020. Untuk itu peneliti menyarankan penelitian selanjutnya untuk memperluas ruang lingkup dan memperpanjang waktu pengamatan.
2. Penelitian ini hanya menggunakan model Altman (*Z-Score*), Springate (*S-Score*), Zmijewski (*X-Score*), dan Ohlson (*Y-Score*), untuk itu penelitian

selanjutnya disarankan untuk dapat menambahkan atau membandingkan alat analisis prediksi kebangkrutan lainnya seperti model Grover, Ca Score, Taffler, Fulmer, Zavgren, dan alat analisis lainnya.

3. Sampel penelitian hanya terbatas pada perusahaan manufaktur sektor industri dasar dan kimia, penelitian selanjutnya diharapkan dapat memperbanyak jumlah sampel industri agar tidak hanya spesifik pada salah satu industri saja, agar model prediksi dapat diaplikasikan secara global dan dapat terlihat perbedaan dari setiap industri.
4. Untuk penelitian selanjutnya diharapkan agar dapat mempertimbangkan aspek-aspek kualitatif seperti kondisi perekonomian nasional dan global, keadaan sosial, faktor kemajuan teknologi dan pengetahuan, dan perubahan kebijakan serta peraturan pemerintah dan faktor-faktor lainnya yang dapat menjadi faktor penyebab perusahaan mengalami risiko kebangkrutan.

© 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.



UIN SUSKA RIAU

## DAFTAR PUSTAKA

Al-Qur'an surat An-Nisa ayat 58

Al-Qur'an surat Luqman ayat 34

Al-Qur'an surat Al-Hadid ayat 11

Al-Qur'an surat Al Hasyr ayat 18

AlAli, M. S., Bash, A. Y., AlForaih, E. O., AlSabah, A. M., & AlSalem, A. S. (2018). The Adaptation of Zmijewski Model in Appraising the Financial Distress of Mobile Telecommunications Companies Listed at Bursa Kuwait. *Management*, 5(4), 129-136.

Alfiyanti, M. H., Damayanti, C. R., & Nurlaily, F. (2020). Analisis Financial Distress Dengan Menggunakan Metode Altman Z-Score Dan Springate S-Score (Studi pada Emiten Sektor Industri Barang Konsumsi Sub Sektor Food & Beverages yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2014-2018). *Jurnal Administrasi Bisnis*, 78(1), 76-85.

Anugrah, M. D. (2019). Analisis Model Altman, Taffler, dan Zmijewski dalam Memprediksi Perusahaan yang Delisting secara Paksa karena Kegagalan Keuangan dari Bursa Efek Indonesia Periode 2010-2014. *TECHNOBIZ: International Journal of Business*, 2(1), 38-45.

Bangun, A. K. (2011). *Dyna Proyeksi Proses Delisting bisa Rampung September 2011*. <https://investasi.kontan.co.id/> (diakses pada 21 Februari 2021, pukul 12.00).

Bosnia, Tito. (2018). *Pailit, Emiten Kemasan Kertas ini Delisting dari Bursa*. <https://www.cnbcindonesia.com/> (diakses pada 21 Februari 2021, pukul 09.00).

Bursa Efek Indonesia. (2021). *Aktivitas Pencatatan*. <https://www.idx.co.id/> (diakses pada 20 Februari 2021, pukul 22.00).

\_\_\_\_\_. (2021). *Daftar Saham*. <https://www.idx.co.id/> (diakses pada 07 Januari 2021, pukul 08.00).

\_\_\_\_\_. (2021). *Laporan Keuangan dan Tahunan*. <https://www.idx.co.id/> (diakses pada 07 Januari 2021, pukul 10.00).

### 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.

- Cahyani, U. A. (2019). *Analisis Model Altman, Springate, Dan Ohlson Dalam Memprediksi Financial Distress Pada Perusahaan Kompas 100 Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2014–2018* (Doctoral dissertation, Universitas Pancasakti Tegal).
- Chrisnawan, R., & Norita, N. (2017). Analisis Prediksi Kebangkrutan Menggunakan Metode Altman Z-score, Grover Dan Fulmer Pada Industri Sub Sektor Perkebunan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia (studi Kasus Perusahaan Perkebunan Kelapa Sawit Periode 2011-2015). *eProceedings of Management*, 4(1).
- Effendi, Ria. (2018). Analisis Prediksi Kebangkrutan dengan Metode Altman, Springate, Zmijewski, Foster, dan Grover Pada Emiten Jasa Transportasi. *PARSIMONIA*, 4 (3), 307-318.
- 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 KIAT*, 31(1), 15-22.
- Elviani, S., Simbolon, R., Riana, Z., Khairani, F., Dewi, S. P., & Fauzi, F. (2020). The Accuracy of the Altman, Ohlson, Springate and Zmiejewski Models in Bankruptcy Predicting Trade Sector Companies in Indonesia. *Budapest International Research and Critics Institute (BIRCI-Journal)*, 3, 334-47.
- Fahma, Y. T. (2020). *Analisis financial distress dengan Metode Altman, Zmijewski, Grover, Springate, Ohlson, dan Zavgren untuk memprediksi kebangkrutan pada perusahaan ritel yang terdaftar di BEI periode 2015-2018* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim).
- Fahmi, Irham. (2014). *Analisis Laporan Keuangan*. Bandung: CV ALFABETA.
- Ghozali, Imam. (2016). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 23*. Edisi 8. Badan Penerbit Universitas Diponegoro. Semarang.
- Hanafi, M. M., & Halim, A. (2018). *Analisis Laporan Keuangan*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- Harahap, S. S. (2010). *Analisis Kritis atas Laporan Keuangan*. Jakarta: Rrajawali Pers.
- Hery. (2016). *Analisis Laporan Keuangan (Integrated and Comprehensive Edition)* Jakarta: PT. Grasindo.



## 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.

- Hidayat, W. W. (2018). *Dasar-dasar Analisa Laporan Keuangan*. Sidoharjo: Uwais Inspirasi Indonesia.
- Hidayat, A., & Wibisono, I. (2017). *Delisting, SOBI Tetap Fokus Bikin Pemanis Buatan*. <https://industri.kontan.co.id/> (diakses pada 21 Februari 2021, pukul 08.20).
- Kariyoto. (2017). *Analisa Laporan Keuangan*. Malang: Universitas Brawijaya Press.
- Kasmir. (2017). *Pengantar Manajemen Keuangan*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Kertiyasa, M. B. (2012). *BEI Suspensi Saham MBI*. [idxchannel.okezone.com](http://idxchannel.okezone.com). (diakses pada 21 Februari 2021, pukul 12.20).
- Khasanah, U. (2019). *Analisis Prediksi Kebangkrutan pada Perusahaan Sub Sektor Properti dan Real Estate di Bursa Efek Indonesia*. Skripsi. Universitas Sanata Dharma.
- Kusumaningtyas, D. (2017). *Analisis Prediksi Kebangkrutan Dengan Menggunakan Model Zmijewski, Springate Dan Fulmer Pada Perusahaan Ritel Di Bursa Efek Indonesia* (Doctoral dissertation, STIE PERBANAS SURABAYA).
- Laksmiana, K. A. R. I., & Darmawati, A. (2019). Analisis Uji Akurasi Model Grover, Springate, dan Zmijewski dalam Memprediksi Kebangkrutan Perusahaan Delisted di BEI. *Jmm Unram-Master of Management Journal*, 8(1), 62-72.
- Masdiantini, P. R., & Warasniasih, N. M. S. (2020). Laporan Keuangan dan Prediksi Kebangkrutan Perusahaan. *JIA (Jurnal Ilmiah Akuntansi)*, 5(1), 196-220.
- Melissa, P., & Banjarnahor, H. (2020). Analisis Prediksi Kebangkrutan Menggunakan Model Altman Z-Score, Springate Dan Zmijewski Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*, 8(1), 903-912.
- Munawarah, M., & Hayati, K. (2019). Accuracy of Springate, Zmijewsky and Grover ss Logistic Models in Finding Financial Difficulty of Financing Companies. *ACCRUALS (Accounting Research Journal of Sutaatmadja)*, 3(1), 1-12.

**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.

- Munjiyah, M., & Artati, D. (2020). Analisis Prediksi Kebangkrutan dengan Model Altman, Springate, Ohlson, dan Zmijewski Pada Perusahaan Food and Beverage di Bursa Efek Indonesia (BEI). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Manajemen, Bisnis, dan Akuntansi (JIMMBA)*, 2(6), 901-909.
- Nugroho, S. A. (2018). *Hukum kepailitan di Indonesia: dalam teori dan praktik serta penerapan hukumnya*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Nazir, M. (2017). *Metode Penelitian*. Bogor: Penerbit Ghalia Indonesia.
- Norliyana., Wahono, B., & Priyono, A. A. (2020). Analisis Komparasi Potensi Kebangkrutan dengan Metode Altman Z-Score, Springate, dan Zmijewski (Studi Pada Perusahaan Manufaktur Sub Sektor Tekstil dan Garment yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2017-2019). *E-Jurnal Riset Manajemen*.
- Oktaviandri, A., & Firli, A. (2017). Analisis Prediksi Kebangkrutan Dengan Model Altman, Springate, Ohlson, dan Grover Pada Perusahaan Di Sektor Pertanian Bursa Efek Indonesia Periode 2011–2015. *Majalah Ilmiah UNIKOM*, 15(1), 71-78.
- Ohlson, J. A. (1980). Financial ratios and the probabilistic prediction of bankruptcy. *Journal of accounting research*, 18(1), 109-131.
- Pangkey, P. C., Saerang, I. S., & Maramis, J. B. (2018). Analisis Prediksi Kebangkrutan dengan Menggunakan Metode Altman dan Metode Zmijewski Pada Perusahaan Bangkrut yang Pernah *Go Public* di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*, 6(4), 3178-3187.
- Parquinda, L., & Azizah, D. F. (2019). Analisis Penggunaan Model Grover (G-Score), Fulmer (H-Score), Springate (S-Score), Zmijewski (X-Score), Dan Altman (Z-Score) Sebagai Prediktor Kebangkrutan (Studi pada Perusahaan Tekstil dan Garmen yang Listing di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode 2015. *Jurnal Administrasi Bisnis*, 72(1), 110-118.
- Putri, D. R. (2020). *Pengaruh Risiko Bisnis, Investment Opportunity Set, Kepemilikan Manajerial Terhadap Nilai Perusahaan Properti Dan Real Estate Dengan Variabel Intervening Struktur Modal* (Doctoral dissertation, UNIVERSITAS AIRLANGGA).
- Prilita, R., & Cholid, I. (2021). Analisis Kebangkrutan Menggunakan Metode Altman Z-Score, Springate, Zmijewski, Grover Dan Ohlson Pada Sektor Consumer Staples Yang Terdaftar Di Singapore Exchange (Sgx) Periode 2015-2019. *Publikasi Riset Mahasiswa Manajemen*, 2(2), 108-119.

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- Rahmawati, W. T. (2018). *BEI Menyetop Perdagangan Saham JPRS Hari ini sebelum Delisting*. <https://investasi.kontan.co.id/> (diakses pada 21 Februari 2021, pukul 09.50).
- Sabila, A. R. (2020). Analisis Prediksi Kebangkrutan Metode *Altman Z-Score, Springate, Zmijewski, dan Grover* Pada Perusahaan Sektor Tambang Batu Bara Yang Terdaftar Di Bei Periode Tahun 2016-2018. Skripsi. Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Indonesia (Stie Indonesia) Banjarmasin.
- Salim, M. N. (2016). Potensi Kebangkrutan Perusahaan Pertambangan Batu Bara Terdaftar di BEI dengan Pendekatan Model Altman, Springate dan Zmijewski Periode 2011-2014. *Jurnal Ekonomi*, 18(3), 376-396.
- Sartinah, S. (2017). *Analisis Komparatif Potensi Kebangkrutan Perusahaan Dengan Model Altman, Model Springate, Model Zmijewski, Model Ohlson, dan Model Grover Pada Perusahaan Manufaktur (Studi pada industri pulp & kertas yang terdaftar di BEI)* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau).
- Sembiring, E. E. (2016). Analisis Keakuratan Model Ohlson dalam Memprediksi Kebangkrutan (Delisting) Perusahaan yang Terdaftar di BEI. *Jurnal Akuntansi Keuangan dan Bisnis*, 9, 1-9.
- Septiana, Aldila. (2019). *ANALISIS LAPORAN KEUANGAN Konsep Dasar dan Deskripsi Laporan Keuangan*. Jawa Timur: Duta Media Publishing.
- Sudrajat, M. A., & Wijayanti, E. (2019). Analisis Prediksi Kebangkrutan (Financial Distress) dengan Perbandingan Model Altman, Zmijewski dan Grover. *INVENTORY: Jurnal Akuntansi*, 3(2), 116-130.
- Sugiyono, P. D. (2016). *Metode Penelitian Bisnis: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: CV Alfabeta.
- Sujimantoro, S., & Muthmainnah, M. (2017). Analisis Kondisi Kebangkrutan Dengan Model Ohlson (1980) O-Score. *Future: Jurnal Manajemen dan Akuntansi*, 4(2), 153-169.
- Sulistiyono, S. T. (2013). *BEI Coret Saham SAIP Karena Pailit*. <https://inilah.com/> (diakses pada 21 Februari 2021, pukul 14.20).
- Sugiyarti, L., & Murwaningsari, E. (2020). Comparison of Bankruptcy and Sustainability Prediction: Altman Z Score Versus Grover Model. *Selangor Business Review*, 5(2), 56-72.

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.

Suryawardani, B. (2015). analisis perbandingan kemampuan prediksi kebangkrutan antara analisis altman, analisis ohlson dan analisis zmijewski pada sektor industri tekstil yang go public di bursa efek indonesia periode 2008-2012. *Jurnal Ecodemica*, 3(1), 363-369.

Syaifina, D. C. (2013). *Delisting SAIP Menanti Keputusan Kurator Pailit*. <https://investasi.kontan.co.id/> (diakses pada 21 Februari 2021, pukul 14.00).

Utama, B. I., Sudjana, N., & Nurlaily, F. (2018). Analisis Keakuratan Model Ohlson Dalam Memprediksi Kebangkrutan (Bankruptcy) (Studi Pada Perusahaan Delisting Yang Terdaftar Di BEI Periode 2013-2017). *Jurnal Administrasi Bisnis*, 64(2), 1-10.

Galbi, Nur. (2020). *Turun 43,53% Sepanjang 2020, Begini Kinerja Tujuh Emiten Sektor Industri Dasar*. <https://investasi.kontan.co.id/> (diakses pada 21 Februari 2021, pukul 22.30).

Wang, Y., & Campbell, M. (2010). Financial Ratios and the Prediction of Bankruptcy: The Ohlson Model Applied to Chinese Publicly Traded Companies. *ASBBS Annual Conference: Las Vegas*, 17 (1).

<http://www.duniainvestasi.com/bei/>

<https://www.bps.go.id/>

**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****Lampiran 1: Sampel Penelitian****A. Perusahaan yang Mengalami *Financial Distress***

No	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan
1	AMFG	Asahimas Flat Glass Tbk.
2	APLI	Asiaplast Industries Tbk.
3	BAJA	Saranacental Bajatama Tbk.
4	BRNA	Berlina Tbk.
5	GDST	Gunawan Dianjaya Steel Tbk.
6	INCF	Indo Komoditi Korpora Tbk.
7	JKSW	Jakarta Kyoei Steel Works Tbk.
8	KIAS	Keramika Indonesia Assosiasi Tbk
9	LMSH	Lionmesh Prima Tbk.
10	SMCB	Solusi Bangun Indonesia Tbk.
11	TIRT	Tirta Mahakam Resources Tbk
12	YPAS	Yanaprima Hastapersada Tbk

**B. Perusahaan yang Mengalami *Non-Financial Distress***

No	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan
13	AGII	Aneka Gas Industri Tbk.
14	AKPI	Argha Karya Prima Industry Tbk
15	ALDO	Alkindo Naratama Tbk.
16	ALKA	Alakasa Industrindo Tbk
17	ARNA	Arwana Citramulia Tbk.
18	BTON	Betonjaya Manunggal Tbk.
19	CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk
20	DPNS	Duta Pertiwi Nusantara Tbk.
21	EKAD	Ekadharma International Tbk.
22	FASW	Fajar Surya Wisesa Tbk.
23	IGAR	Champion Pacific Indonesia Tbk
24	IMPC	Impack Pratama Industri Tbk.
25	INAI	Indal Aluminium Industry Tbk.
26	INCI	Intanwijaya Internasional Tbk
27	INTP	Indocement Tunggal Prakarsa Tbk.

28	ISSP	Steel Pipe Industry of Indonesia Tbk.
29	JPFA	Japfa Comfeed Indonesia Tbk.
30	KDSI	Kedawung Setia Industrial Tbk.
31	LION	Lion Metal Works Tbk.
32	MAIN	Malindo Feedmill Tbk.
33	MLIA	Mulia Industrindo Tbk.
34	PICO	Pelangi Indah Canindo Tbk.
35	SIPD	Sreeya Sewu Indonesia Tbk.
36	SMBR	Semen Baturaja (Persero) Tbk.
37	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk.
38	SPMA	Suparma Tbk.
39	SRSN	Indo Acidatama Tbk.
40	TALF	Tunas Alfin Tbk.
41	TOTO	Surya Toto Indonesia Tbk.
42	TRST	Trias Sentosa Tbk.
43	WSBP	Waskita Beton Precast Tbk.
44	WTON	Wijaya Karya Beton Tbk.

© 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.



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

Rasio ini digunakan dalam model Altman (*Z-Score*), Springate (*S-Score*), dan Ohlson (*Y-Score*).

$$WCTA = \frac{\text{Aset Lancar} - \text{Utang Lancar}}{\text{Total Aset}}$$

**A. Perusahaan yang Mengalami *Financial Distress***

No	Nama Perusahaan	Tahun	Aset Lancar	Utang Lancar	Total Aset	WCTA
1	Asahimas Flat Glass Tbk.	2016	1,787,723,000,000	885,086,000,000	5,504,890,000,000	0.164
		2017	2,003,321,000,000	996,903,000,000	6,267,816,000,000	0.161
		2018	2,208,918,000,000	1,738,904,000,000	8,432,632,000,000	0.056
		2019	2,347,673,000,000	2,286,103,000,000	8,738,055,000,000	0.007
		2020	1,932,986,000,000	2,404,568,000,000	7,961,657,000,000	-0.059
2	Asiaplast Industries Tbk.	2016	95,591,353,886	60,079,243,013	382,461,777,452	0.093
		2017	126,404,952,607	73,638,951,697	398,698,779,619	0.132
		2018	201,923,603,048	201,327,226,691	503,177,499,114	0.001
		2019	123,669,639,380	87,957,256,576	419,264,529,448	0.085
		2020	136,743,918,865	86,215,048,917	406,440,895,710	0.124
3	Saranacentral Bajatama Tbk.	2016	749,830,324,140	775,814,969,312	982,626,956,424	-0.026
		2017	727,240,100,955	760,156,840,021	946,448,936,464	-0.035
		2018	692,169,207,950	811,365,493,384	901,181,796,270	-0.132
		2019	636,445,607,431	748,332,823,419	836,870,774,001	-0.134
		2020	562,587,933,413	619,717,175,037	760,425,479,634	-0.075
4	Berlina Tbk.	2016	777,316,455,000	560,277,480,000	2,088,696,909,000	0.104
		2017	718,757,530,000	654,032,840,000	1,964,877,082,000	0.033
		2018	811,798,388,000	825,079,803,000	2,461,326,183,000	-0.005
		2019	665,275,229,000	840,292,748,000	2,263,112,918,000	-0.077
		2020	494,691,709,000	742,677,853,000	1,965,718,547,000	-0.126
5	Gunawan Dianjaya Steel Tbk.	2016	467,637,658,247	377,013,051,111	1,257,609,869,910	0.072
		2017	514,360,755,111	282,074,517,432	1,374,987,178,565	0.169
		2018	297,658,998,332	382,679,320,708	1,351,861,756,994	-0.063
		2019	597,839,130,021	759,246,184,010	1,758,578,169,995	-0.092
		2020	361,504,735,608	676,672,074,796	1,588,136,471,649	-0.198
6	Indo Komoditi Korpora Tbk.	2016	326,152,847,307	285,084,248,364	438,721,183,703	0.094
		2017	350,317,114,180	419,107,925,736	579,967,844,297	-0.119
		2018	407,903,063,998	369,060,636,786	534,676,677,469	0.073
		2019	343,172,439,655	303,085,785,310	467,727,877,054	0.086

- 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.

		2020	350,679,816,815	177,077,322,265	486,076,522,777	0.357
7	Jakarta Kyoeei Steel Works Tbk.	2016	117,120,198,198	67,304,422,851	273,181,586,009	0.182
		2017	100,362,768,229	33,751,514,236	252,294,581,992	0.264
		2018	85,911,795,056	31,292,282,225	190,631,006,514	0.287
		2019	73,992,264,159	30,549,419,674	180,627,821,366	0.241
		2020	59,479,015,501	20,237,355,497	169,294,099,302	0.232
8	Keramika Indonesia Assosiasi Tbk	2016	519,660,973,376	165,847,701,694	1,859,669,927,962	0.190
		2017	527,456,425,373	169,750,005,433	1,767,603,505,697	0.202
		2018	560,456,340,708	192,300,522,743	1,704,424,579,208	0.216
		2019	418,960,114,294	275,411,165,942	1,231,680,564,971	0.117
		2020	213,856,436,953	127,909,759,386	1,021,382,709,921	0.084
9	Lionmesh Prima Tbk.	2016	98,274,709,046	35,476,763,264	162,828,169,250	0.386
		2017	89,570,023,525	20,918,453,456	161,163,426,840	0.426
		2018	91,588,263,964	17,303,304,955	160,027,280,153	0.464
		2019	79,841,884,794	21,455,055,711	147,090,641,453	0.397
		2020	79,949,514,002	23,270,556,685	143,486,189,959	0.395
10	Solusi Bangun Indonesia Tbk.	2016	2,466,950,000,000	5,311,358,000,000	19,763,133,000,000	-0.144
		2017	2,920,318,000,000	5,384,803,000,000	19,626,403,000,000	-0.126
		2018	2,597,672,000,000	9,739,775,000,000	18,667,187,000,000	-0.383
		2019	3,206,838,000,000	2,963,506,000,000	19,567,498,000,000	0.012
		2020	4,216,215,000,000	4,141,265,000,000	20,738,125,000,000	0.004
11	Tirta Mahakam Resources Tbk	2016	558,602,090,736	496,551,611,099	815,997,477,795	0.076
		2017	589,913,892,673	513,715,444,072	859,299,056,455	0.089
		2018	648,335,408,999	599,302,543,303	923,366,433,799	0.053
		2019	616,143,811,548	606,083,831,925	895,683,018,081	0.011
		2020	143,392,688,609	423,487,395,154	394,725,543,723	-0.710
12	Yanaprima Hastapersada Tbk	2016	118,108,607,817	121,306,029,590	280,257,664,992	-0.011
		2017	148,857,935,337	166,371,675,360	303,542,864,533	-0.058
		2018	189,670,901,662	184,166,194,553	330,955,269,476	0.017
		2019	146,737,666,960	94,274,141,595	278,236,534,771	0.189
		2020	159,992,983,032	91,457,880,845	275,782,172,710	0.249

**B. Perusahaan yang Mengalami Non-Financial Distress**

13	Aneka Gas Industri Tbk.	2016	1,479,828,000,000	1,312,711,000,000	5,847,722,000,000	0.029
		2017	1,526,964,000,000	1,014,745,000,000	6,403,543,000,000	0.080
		2018	1,585,943,000,000	1,297,840,000,000	6,647,755,000,000	0.043
		2019	1,696,015,000,000	1,938,711,000,000	7,020,980,000,000	-0.035
		2020	1,629,893,000,000	1,615,068,000,000	7,121,458,000,000	0.002
14		2016	870,146,141,000	770,887,902,000	2,615,909,190,000	0.038
		2017	1,003,030,428,000	961,284,302,000	2,745,325,833,000	0.015



© H

	Argha Karya Prima Industry Tbk	2018	1,233,718,090,000	1,215,369,846,000	3,070,410,492,000	0.006
		2019	1,087,597,237,000	1,003,137,696,000	2,776,775,756,000	0.030
		2020	910,024,936,000	879,913,552,000	2,644,267,716,000	0.011
15	Alkindo Naratama Tbk.	2016	298,258,060,232	201,756,667,857	410,330,576,602	0.235
		2017	348,662,337,262	242,051,192,180	498,701,656,995	0.214
		2018	507,642,980,274	313,512,585,026	887,748,699,687	0.219
		2019	527,212,418,930	291,076,212,712	925,114,449,507	0.255
		2020	536,525,873,066	303,886,581,958	953,551,967,212	0.244
16	Alakasa Industrindo Tbk	2016	58,323,930,000	63,472,099,000	136,618,855,000	-0.038
		2017	277,157,394,000	213,515,571,000	305,208,703,000	0.209
		2018	622,859,287,000	536,128,557,000	648,968,295,000	0.134
		2019	586,263,457,000	498,178,849,000	604,824,614,000	0.146
		2020	407,951,601,000	313,064,440,000	418,630,902,000	0.227
17	Arwana Citramulia Tbk.	2016	642,892,045,913	476,631,150,852	1,543,216,299,146	0.108
		2017	740,190,524,246	455,152,838,360	1,601,346,561,573	0.178
		2018	827,587,984,112	476,647,908,156	1,652,905,985,730	0.212
		2019	975,855,222,731	562,004,316,020	1,799,137,069,343	0.230
		2020	1,183,164,904,839	602,572,382,597	1,970,340,289,520	0.295
18	Betonjaya Manunggal Tbk.	2016	128,801,476,086	30,523,107,064	177,290,628,918	0.554
		2017	138,161,399,969	25,235,541,036	183,501,650,442	0.615
		2018	176,074,193,688	30,419,618,514	217,362,960,011	0.670
		2019	189,163,251,018	41,766,036,803	230,561,123,774	0.639
		2020	194,827,419,339	41,344,686,413	234,905,016,318	0.653
19	Charoen Pokphand Indonesia Tbk	2016	11,823,266,000,000	5,550,257,000,000	24,210,615,000,000	0.259
		2017	11,730,468,000,000	5,059,551,000,000	24,532,331,000,000	0.272
		2018	13,932,338,000,000	4,814,971,000,000	27,541,427,000,000	0.331
		2019	12,995,504,000,000	5,120,390,000,000	29,109,408,000,000	0.271
		2020	13,531,817,000,000	5,356,453,000,000	31,159,291,000,000	0.262
20	Duta Pertiwi Nusantara Tbk.	2016	174,907,377,454	11,533,925,524	296,129,565,784	0.552
		2017	181,198,774,207	18,832,789,797	308,491,173,960	0.526
		2018	192,296,998,181	24,857,084,132	322,185,012,261	0.520
		2019	185,274,219,728	8,536,205,993	318,141,387,900	0.556
		2020	184,653,012,538	885,861,221	317,310,718,779	0.579
21	Ekadharna International Tbk.	2016	337,644,083,636	69,110,450,442	702,508,630,708	0.382
		2017	413,617,087,456	91,524,721,725	796,767,646,172	0.404
		2018	461,472,621,715	91,381,683,504	853,267,454,400	0.434
		2019	486,522,278,448	70,337,529,585	968,234,349,565	0.430
		2020	552,493,858,098	68,166,758,308	1,081,979,820,386	0.448
22	Fajar Surya Wisesa Tbk.	2016	2,167,035,553,599	2,015,616,872,848	8,583,223,835,997	0.018
		2017	2,784,006,841,253	3,753,070,066,277	9,369,891,776,775	-0.103
		2018	3,530,218,883,678	3,010,538,868,185	10,965,118,708,784	0.047

**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.

© H

		2019	2,641,761,193,939	3,752,020,296,349	10,751,992,944,302	-0.103
		2020	2,764,166,622,523	3,415,011,967,990	11,513,044,288,721	-0.057
23	Champion Pacific Indonesia Tbk	2016	361,504,735,608	62,350,881,953	439,465,673,296	0.681
		2017	396,252,892,753	60,941,267,200	513,022,591,574	0.654
		2018	416,191,470,230	72,223,978,098	570,197,810,698	0.603
		2019	446,573,796,440	57,853,674,597	617,594,780,669	0.629
		2020	509,735,319,690	48,639,860,188	665,863,417,235	0.692
24	Impack Pratama Industri Tbk.	2016	1,261,952,056,094	334,534,009,282	2,276,031,922,082	0.407
		2017	1,200,668,597,438	333,004,593,743	2,294,677,493,483	0.378
		2018	1,220,137,554,014	342,328,901,816	2,370,198,817,803	0.370
		2019	1,174,699,544,323	479,079,545,266	2,501,132,856,219	0.278
		2020	1,261,952,159,927	608,353,619,395	2,697,100,062,756	0.242
25	Indal Aluminium Industry Tbk.	2016	974,282,450,341	971,422,099,001	1,339,032,413,455	0.002
		2017	860,749,259,575	867,251,288,494	1,213,916,545,120	-0.005
		2018	1,053,375,131,067	1,029,377,481,187	1,400,683,598,096	0.017
		2019	883,710,927,664	819,488,911,354	1,212,894,403,676	0.053
		2020	1,096,189,237,368	985,505,542,124	1,395,969,637,457	0.079
26	Intanwijaya Internasional Tbk	2016	118,743,367,562	20,420,038,273	269,351,381,344	0.365
		2017	145,540,638,781	28,527,518,002	303,788,390,330	0.385
		2018	191,492,982,970	63,071,077,029	391,362,697,956	0.328
		2019	203,255,907,233	56,103,890,638	405,445,049,452	0.363
		2020	235,888,392,122	63,454,190,549	444,865,800,672	0.388
27	Indocement Tunggal Prakarsa Tbk.	2016	14,424,622,000,000	3,187,742,000,000	30,150,580,000,000	0.373
		2017	12,883,074,000,000	3,479,024,000,000	28,863,676,000,000	0.326
		2018	12,315,796,000,000	3,925,649,000,000	27,788,562,000,000	0.302
		2019	12,829,494,000,000	3,907,492,000,000	27,707,749,000,000	0.322
		2020	12,299,306,000,000	4,215,956,000,000	27,344,672,000,000	0.296
28	Steel Pipe Industry of Indonesia Tbk.	2016	3,277,978,000,000	2,827,200,000,000	6,041,811,000,000	0.075
		2017	3,431,703,000,000	2,279,714,000,000	6,269,365,000,000	0.184
		2018	3,640,720,000,000	2,579,383,000,000	6,494,070,000,000	0.163
		2019	3,547,289,000,000	2,542,901,000,000	6,424,507,000,000	0.156
		2020	3,113,612,000,000	2,162,323,000,000	6,076,604,000,000	0.157
29	Japfa Comfeed Indonesia Tbk.	2016	10,755,503,000,000	5,193,549,000,000	18,252,742,000,000	0.305
		2017	11,189,325,000,000	4,769,640,000,000	19,959,548,000,000	0.322
		2018	13,334,804,000,000	7,689,521,000,000	24,827,355,000,000	0.227
		2019	12,873,148,000,000	7,741,958,000,000	26,650,895,000,000	0.193
		2020	11,745,138,000,000	6,007,679,000,000	25,951,760,000,000	0.221
30	Kedawang Setia Industrial Tbk.	2016	709,583,883,699	575,996,641,235	1,142,273,020,550	0.117
		2017	841,180,577,983	709,035,285,117	1,328,291,727,616	0.099
		2018	824,176,454,137	704,831,802,004	1,391,416,464,512	0.086
		2019	629,203,673,926	507,508,226,950	1,253,650,408,375	0.097

m 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.

© H

		2020	664,566,559,707	403,756,303,700	1,245,707,236,962	0.209
31	Lion Metal Works Tbk.	2016	542,813,854,009	152,533,565,561	685,812,995,987	0.569
		2017	503,156,333,673	153,806,819,548	681,937,947,736	0.512
		2018	516,186,639,128	146,900,045,005	696,192,628,101	0.530
		2019	503,134,003,908	96,795,209,943	688,017,892,312	0.591
		2020	465,603,517,298	75,454,398,417	647,829,858,922	0.602
32	Malindo Feedmill Tbk.	2016	1,598,255,029,000	1,385,790,005,000	3,769,007,416,000	0.056
		2017	1,615,811,987,000	1,865,529,073,000	4,008,635,719,000	-0.062
		2018	1,951,708,333,000	1,150,319,584,000	4,335,844,455,000	0.185
		2019	2,012,839,154,000	1,704,083,523,000	4,648,577,041,000	0.066
		2020	1,989,833,442,000	1,660,141,880,000	4,674,206,873,000	0.071
33	Mulia Industrindo Tbk	2016	1,589,944,730,000	1,849,891,122,000	7,723,578,677,000	-0.034
		2017	1,261,014,750,000	1,449,898,887,000	5,186,685,608,000	-0.036
		2018	1,151,925,372,000	1,232,040,043,000	5,263,726,099,000	-0.015
		2019	1,436,370,319,000	1,146,204,194,000	5,758,102,626,000	0.050
		2020	1,234,147,942,000	1,173,917,101,000	5,745,215,496,000	0.010
34	Pelangi Indah Canindo Tbk	2016	396,400,172,713	296,005,361,843	638,566,761,462	0.157
		2017	487,491,234,444	323,802,228,719	723,062,823,329	0.226
		2018	508,708,851,191	411,184,672,224	852,932,442,585	0.114
		2019	497,758,020,429	713,976,150,439	1,128,475,286,643	-0.192
		2020	453,825,685,262	753,517,686,681	1,092,811,641,343	-0.274
35	Sreeya Sewu Indonesia Tbk.	2016	1,498,156,764,347	1,075,374,955,578	2,567,211,193,259	0.165
		2017	1,168,670,000,000	1,072,809,000,000	2,239,699,000,000	0.043
		2018	1,154,203,000,000	1,047,350,000,000	2,187,879,000,000	0.049
		2019	1,481,676,000,000	1,251,213,000,000	2,470,793,000,000	0.093
		2020	1,604,213,000,000	1,483,479,000,000	2,592,850,000,000	0.047
36	Semen Baturaja (Persero) Tbk.	2016	838,232,034,000	292,237,689,000	4,368,876,996,000	0.125
		2017	1,123,602,449,000	668,827,967,000	5,060,337,247,000	0.090
		2018	1,358,329,865,000	636,408,215,000	5,538,079,503,000	0.130
		2019	1,071,983,297,000	468,526,330,000	5,571,270,204,000	0.108
		2020	1,130,925,970,000	850,138,636,000	5,737,175,560,000	0.049
37	Semen Indonesia (Persero) Tbk.	2016	10,373,158,827,000	8,151,673,428,000	44,226,895,982,000	0.050
		2017	13,801,818,533,000	8,803,577,054,000	49,068,650,213,000	0.102
		2018	16,091,024,000,000	8,179,819,000,000	50,783,836,000,000	0.156
		2019	16,658,531,000,000	12,240,252,000,000	79,807,067,000,000	0.055
		2020	15,564,604,000,000	11,506,163,000,000	78,006,244,000,000	0.052
38	Suparma Tbk.	2016	699,313,460,414	283,923,795,368	2,158,852,415,950	0.192
		2017	750,237,084,349	733,771,730,418	2,175,660,855,114	0.008
		2018	887,986,684,146	236,077,148,880	2,282,845,632,924	0.286
		2019	916,211,954,071	565,569,011,340	2,372,130,750,775	0.148
		2020	645,476,167,999	372,561,061,935	2,316,065,006,133	0.118

m 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.

© H

39	Indo Acidatama Tbk	2016	481,542,567,000	276,341,289,000	717,149,704,000	0.286
		2017	422,532,126,000	198,217,020,000	652,726,454,000	0.344
		2018	448,247,260,000	182,749,220,000	686,777,211,000	0.387
		2019	537,425,364,000	217,673,718,000	779,246,858,000	0.410
		2020	579,393,962,000	266,837,335,000	906,846,895,000	0.345
40	Tunas Alfin Tbk.	2016	325,494,162,443	111,360,300,869	881,673,021,959	0.243
		2017	393,169,454,046	145,620,355,559	1,023,065,661,103	0.242
		2018	468,652,393,977	180,820,746,499	1,103,965,526,279	0.261
		2019	468,877,107,644	173,578,114,300	1,329,083,050,439	0.222
		2020	490,284,080,260	263,432,699,854	1,474,472,516,166	0.154
41	Surya Toto Indonesia Tbk.	2016	1,290,208,433,386	589,149,809,544	2,581,440,938,262	0.272
		2017	1,316,631,634,008	573,582,902,438	2,826,490,815,501	0.263
		2018	1,339,048,037,127	453,374,610,070	2,897,119,790,044	0.306
		2019	1,339,772,262,044	366,190,601,907	2,918,467,252,139	0.334
		2020	1,346,577,922,442	311,318,199,889	3,107,410,113,178	0.333
42	Trias Sentosa Tbk.	2016	1,179,999,891,768	909,779,313,844	3,290,596,224,286	0.082
		2017	1,189,727,024,906	968,421,072,104	3,332,905,936,010	0.066
		2018	1,494,150,559,018	1,314,074,889,815	4,284,901,587,126	0.042
		2019	1,394,497,849,782	1,300,374,327,083	4,349,022,887,699	0.022
		2020	1,337,085,097,940	1,163,590,483,941	4,223,302,387,771	0.041
43	Waskita Beton Precast Tbk.	2016	11,296,400,850,465	4,877,850,277,625	13,734,267,485,212	0.467
		2017	11,574,944,658,940	7,593,431,366,806	14,919,548,673,755	0.267
		2018	10,236,132,156,003	7,327,262,600,178	15,222,388,589,814	0.191
		2019	9,695,354,716,598	5,979,916,258,397	16,149,121,684,330	0.230
		2020	4,969,133,135,567	7,363,940,971,446	10,557,550,739,243	-0.227
44	Wijaya Karya Beton Tbk.	2016	2,439,936,919,733	1,863,793,637,441	4,663,078,318,968	0.124
		2017	4,351,377,174,399	4,216,314,368,712	7,067,976,095,043	0.019
		2018	5,870,714,397,037	5,248,086,459,534	8,881,778,299,672	0.070
		2019	7,168,912,545,835	6,195,054,960,778	10,337,895,087,207	0.094
		2020	5,248,208,303,785	4,706,620,585,979	8,509,017,299,594	0.064

**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 3: Retained Earning to Total Assets (RETA)

Rasio ini digunakan dalam model Altman (Z-Score)

$$RETA = \frac{\text{Laba Ditahan}}{\text{Total Aset}}$$

#### Perusahaan yang Mengalami *Financial Distress*

No	Nama Perusahaan	Tahun	Laba Ditahan	Total Aset	RETA
1	Asahimas Flat Glass Tbk.	2016	3,217,181,000,000	5,504,890,000,000	0.584
		2017	3,166,794,000,000	6,267,816,000,000	0.505
		2018	3,214,583,000,000	8,432,632,000,000	0.381
		2019	3,027,848,000,000	8,738,055,000,000	0.347
		2020	2,547,754,000,000	7,961,657,000,000	0.320
2	Asiaplast Industries Tbk.	2016	75,043,405,545	382,461,777,452	0.196
		2017	87,439,706,598	398,698,779,619	0.219
		2018	63,988,115,386	503,177,499,114	0.127
		2019	73,606,541,965	419,264,529,448	0.176
		2020	67,461,876,353	406,440,895,710	0.166
3	Saranacentral Bajatama Tbk.	2016	-41,156,231,193	982,626,956,424	-0.042
		2017	-65,642,721,394	946,448,936,464	-0.069
		2018	-161,137,583,054	901,181,796,270	-0.179
		2019	-163,471,737,951	836,870,774,001	-0.195
		2020	-109,819,843,181	760,425,479,634	-0.144
4	Berlina Tbk.	2016	236,437,381,000	2,088,696,909,000	0.113
		2017	96,436,625,000	1,964,877,082,000	0.049
		2018	107,970,298,000	2,461,326,183,000	0.044
		2019	-5,019,545,000	2,263,112,918,000	-0.002
		2020	-135,542,891,000	1,965,718,547,000	-0.069
5	Gunawan Dianjaya Steel Tbk.	2016	-28,801,383,080	1,257,609,869,910	-0.023
		2017	-18,516,685,766	1,374,987,178,565	-0.013
		2018	-82,103,472,427	1,351,861,756,994	-0.061
		2019	-55,296,055,706	1,758,578,169,995	-0.031
		2020	-133,141,384,511	1,588,136,471,649	-0.084
6	Indo Komoditi Korpora Tbk.	2016	-51,720,095,051	438,721,183,703	-0.118
		2017	-47,973,758,904	579,967,844,297	-0.083
		2018	-43,524,486,368	534,676,677,469	-0.081
		2019	-45,619,948,969	467,727,877,054	-0.098
		2020	-52,358,668,654	486,076,522,777	-0.108
7		2016	-523,268,353,097	273,181,586,009	-1.915

- 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.

© H

**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.

	Jakarta Kyoei Steel Works Tbk.	2017	-527,286,219,737	252,294,581,992	-2.090
		2018	-575,874,366,757	190,631,006,514	-3.021
		2019	-577,243,495,812	180,627,821,366	-3.196
		2020	-578,376,079,298	169,294,099,302	-3.416
8	Keramika Indonesia Assosiasi Tbk	2016	-355,546,068,200	1,859,669,927,962	-0.191
		2017	-443,768,802,927	1,767,603,505,697	-0.251
		2018	-511,136,193,365	1,704,424,579,208	-0.300
		2019	-981,321,336,575	1,231,680,564,971	-0.797
9	Lionmesh Prima Tbk.	2016	107,552,331,762	162,828,169,250	0.661
		2017	119,857,865,717	161,163,426,840	0.744
		2018	122,928,070,930	160,027,280,153	0.768
		2019	103,871,326,527	147,090,641,453	0.706
10	Solusi Bangun Indonesia Tbk.	2016	1,829,331,000,000	19,763,133,000,000	0.093
		2017	1,071,286,000,000	19,626,403,000,000	0.055
		2018	243,301,000,000	18,667,187,000,000	0.013
		2019	742,353,000,000	19,567,498,000,000	0.038
11	Tirta Mahakam Resources Tbk	2016	-100,978,947,247	815,997,477,795	-0.124
		2017	-99,977,561,305	859,299,056,455	-0.116
		2018	-136,454,735,820	923,366,433,799	-0.148
		2019	-188,197,633,875	895,683,018,081	-0.210
12	Yanaprima Hastapersada Tbk	2016	47,147,408,874	280,257,664,992	0.168
		2017	32,239,010,128	303,542,864,533	0.106
		2018	23,296,665,930	330,955,269,476	0.070
		2019	26,495,097,353	278,236,534,771	0.095
		2020	36,442,393,883	275,782,172,710	0.132

**B. Perusahaan yang Mengalami Non-Financial Distress**

13	Aneka Gas Industri Tbk.	2016	66,288,000,000	5,847,722,000,000	0.011
		2017	151,857,000,000	6,403,543,000,000	0.024
		2018	251,589,000,000	6,647,755,000,000	0.038
		2019	342,593,000,000	7,020,980,000,000	0.049
		2020	439,005,000,000	7,121,458,000,000	0.062
14	Argha Karya Prima Industry Tbk	2016	335,207,639,000	2,615,909,190,000	0.128
		2017	341,203,109,000	2,745,325,833,000	0.124
		2018	405,439,845,000	3,070,410,492,000	0.132
		2019	452,457,640,000	2,776,775,756,000	0.163
		2020	518,473,017,000	2,644,267,716,000	0.196

15	Alkindo Naratama Tbk.	2016	67,390,156,777	410,330,576,602	0.164
		2017	80,560,374,600	498,701,656,995	0.162
		2018	103,646,006,597	887,748,699,687	0.117
		2019	158,750,637,496	925,114,449,507	0.172
		2020	208,110,543,742	953,551,967,212	0.218
16	Alakasa Industrindo Tbk	2016	-17,853,074,000	136,618,855,000	-0.131
		2017	-2,428,484,000	305,208,703,000	-0.008
		2018	21,157,720,000	648,968,295,000	0.033
		2019	24,835,096,000	604,824,614,000	0.041
		2020	32,065,826,000	418,630,902,000	0.077
17	Arwana Citramulia Tbk.	2016	840,962,177,316	1,543,216,299,146	0.545
		2017	921,185,324,412	1,601,346,561,573	0.575
		2018	990,351,066,117	1,652,905,985,730	0.599
		2019	1,071,496,671,111	1,799,137,069,343	0.596
		2020	1,223,974,290,165	1,970,340,289,520	0.621
18	Betonjaya Manunggal Tbk.	2016	125,281,999,353	177,290,628,918	0.707
		2017	136,652,926,565	183,501,650,442	0.745
		2018	164,465,638,726	217,362,960,011	0.757
		2019	165,833,250,855	230,561,123,774	0.719
		2020	170,319,334,794	234,905,016,318	0.725
19	Charoen Pokphand Indonesia Tbk	2016	14,003,578,000,000	24,210,615,000,000	0.578
		2017	15,553,066,000,000	24,532,331,000,000	0.634
		2018	19,051,055,000,000	27,541,427,000,000	0.692
		2019	20,744,036,000,000	29,109,408,000,000	0.713
		2020	23,194,160,000,000	31,159,291,000,000	0.744
20	Duta Pertiwi Nusantara Tbk.	2016	139,791,947,577	296,129,565,784	0.472
		2017	144,862,609,548	308,491,173,960	0.470
		2018	154,285,720,868	322,185,012,261	0.479
		2019	157,461,529,729	318,141,387,900	0.495
		2020	160,283,318,427	317,310,718,779	0.505
21	Ekadharna International Tbk.	2016	312,794,242,512	702,508,630,708	0.445
		2017	385,899,075,653	796,767,646,172	0.484
		2018	450,509,716,309	853,267,454,400	0.528
		2019	507,431,376,509	968,234,349,565	0.524
		2020	578,864,170,983	1,081,979,820,386	0.535
22	Fajar Surya Wisesa Tbk.	2016	780,840,151,196	8,583,223,835,997	0.091
		2017	925,732,590,676	9,369,891,776,775	0.099
		2018	1,929,682,415,282	10,965,118,708,784	0.176
		2019	2,328,601,693,581	10,751,992,944,302	0.217
		2020	2,225,969,645,980	11,513,044,288,721	0.193
23		2016	190,176,810,508	439,465,673,296	0.433
		2017	238,301,527,819	513,022,591,574	0.465

### 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.

	Champion Pacific Indonesia Tbk	2018	268,218,713,009	570,197,810,698	0.470
		2019	306,965,946,059	617,594,780,669	0.497
		2020	345,035,241,451	665,863,417,235	0.518
24	Impack Pratama Industri Tbk.	2016	708,876,022,170	2,276,031,922,082	0.311
		2017	764,524,185,994	2,294,677,493,483	0.333
		2018	826,643,110,954	2,370,198,817,803	0.349
		2019	874,637,396,243	2,501,132,856,219	0.350
		2020	939,251,643,168	2,697,100,062,756	0.348
25	Indal Aluminium Industry Tbk.	2016	52,574,766,892	1,339,032,413,455	0.039
		2017	71,962,834,969	1,213,916,545,120	0.059
		2018	98,442,095,466	1,400,683,598,096	0.070
		2019	113,826,569,832	1,212,894,403,676	0.094
		2020	91,626,445,763	1,395,969,637,457	0.066
26	Intanwijaya Internasional Tbk	2016	69,123,243,185	269,351,381,344	0.257
		2017	85,701,001,145	303,788,390,330	0.282
		2018	92,082,486,191	391,362,697,956	0.235
		2019	105,895,457,132	405,445,049,452	0.261
		2020	132,037,256,794	444,865,800,672	0.297
27	Indocement Tunggal Prakarsa Tbk.	2016	21,883,459,000,000	30,150,580,000,000	0.726
		2017	20,323,413,000,000	28,863,676,000,000	0.704
		2018	18,892,488,000,000	27,788,562,000,000	0.680
		2019	18,540,782,000,000	27,707,749,000,000	0.669
		2020	17,636,769,000,000	27,344,672,000,000	0.645
28	Steel Pipe Industry of Indonesia Tbk.	2016	641,732,000,000	6,041,811,000,000	0.106
		2017	639,763,000,000	6,269,365,000,000	0.102
		2018	688,486,000,000	6,494,070,000,000	0.106
		2019	874,181,000,000	6,424,507,000,000	0.136
		2020	1,050,006,000,000	6,076,604,000,000	0.173
29	Japfa Comfeed Indonesia Tbk.	2016	4,679,912,000,000	18,252,742,000,000	0.256
		2017	4,929,979,000,000	19,959,548,000,000	0.247
		2018	6,109,050,000,000	24,827,355,000,000	0.246
		2019	7,266,985,000,000	26,650,895,000,000	0.273
		2020	7,770,437,000,000	25,951,760,000,000	0.299
30	Kedawang Setia Industrial Tbk.	2016	243,283,056,578	1,142,273,020,550	0.213
		2017	312,248,265,127	1,328,291,727,616	0.235
		2018	389,010,167,338	1,391,416,464,512	0.280
		2019	453,101,070,845	1,253,650,408,375	0.361
		2020	513,229,952,151	1,245,707,236,962	0.412
31	Lion Metal Works Tbk.	2016	416,632,462,950	685,812,995,987	0.608
		2017	398,336,457,796	681,937,947,736	0.584
		2018	421,199,931,854	696,192,628,101	0.605
		2019	414,728,999,509	688,017,892,312	0.603

### 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.



		2020	389,170,821,525	647,829,858,922	0.601
32	Malindo Feedmill Tbk.	2016	884,833,248,000	3,769,007,416,000	0.235
		2017	835,655,648,000	4,008,635,719,000	0.208
		2018	1,095,219,189,000	4,335,844,455,000	0.253
		2019	1,223,375,744,000	4,648,577,041,000	0.263
		2020	1,176,669,729,000	4,674,206,873,000	0.252
33	Mulia Industrindo Tbk	2016	-3,277,839,073,000	7,723,578,677,000	-0.424
		2017	-1,569,501,282,000	5,186,685,608,000	-0.303
		2018	-1,380,419,044,000	5,263,726,099,000	-0.262
		2019	-1,253,645,703,000	5,758,102,626,000	-0.218
		2020	-1,198,556,356,000	5,745,215,496,000	-0.209
34	Pelangi Indah Canindo Tbk	2016	129,228,614,248	638,566,761,462	0.202
		2017	146,434,636,048	723,062,823,329	0.203
		2018	162,946,927,628	852,932,442,585	0.191
		2019	165,025,210,401	1,128,475,286,643	0.146
		2020	99,892,514,484	1,092,811,641,343	0.091
35	Sreeya Sewu Indonesia Tbk.	2016	-211,256,232,925	2,567,211,193,259	-0.082
		2017	-566,181,000,000	2,239,699,000,000	-0.253
		2018	-540,247,000,000	2,187,879,000,000	-0.247
		2019	-460,471,000,000	2,470,793,000,000	-0.186
		2020	-444,914,000,000	2,592,850,000,000	-0.172
36	Semen Baturaja (Persero) Tbk.	2016	1,135,542,375,000	4,368,876,996,000	0.260
		2017	1,217,417,280,000	5,060,337,247,000	0.241
		2018	1,256,828,043,000	5,538,079,503,000	0.227
		2019	1,267,929,240,000	5,571,270,204,000	0.228
		2020	1,203,319,758,000	5,737,175,560,000	0.210
37	Semen Indonesia (Persero) Tbk.	2016	26,527,984,670,000	44,226,895,982,000	0.600
		2017	26,340,341,278,000	49,068,650,213,000	0.537
		2018	28,613,778,327,000	50,783,836,000,000	0.563
		2019	29,774,283,000,000	79,807,067,000,000	0.373
		2020	32,039,825,000,000	78,006,244,000,000	0.411
38	Suparma Tbk.	2016	232,500,379,043	2,158,852,415,950	0.108
		2017	325,004,245,619	2,175,660,855,114	0.149
		2018	408,016,840,668	2,282,845,632,924	0.179
		2019	531,132,145,606	2,372,130,750,775	0.224
		2020	685,100,230,747	2,316,065,006,133	0.296
39	Indo Acidatama Tbk	2016	19,832,230,000	717,149,704,000	0.028
		2017	34,171,986,000	652,726,454,000	0.052
		2018	80,211,661,000	686,777,211,000	0.117
		2019	117,024,208,000	779,246,858,000	0.150
		2020	147,514,029,000	906,846,895,000	0.163
40		2016	240,058,363,354	881,673,021,959	0.272

### 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.

	Tunas Alfin Tbk.	2017	251,827,710,307	1,023,065,661,103	0.246
		2018	296,541,865,330	1,103,965,526,279	0.269
		2019	309,343,568,400	1,329,083,050,439	0.233
		2020	320,525,304,268	1,474,472,516,166	0.217
41	Surya Toto Indonesia Tbk.	2016	1,378,722,067,049	2,581,440,938,262	0.534
		2017	1,575,097,871,593	2,826,490,815,501	0.557
		2018	1,736,030,667,695	2,897,119,790,044	0.599
		2019	1,763,108,168,610	2,918,467,252,139	0.604
42	Trias Sentosa Tbk.	2020	1,712,188,001,142	3,107,410,113,178	0.551
		2016	982,262,555,068	3,290,596,224,286	0.299
		2017	1,006,422,236,810	3,332,905,936,010	0.302
		2018	1,070,851,855,794	4,284,901,587,126	0.250
43	Waskita Beton Precast Tbk.	2019	1,102,762,390,813	4,349,022,887,699	0.254
		2020	1,158,366,143,866	4,223,302,387,771	0.274
		2016	730,205,920,898	13,734,267,485,212	0.053
		2017	1,414,387,373,383	14,919,548,673,755	0.095
44	Wijaya Karya Beton Tbk.	2018	1,770,425,860,188	15,222,388,589,814	0.116
		2019	2,022,663,256,079	16,149,121,684,330	0.125
		2020	-4,886,012,058,836	10,557,550,739,243	-0.463
		2016	679,283,185,842	4,663,078,318,968	0.146
		2017	889,493,766,346	7,067,976,095,043	0.126
		2018	1,277,987,995,520	8,881,778,299,672	0.144
		2019	1,651,223,804,163	10,337,895,087,207	0.160
		2020	1,464,533,704,823	8,509,017,299,594	0.172

## 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 4: *Earning Before Interest and Taxes to Total Assets (EBITTA)*

Rasio ini digunakan dalam model Altman (Z-Score) dan Springate (S-Score).

$$EBITTA = \frac{\text{Laba sebelum bunga dan pajak}}{\text{Total Aset}}$$

#### A. Perusahaan yang Mengalami *Financial Distress*

No	Nama Perusahaan	Tahun	Laba Sebelum Bunga dan Pajak	Total Aset	EBITTA
1	Asahimas Flat Glass Tbk.	2016	351,007,000,000	5,504,890,000,000	0.064
		2017	93,342,000,000	6,267,816,000,000	0.015
		2018	176,696,000,000	8,432,632,000,000	0.021
		2019	-146,563,000,000	8,738,055,000,000	-0.017
		2020	-291,552,000,000	7,961,657,000,000	-0.037
2	Asiaplast Industries Tbk.	2016	34,661,547,293	382,461,777,452	0.091
		2017	5,158,736,696	398,698,779,619	0.013
		2018	-13,476,493,870	503,177,499,114	-0.027
		2019	29,159,030,886	419,264,529,448	0.070
		2020	8,501,833,675	406,440,895,710	0.021
3	Saranacentral Bajatama Tbk.	2016	58,242,961,146	982,626,956,424	0.059
		2017	-8,546,400,511	946,448,936,464	-0.009
		2018	-25,892,605,175	901,181,796,270	-0.029
		2019	2,159,390,944	836,870,774,001	0.003
		2020	81,007,127,712	760,425,479,634	0.107
4	Berlina Tbk.	2016	111,077,083,000	2,088,696,909,000	0.053
		2017	-147,103,709,000	1,964,877,082,000	-0.075
		2018	67,380,194,000	2,461,326,183,000	0.027
		2019	-64,544,757,000	2,263,112,918,000	-0.029
		2020	-112,185,602,000	1,965,718,547,000	-0.057
5	Gunawan Dianjaya Steel Tbk.	2016	35,646,158,608	1,257,609,869,910	0.028
		2017	22,539,843,597	1,374,987,178,565	0.016
		2018	-116,558,276,845	1,351,861,756,994	-0.086
		2019	2,614,180,815	1,758,578,169,995	0.001
		2020	-39,382,916,767	1,588,136,471,649	-0.025
6	Indo Komoditi Korpora Tbk.	2016	28,158,553,401	438,721,183,703	0.064
		2017	29,007,691,227	579,967,844,297	0.050
		2018	36,742,737,087	534,676,677,469	0.069
		2019	35,410,905,390	467,727,877,054	0.076
		2020	24,171,783,353	486,076,522,777	0.050
7	Jakarta Kyoei Steel Works Tbk.	2016	-1,207,036,075	273,181,586,009	-0.004
		2017	-7,901,075,445	252,294,581,992	-0.031
		2018	-9,423,238,099	190,631,006,514	-0.049
		2019	-9,605,169,896	180,627,821,366	-0.053
		2020	-9,141,985,620	169,294,099,302	-0.054

8	Keramika Indonesia Assosiasi Tbk	2016	-168,791,156,106	1,859,669,927,962	-0.091
		2017	-95,433,945,482	1,767,603,505,697	-0.054
		2018	-94,086,692,401	1,704,424,579,208	-0.055
		2019	-505,804,185,996	1,231,680,564,971	-0.411
		2020	-58,147,623,369	1,021,382,709,921	-0.057
9	Lionmesh Prima Tbk.	2016	7,810,929,066	162,828,169,250	0.048
		2017	17,193,070,209	161,163,426,840	0.107
		2018	2,744,226,412	160,027,280,153	0.017
		2019	-19,511,938,073	147,090,641,453	-0.133
		2020	-8,813,710,592	143,486,189,959	-0.061
10	Solusi Bangun Indonesia Tbk.	2016	205,872,000,000	19,763,133,000,000	0.010
		2017	218,902,000,000	19,626,403,000,000	0.011
		2018	39,163,000,000	18,667,187,000,000	0.002
		2019	1,246,125,000,000	19,567,498,000,000	0.064
		2020	1,644,852,000,000	20,738,125,000,000	0.079
11	Tirta Mahakam Resources Tbk	2016	50,355,477,427	815,997,477,795	0.062
		2017	-1,230,999,610	859,299,056,455	-0.001
		2018	9,215,116,999	923,366,433,799	0.010
		2019	-45,799,101,449	895,683,018,081	-0.051
		2020	-374,250,781,929	394,725,543,723	-0.948
12	Yanaprima Hastapersada Tbk	2016	-683,196,609	280,257,664,992	-0.002
		2017	-2,777,468,088	303,542,864,533	-0.009
		2018	2,985,161,751	330,955,269,476	0.009
		2019	14,588,169,519	278,236,534,771	0.052
		2020	17,336,434,072	275,782,172,710	0.063

### B. Perusahaan yang Mengalami Non-Financial Distress

13	Aneka Gas Industri Tbk.	2016	355,718,000,000	5,847,722,000,000	0.061
		2017	379,971,000,000	6,403,543,000,000	0.059
		2018	389,387,000,000	6,647,755,000,000	0.059
		2019	407,022,000,000	7,020,980,000,000	0.058
		2020	372,182,000,000	7,121,458,000,000	0.052
14	Argha Karya Prima Industry Tbk	2016	126,592,675,000	2,615,909,190,000	0.048
		2017	87,197,767,000	2,745,325,833,000	0.032
		2018	163,095,493,000	3,070,410,492,000	0.053
		2019	148,620,748,000	2,776,775,756,000	0.054
		2020	100,005,386,000	2,644,267,716,000	0.038
15	Alkindo Naratama Tbk.	2016	43,427,187,821	410,330,576,602	0.106
		2017	48,014,432,105	498,701,656,995	0.096
		2018	146,087,644,794	887,748,699,687	0.165
		2019	143,441,953,848	925,114,449,507	0.155
		2020	100,156,726,708	953,551,967,212	0.105
16	Alakasa Industrindo Tbk	2016	4,558,717,000	136,618,855,000	0.033
		2017	21,638,606,000	305,208,703,000	0.071
		2018	27,474,554,000	648,968,295,000	0.042
		2019	10,765,600,000	604,824,614,000	0.018
		2020	8,048,717,000	418,630,902,000	0.019
17	Arwana Citramulia Tbk.	2016	142,952,442,753	1,543,216,299,146	0.093

- 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.

© H

		2017	186,735,420,715	1,601,346,561,573	0.117
		2018	222,221,896,628	1,652,905,985,730	0.134
		2019	289,470,424,623	1,799,137,069,343	0.161
		2020	420,145,490,301	1,970,340,289,520	0.213
18	Betonjaya Manunggal Tbk.	2016	-9,981,713,272	177,290,628,918	-0.056
		2017	12,992,651,075	183,501,650,442	0.071
		2018	33,797,690,603	217,362,960,011	0.155
		2019	-1,091,002,646	230,561,123,774	-0.005
19	Charoen Pokphand Indonesia Tbk	2020	1,869,614,896	234,905,016,318	0.008
		2016	4,417,116,000,000	24,210,615,000,000	0.182
		2017	3,720,391,000,000	24,532,331,000,000	0.152
		2018	6,488,206,000,000	27,541,427,000,000	0.236
20	Duta Pertiwi Nusantara Tbk.	2019	4,946,322,000,000	29,109,408,000,000	0.170
		2020	5,137,882,000,000	31,159,291,000,000	0.165
		2016	6,066,751,289	296,129,565,784	0.020
		2017	2,561,083,390	308,491,173,960	0.008
21	Ekadharma International Tbk.	2018	7,731,873,653	322,185,012,261	0.024
		2019	730,126,042	318,141,387,900	0.002
		2020	-1,330,133,543	317,310,718,779	-0.004
		2016	119,243,062,189	702,508,630,708	0.170
22	Fajar Surya Wisesa Tbk.	2017	101,563,949,282	796,767,646,172	0.127
		2018	100,695,314,358	853,267,454,400	0.118
		2019	110,691,907,058	968,234,349,565	0.114
		2020	118,003,977,815	1,081,979,820,386	0.109
23	Champion Pacific Indonesia Tbk	2016	968,597,020,483	8,583,223,835,997	0.113
		2017	1,157,882,164,757	9,369,891,776,775	0.124
		2018	2,554,788,525,362	10,965,118,708,784	0.233
		2019	1,369,618,340,527	10,751,992,944,302	0.127
24	Impack Pratama Industri Tbk.	2020	775,691,447,181	11,513,044,288,721	0.067
		2016	93,338,344,338	439,465,673,296	0.212
		2017	91,720,411,410	513,022,591,574	0.179
		2018	57,302,165,309	570,197,810,698	0.100
25	Indal Aluminium Industry Tbk.	2019	77,636,068,299	617,594,780,669	0.126
		2020	76,540,619,970	665,863,417,235	0.115
		2016	215,183,970,300	2,276,031,922,082	0.095
		2017	170,521,511,784	2,294,677,493,483	0.074
26	Intanwijaya Internasional Tbk	2018	178,225,104,856	2,370,198,817,803	0.075
		2019	195,493,634,144	2,501,132,856,219	0.078
		2020	237,535,209,417	2,697,100,062,756	0.088
		2016	82,710,229,600	1,339,032,413,455	0.062
		2017	87,104,750,425	1,213,916,545,120	0.072
		2018	93,162,889,874	1,400,683,598,096	0.067
		2019	46,356,471,473	1,212,894,403,676	0.038
		2020	21,463,555,369	1,395,969,637,457	0.015
		2016	12,935,605,998	269,351,381,344	0.048
		2017	22,208,748,278	303,788,390,330	0.073
		2018	22,224,304,550	391,362,697,956	0.057
		2019	17,549,971,647	405,445,049,452	0.043
		2020	37,286,124,445	444,865,800,672	0.084

**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.

© H

27	Indocement Tunggal Prakarsa Tbk.	2016	3,644,595,000,000	30,150,580,000,000	0.121
		2017	1,874,845,000,000	28,863,676,000,000	0.065
		2018	1,074,111,000,000	27,788,562,000,000	0.039
		2019	1,905,055,000,000	27,707,749,000,000	0.069
		2020	1,875,945,000,000	27,344,672,000,000	0.069
28	Steel Pipe Industry of Indonesia Tbk.	2016	341,356,000,000	6,041,811,000,000	0.056
		2017	203,037,000,000	6,269,365,000,000	0.032
		2018	204,337,000,000	6,494,070,000,000	0.031
		2019	371,526,000,000	6,424,507,000,000	0.058
		2020	289,178,000,000	6,076,604,000,000	0.048
29	Japfa Comfeed Indonesia Tbk.	2016	3,171,745,000,000	18,252,742,000,000	0.174
		2017	2,244,557,000,000	19,959,548,000,000	0.112
		2018	3,703,288,000,000	24,827,355,000,000	0.149
		2019	3,124,322,000,000	26,650,895,000,000	0.117
		2020	2,484,207,000,000	25,951,760,000,000	0.096
30	Kedawang Setia Industrial Tbk.	2016	103,123,237,482	1,142,273,020,550	0.090
		2017	130,259,136,752	1,328,291,727,616	0.098
		2018	137,002,874,391	1,391,416,464,512	0.098
		2019	154,325,000,158	1,253,650,408,375	0.123
		2020	114,013,522,512	1,245,707,236,962	0.092
31	Lion Metal Works Tbk.	2016	48,537,841,079	685,812,995,987	0.071
		2017	15,059,879,951	681,937,947,736	0.022
		2018	14,139,496,954	696,192,628,101	0.020
		2019	5,773,231,703	688,017,892,312	0.008
		2020	-11,999,594,845	647,829,858,922	-0.019
32	Malindo Feedmill Tbk.	2016	439,381,734,000	3,769,007,416,000	0.117
		2017	121,216,426,000	4,008,635,719,000	0.030
		2018	524,757,290,000	4,335,844,455,000	0.121
		2019	434,316,539,000	4,648,577,041,000	0.093
		2020	200,488,216,000	4,674,206,873,000	0.043
33	Mulia Industrindo Tbk	2016	137,183,702,000	7,723,578,677,000	0.018
		2017	289,295,117,000	5,186,685,608,000	0.056
		2018	432,606,270,000	5,263,726,099,000	0.082
		2019	358,393,343,000	5,758,102,626,000	0.062
		2020	291,662,777,000	5,745,215,496,000	0.051
34	Pelangi Indah Canindo Tbk	2016	55,409,744,710	638,566,761,462	0.087
		2017	61,484,179,972	723,062,823,329	0.085
		2018	58,862,916,368	852,932,442,585	0.069
		2019	57,451,489,824	1,128,475,286,643	0.051
		2020	-18,080,822,951	1,092,811,641,343	-0.017
35	Sreeya Sewu Indonesia Tbk.	2016	54,357,129,620	2,567,211,193,259	0.021
		2017	-146,032,000,000	2,239,699,000,000	-0.065
		2018	128,315,000,000	2,187,879,000,000	0.059
		2019	207,539,000,000	2,470,793,000,000	0.084
		2020	145,401,000,000	2,592,850,000,000	0.056
36	Semen Baturaja (Persero) Tbk.	2016	328,421,435,000	4,368,876,996,000	0.075
		2017	192,096,085,000	5,060,337,247,000	0.038
		2018	247,502,029,000	5,538,079,503,000	0.045
		2019	233,944,314,000	5,571,270,204,000	0.042
		2020	215,137,372,000	5,737,175,560,000	0.037

**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.

© H

37	Semen Indonesia (Persero) Tbk.	2016	5,227,113,301,000	44,226,895,982,000	0.118
		2017	2,851,306,040,000	49,068,650,213,000	0.058
		2018	4,880,639,119,000	50,783,836,000,000	0.096
		2019	6,185,043,000,000	79,807,067,000,000	0.077
		2020	5,648,243,000,000	78,006,244,000,000	0.072
38	Suparma Tbk.	2016	162,886,371,084	2,158,852,415,950	0.075
		2017	176,959,142,946	2,175,660,855,114	0.081
		2018	211,816,745,407	2,282,845,632,924	0.093
		2019	191,330,715,651	2,372,130,750,775	0.081
		2020	233,279,301,849	2,316,065,006,133	0.101
39	Indo Acidatama Tbk	2016	20,600,186,000	717,149,704,000	0.029
		2017	41,163,967,000	652,726,454,000	0.063
		2018	64,573,803,000	686,777,211,000	0.094
		2019	68,890,050,000	779,246,858,000	0.088
		2020	81,765,979,000	906,846,895,000	0.090
40	Tunas Alfin Tbk.	2016	36,065,083,096	881,673,021,959	0.041
		2017	32,177,131,094	1,023,065,661,103	0.031
		2018	74,768,721,450	1,103,965,526,279	0.068
		2019	47,498,694,822	1,329,083,050,439	0.036
		2020	40,056,316,118	1,474,472,516,166	0.027
41	Surya Toto Indonesia Tbk.	2016	274,673,531,210	2,581,440,938,262	0.106
		2017	373,751,864,576	2,826,490,815,501	0.132
		2018	448,647,612,383	2,897,119,790,044	0.155
		2019	159,132,896,719	2,918,467,252,139	0.055
		2020	16,773,775,584	3,107,410,113,178	0.005
42	Trias Sentosa Tbk.	2016	59,427,546,504	3,290,596,224,286	0.018
		2017	39,971,446,503	3,332,905,936,010	0.012
		2018	77,763,596,786	4,284,901,587,126	0.018
		2019	54,577,075,678	4,349,022,887,699	0.013
		2020	169,980,654,458	4,223,302,387,771	0.040
43	Waskita Beton Precast Tbk.	2016	1,164,938,667,504	13,734,267,485,212	0.085
		2017	1,621,796,454,286	14,919,548,673,755	0.109
		2018	1,687,271,423,660	15,222,388,589,814	0.111
		2019	1,261,535,528,440	16,149,121,684,330	0.078
		2020	-4,561,318,229,496	10,557,550,739,243	-0.432
44	Wijaya Karya Beton Tbk.	2016	408,258,135,954	4,663,078,318,968	0.088
		2017	530,358,739,670	7,067,976,095,043	0.075
		2018	732,545,860,739	8,881,778,299,672	0.082
		2019	795,405,957,888	10,337,895,087,207	0.077
		2020	184,396,835,039	8,509,017,299,594	0.022

### 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 5: Market Value of Equity to Book Value of Debt (MVE/BVT)

Rasio ini digunakan dalam model Altman (Z-Score).

$$MVE/BVT = \frac{\text{Harga saham} \times \text{Jumlah saham beredar}}{\text{Total Utang}}$$

#### A. Perusahaan yang Mengalami *Financial Distress*

No	Nama Perusahaan	Tahun	Harga Saham	Jumlah Saham Beredar	Total Utang	MVE/BVT
1	Asahimas Flat Glass Tbk.	2016	6,700	434,000,000	1,905,626,000,000	1.526
		2017	6,025	434,000,000	2,718,939,000,000	0.962
		2018	3,690	434,000,000	4,835,966,000,000	0.331
		2019	3,430	434,000,000	5,328,124,000,000	0.279
		2020	2,700	434,000,000	5,031,820,000,000	0.233
2	Asiaplast Industries Tbk.	2016	112	1,500,000,000	116,726,057,995	1.439
		2017	72	1,500,000,000	171,514,782,371	0.630
		2018	84	1,362,671,400	298,992,622,457	0.383
		2019	179	1,362,671,400	206,523,459,012	1.181
		2020	198	1,362,671,400	200,450,080,044	1.346
3	Saranacentral Bajatama Tbk.	2016	330	1,800,000,000	786,124,255,950	0.756
		2017	160	1,800,000,000	774,432,726,191	0.372
		2018	113	1,800,000,000	824,660,447,657	0.247
		2019	62	1,800,000,000	762,683,580,285	0.146
		2020	116	1,800,000,000	632,586,391,148	0.330
4	Berlina Tbk.	2016	1,100	979,110,000	1,060,343,634,000	1.016
		2017	1,240	979,110,000	1,111,847,645,000	1.092
		2018	1,200	979,110,000	1,338,054,621,000	0.878
		2019	1,070	979,110,000	1,309,332,127,000	0.800
		2020	1,200	979,110,000	1,198,995,029,000	0.980
5	Gunawan Dianjaya Steel Tbk.	2016	113	8,200,000,000	425,486,909,790	2.178
		2017	82	8,200,000,000	357,929,359,856	1.879
		2018	94	9,242,500,000	455,885,354,596	1.906
		2019	62	9,242,500,000	841,187,548,585	0.681
		2020	110	9,242,500,000	741,251,635,985	1.372
6	Indo Komoditi Korpora Tbk.	2016	488	1,438,370,465	298,218,887,178	2.354
		2017	192	1,438,370,465	437,355,554,106	0.631
		2018	276	1,438,370,465	384,982,084,575	1.031
		2019	50	1,438,370,465	319,664,676,335	0.225

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta milik

sim 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.



© H

		2020	76	1,438,370,465	344,549,463,438	0.317
7	Jakarta Kyoei Steel Works Tbk.	2016	75	150,000,000	714,935,414,562	0.016
		2017	97	150,000,000	698,066,277,185	0.021
		2018	59	150,000,000	684,990,848,727	0.013
		2019	60	150,000,000	676,356,792,634	0.013
		2020	60	150,000,000	666,155,654,056	0.014
8	Keramika Indonesia Assosiasi Tbk	2016	80	14,929,100,000	339,639,855,817	3.516
		2017	100	14,929,100,000	340,873,208,857	4.380
		2018	100	14,929,100,000	349,587,345,823	4.270
		2019	64	14,929,100,000	326,113,004,490	2.930
9	Lionmesh Prima Tbk.	2016	590	96,000,000	45,511,700,128	1.245
		2017	640	96,000,000	31,541,423,763	1.948
		2018	580	96,000,000	27,335,071,863	2.037
		2019	476	96,000,000	33,455,177,566	1.366
10	Solusi Bangun Indonesia Tbk.	2016	900	7,662,900,000	11,702,538,000,000	0.589
		2017	835	7,662,900,000	12,429,452,000,000	0.515
		2018	1,885	7,662,900,000	12,250,837,000,000	1.179
		2019	1,180	7,662,900,000	12,584,886,000,000	0.718
11	Tirta Mahakam Resources Tbk	2016	125	1,011,774,750	689,189,375,810	0.184
		2017	89	1,011,774,750	735,476,711,731	0.122
		2018	62	1,011,774,750	835,881,014,674	0.075
		2019	53	1,011,774,750	859,736,792,345	0.062
12	Yanaprima Hastapersada Tbk	2016	840	668,000,089	138,256,225,581	4.059
		2017	965	668,000,089	176,449,823,868	3.653
		2018	780	668,000,089	212,804,573,009	2.448
		2019	550	668,000,089	156,887,406,881	2.342
		2020	430	668,000,089	144,485,748,290	1.988

## B. Perusahaan yang Mengalami Non-Financial Distress

13	Aneka Gas Industri Tbk.	2016	880	3,066,660,000	2,996,929,000,000	0.900
		2017	605	3,066,660,000	2,971,605,000,000	0.624
		2018	680	3,066,660,000	3,499,963,000,000	0.596
		2019	695	3,066,660,000	3,721,416,000,000	0.573
		2020	900	3,066,660,000	3,739,317,000,000	0.738
14		2016	900	680,000,000	1,495,874,021,000	0.409

- 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.

© H

	Argha Karya Prima Industry Tbk	2017	725	680,000,000	1,618,713,342,000	0.305
		2018	980	680,000,000	1,836,576,739,000	0.363
		2019	470	680,000,000	1,531,819,965,000	0.209
		2020	555	680,000,000	1,330,380,957,000	0.284
15	Alkindo Naratama Tbk.	2016	600	550,000,000	209,442,676,180	1.576
		2017	600	550,000,000	269,278,833,819	1.225
		2018	670	550,000,000	442,342,130,920	0.833
		2019	428	550,000,000	391,708,143,237	0.601
		2020	570	550,000,000	363,428,319,392	0.863
16	Alakasa Industrindo Tbk	2016	280	507,665,055	75,514,424,000	1.882
		2017	306	507,665,055	226,717,826,000	0.685
		2018	300	507,665,055	548,236,812,000	0.278
		2019	418	507,665,055	500,032,251,000	0.424
		2020	262	507,665,055	313,427,196,000	0.424
17	Arwana Citramulia Tbk.	2016	520	7,341,430,976	595,128,097,887	6.415
		2017	342	7,341,430,976	571,946,769,034	4.390
		2018	420	7,341,430,976	556,309,556,626	5.543
		2019	436	7,341,430,976	622,355,306,743	5.143
		2020	680	7,341,430,976	665,401,637,797	7.502
18	Betonjaya Manunggal Tbk.	2016	126	720,000,000	33,757,198,849	2.687
		2017	113	720,000,000	28,862,718,117	2.819
		2018	230	720,000,000	34,207,731,081	4.841
		2019	210	720,000,000	46,327,027,431	3.264
		2020	300	720,000,000	46,198,587,257	4.675
19	Charoen Pokphand Indonesia Tbk	2016	3,090	16,398,000,000	10,049,156,000,000	5.042
		2017	3,000	16,398,000,000	8,822,202,000,000	5.576
		2018	7,225	16,398,000,000	8,336,047,000,000	14.212
		2019	6,500	16,398,000,000	8,213,550,000,000	12.977
		2020	6,525	16,398,000,000	7,809,608,000,000	13.701
20	Duta Pertiwi Nusantara Tbk.	2016	400	331,129,952	32,865,162,199	4.030
		2017	350	331,129,952	40,655,786,593	2.851
		2018	316	331,129,952	44,476,413,260	2.353
		2019	254	331,129,952	36,039,752,024	2.334
		2020	274	331,129,952	32,487,055,094	2.793
21	Ekadharna International Tbk.	2016	590	698,775,000	110,503,822,983	3.731
		2017	695	698,775,000	133,949,920,707	3.626
		2018	855	698,775,000	128,684,953,153	4.643
		2019	1,070	698,775,000	115,690,798,743	6.463
		2020	1,260	698,775,000	129,617,262,724	6.793

### 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.

©

22	Fajar Surya Wisesa Tbk.	2016	4,100	2,477,888,787	5,424,781,372,865	1.873
		2017	5,400	2,477,888,787	6,081,574,204,386	2.200
		2018	7,775	2,477,888,787	6,676,781,411,219	2.885
		2019	7,700	2,477,888,787	6,059,395,120,910	3.149
		2020	7,475	2,477,888,787	6,930,049,292,233	2.673
23	Champion Pacific Indonesia Tbk	2016	520	972,204,500	65,716,637,766	7.693
		2017	378	972,204,500	71,075,842,431	5.170
		2018	384	972,204,500	87,283,567,361	4.277
		2019	340	972,204,500	80,669,409,164	4.098
		2020	354	972,204,500	72,281,042,223	4.761
24	Impack Pratama Industri Tbk.	2016	1,025	4,833,500,000	1,050,386,739,011	4.717
		2017	1,090	4,833,500,000	1,005,656,523,820	5.239
		2018	940	4,833,500,000	997,975,486,781	4.553
		2019	1,050	4,833,500,000	1,092,845,023,431	4.644
		2020	1,325	4,833,500,000	1,231,192,233,990	5.202
25	Indal Aluminium Industry Tbk.	2016	645	316,800,000	1,081,015,810,782	0.189
		2017	378	633,600,000	936,511,874,370	0.256
		2018	410	633,600,000	1,096,799,666,849	0.237
		2019	440	633,600,000	893,625,998,063	0.312
		2020	334	633,600,000	1,074,565,554,861	0.197
26	Intanwijaya Internasional Tbk	2016	306	181,035,556	26,524,918,593	2.088
		2017	408	181,035,556	35,408,565,186	2.086
		2018	575	196,121,237	71,410,278,158	1.579
		2019	418	196,121,237	65,323,258,479	1.255
		2020	905	196,121,237	75,990,820,673	2.336
27	Indocement Tunggal Prakarsa Tbk.	2016	15,400	3,681,231,699	4,011,877,000,000	14.131
		2017	21,950	3,681,231,699	4,307,169,000,000	18.760
		2018	18,450	3,681,231,699	4,566,973,000,000	14.872
		2019	19,025	3,681,231,699	4,627,488,000,000	15.135
		2020	14,475	3,681,231,699	5,168,424,000,000	10.310
28	Steel Pipe Industry of Indonesia Tbk.	2016	210	7,185,992,035	3,396,754,000,000	0.444
		2017	115	7,185,992,035	3,428,424,000,000	0.241
		2018	84	7,185,992,035	3,578,654,000,000	0.169
		2019	184	7,185,992,035	3,325,841,000,000	0.398
		2020	160	7,185,992,035	2,741,264,000,000	0.419
29	Japfa Comfeed Indonesia Tbk.	2016	1,455	11,390,198,170	9,888,685,000,000	1.676
		2017	1,300	11,386,157,970	11,297,508,000,000	1.310
		2018	2,150	11,717,177,201	14,061,678,000,000	1.792
		2019	1,535	11,726,575,201	14,754,081,000,000	1.220
		2020	1,465	11,726,575,201	14,539,790,000,000	1.182

### 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.

© H

30	Kedawang Setia Industrial Tbk.	2016	350	405,000,000	722,488,734,446	0.196
		2017	550	405,000,000	842,752,226,507	0.264
		2018	1,000	405,000,000	836,245,435,111	0.484
		2019	1,220	405,000,000	645,444,999,358	0.766
		2020	825	405,000,000	582,239,031,320	0.574
31	Lion Metal Works Tbk.	2016	1,050	520,160,000	215,209,902,816	2.538
		2017	765	520,160,000	229,630,859,719	1.733
		2018	680	520,160,000	221,022,066,026	1.600
		2019	468	520,160,000	219,318,262,582	1.110
		2020	346	520,160,000	204,688,407,176	0.879
32	Malindo Feedmill Tbk.	2016	1,300	2,238,750,000	2,082,189,069,000	1.398
		2017	740	2,238,750,000	2,371,092,779,000	0.699
		2018	1,395	2,238,750,000	2,344,198,361,000	1.332
		2019	1,005	2,238,750,000	2,537,250,235,000	0.887
		2020	740	2,238,750,000	2,528,717,093,000	0.655
33	Mulia Industrindo Tbk	2016	550	1,323,000,000	6,110,478,983,000	0.119
		2017	590	1,323,000,000	3,432,390,525,000	0.227
		2018	1,205	1,323,000,000	3,022,358,125,000	0.527
		2019	700	1,323,000,000	3,225,135,741,000	0.287
		2020	555	1,323,000,000	3,066,953,863,000	0.239
34	Pelangi Indah Canindo Tbk	2016	222	568,375,000	372,723,897,214	0.339
		2017	228	568,375,000	440,013,937,282	0.295
		2018	250	568,375,000	553,371,264,957	0.257
		2019	1,700	568,375,000	826,835,826,241	1.169
		2020	143	568,375,000	856,304,876,859	0.095
35	Sreeya Sewu Indonesia Tbk.	2016	680	1,339,102,579	1,424,380,421,256	0.639
		2017	930	1,339,102,579	1,448,387,000,000	0.860
		2018	1,025	1,339,102,579	1,347,391,000,000	1.019
		2019	850	1,339,102,579	1,554,580,000,000	0.732
		2020	1,500	1,339,102,579	1,662,175,000,000	1.208
36	Semen Baturaja (Persero) Tbk.	2016	2,790	9,837,678,500	1,248,119,294,000	21.991
		2017	3,800	9,924,797,283	1,647,477,388,000	22.892
		2018	1,750	9,932,534,336	2,064,408,447,000	8.420
		2019	440	9,932,534,336	2,088,977,112,000	2.092
		2020	1,065	9,932,534,336	2,329,286,953,000	4.541
37	Semen Indonesia (Persero) Tbk.	2016	9,175	5,931,520,000	13,652,504,525,000	3.986
		2017	9,900	5,931,520,000	19,022,617,574,000	3.087
		2018	11,500	5,931,520,000	18,168,521,000,000	3.754
		2019	12,000	5,931,520,000	43,915,143,000,000	1.621
		2020	12,425	5,931,520,000	40,571,674,000,000	1.817

### 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.

38	Suparma Tbk.	2016	194	2,114,570,958	1,047,296,887,831	0.392
		2017	212	2,114,570,958	980,123,282,608	0.457
		2018	248	2,114,570,958	1,013,266,115,558	0.518
		2019	334	2,114,570,958	994,592,156,971	0.710
		2020	310	2,114,570,958	784,672,948,574	0.835
39	Indo Acidatama Tbk	2016	50	6,020,000,000	315,096,071,000	0.955
		2017	50	6,020,000,000	237,220,555,000	1.269
		2018	63	6,020,000,000	208,989,195,000	1.815
		2019	68	6,020,000,000	264,646,295,000	1.547
		2020	58	6,020,000,000	318,959,497,000	1.095
40	Tunas Alfin Tbk.	2016	420	1,353,435,000	129,777,537,129	4.380
		2017	418	1,353,435,000	191,944,295,835	2.947
		2018	324	1,353,435,000	222,798,270,770	1.968
		2019	272	1,353,435,000	320,791,791,518	1.148
		2020	260	1,353,435,000	454,287,199,938	0.775
41	Surya Toto Indonesia Tbk.	2016	498	10,320,000,000	1,057,566,418,720	4.860
		2017	408	10,320,000,000	1,132,699,218,954	3.717
		2018	348	10,320,000,000	967,642,637,307	3.711
		2019	292	10,320,000,000	994,204,688,438	3.031
		2020	238	10,320,000,000	1,183,847,184,535	2.075
42	Trias Sentosa Tbk.	2016	300	2,808,000,000	1,358,241,040,272	0.620
		2017	374	2,808,000,000	1,357,336,438,524	0.774
		2018	400	2,808,000,000	2,047,516,971,004	0.549
		2019	380	2,808,000,000	2,174,561,951,424	0.491
		2020	418	2,808,000,000	1,956,491,953,490	0.600
43	Waskita Beton Precast Tbk.	2016	555	26,361,157,534	6,328,766,443,251	2.312
		2017	408	26,361,157,534	7,602,892,583,336	1.415
		2018	376	26,361,157,534	7,340,075,399,350	1.350
		2019	304	26,361,157,534	8,014,571,097,975	1.000
		2020	274	26,361,157,534	9,400,121,261,159	0.768
44	Wijaya Karya Beton Tbk.	2016	825	8,715,466,600	2,171,844,871,664	3.311
		2017	500	8,715,466,600	4,320,040,760,958	1.009
		2018	376	8,715,466,600	5,744,966,289,467	0.570
		2019	450	8,715,466,600	6,829,449,147,200	0.574
		2020	386	8,715,466,600	5,118,444,300,470	0.657

**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 6: Sales to Total Assets (SATA)

Rasio ini digunakan dalam model Altman (Z-Score) dan Springate (S-Score).

$$SATA = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Total Aset}}$$

#### A. Perusahaan yang Mengalami *Financial Distress*

No	Nama Perusahaan	Tahun	Penjualan	Total Aset	SATA
1	Asahimas Flat Glass Tbk.	2016	3,724,075,000,000	5,504,890,000,000	0.677
		2017	3,885,791,000,000	6,267,816,000,000	0.620
		2018	4,443,262,000,000	8,432,632,000,000	0.527
		2019	4,289,776,000,000	8,738,055,000,000	0.491
		2020	3,767,789,000,000	7,961,657,000,000	0.473
2	Asiaplast Industries Tbk.	2016	347,205,836,259	382,461,777,452	0.908
		2017	382,238,397,027	398,698,779,619	0.959
		2018	438,050,805,734	503,177,499,114	0.871
		2019	437,990,210,351	419,264,529,448	1.045
		2020	325,538,152,468	406,440,895,710	0.801
3	Saranacentral Bajatama Tbk.	2016	978,840,639,564	982,626,956,424	0.996
		2017	1,218,317,826,843	946,448,936,464	1.287
		2018	1,279,809,883,694	901,181,796,270	1.420
		2019	1,072,625,592,333	836,870,774,001	1.282
		2020	1,204,954,780,957	760,425,479,634	1.585
4	Berlina Tbk.	2016	1,364,849,405,000	2,088,696,909,000	0.653
		2017	1,310,440,496,000	1,964,877,082,000	0.667
		2018	1,319,344,703,000	2,461,326,183,000	0.536
		2019	1,221,535,436,000	2,263,112,918,000	0.540
		2020	1,123,569,559,000	1,965,718,547,000	0.572
5	Gunawan Dianjaya Steel Tbk.	2016	757,282,528,180	1,257,609,869,910	0.602
		2017	1,404,063,752,036	1,374,987,178,565	1.021
		2018	1,556,287,984,166	1,351,861,756,994	1.151
		2019	1,852,766,916,975	1,758,578,169,995	1.054
		2020	1,331,774,939,496	1,588,136,471,649	0.839
6	Indo Komoditi Korpora Tbk.	2016	446,830,466,068	438,721,183,703	1.018
		2017	563,864,071,410	579,967,844,297	0.972
		2018	735,093,525,919	534,676,677,469	1.375
		2019	535,719,525,407	467,727,877,054	1.145
		2020	288,636,107,329	486,076,522,777	0.594
7		2016	256,234,745,701	273,181,586,009	0.938
		2017	11,819,781,048	252,294,581,992	0.047

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.

© H

**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.

	Jakarta Kyoei Steel Works Tbk.	2018	156,504,840	190,631,006,514	0.001
		2019	59,940,000	180,627,821,366	0.000
		2020	0	169,294,099,302	0.000
8	Keramika Indonesia Assosiasi Tbk	2016	863,714,584,966	1,859,669,927,962	0.464
		2017	810,064,124,425	1,767,603,505,697	0.458
		2018	875,963,168,811	1,704,424,579,208	0.514
		2019	735,066,462,915	1,231,680,564,971	0.597
		2020	437,171,365,385	1,021,382,709,921	0.428
9	Lionmesh Prima Tbk.	2016	157,855,084,036	162,828,169,250	0.969
		2017	224,371,164,551	161,163,426,840	1.392
		2018	240,029,648,845	160,027,280,153	1.500
		2019	177,788,235,456	147,090,641,453	1.209
		2020	124,814,032,661	143,486,189,959	0.870
10	Solusi Bangun Indonesia Tbk.	2016	9,458,403,000,000	19,763,133,000,000	0.479
		2017	9,382,120,000,000	19,626,403,000,000	0.478
		2018	10,377,729,000,000	18,667,187,000,000	0.556
		2019	11,057,843,000,000	19,567,498,000,000	0.565
		2020	10,108,220,000,000	20,738,125,000,000	0.487
11	Tirta Mahakam Resources Tbk	2016	843,528,979,435	815,997,477,795	1.034
		2017	795,611,411,050	859,299,056,455	0.926
		2018	1,042,813,378,742	923,366,433,799	1.129
		2019	645,859,484,361	895,683,018,081	0.721
		2020	168,879,831,491	394,725,543,723	0.428
12	Yanaprima Hastapersada Tbk	2016	278,331,887,681	280,257,664,992	0.993
		2017	302,591,131,450	303,542,864,533	0.997
		2018	412,833,362,528	330,955,269,476	1.247
		2019	388,118,905,159	278,236,534,771	1.395
		2020	303,203,668,856	275,782,172,710	1.099

**B. Perusahaan yang Mengalami Non-Financial Distress**

13	Aneka Gas Industri Tbk.	2016	1,651,136,000,000	5,847,722,000,000	0.282
		2017	1,838,417,000,000	6,403,543,000,000	0.287
		2018	2,073,258,000,000	6,647,755,000,000	0.312
		2019	2,203,617,000,000	7,020,980,000,000	0.314
		2020	2,188,179,000,000	7,121,458,000,000	0.307
14	Argha Karya Prima Industry Tbk	2016	2,047,218,639,000	2,615,909,190,000	0.783
		2017	2,064,857,643,000	2,745,325,833,000	0.752
		2018	2,387,420,036,000	3,070,410,492,000	0.778
		2019	2,251,123,299,000	2,776,775,756,000	0.811
		2020	2,230,113,093,000	2,644,267,716,000	0.843
15	Alkindo Naratama Tbk.	2016	666,434,061,412	410,330,576,602	1.624
		2017	708,740,551,637	498,701,656,995	1.421
		2018	1,178,378,628,125	887,748,699,687	1.327

16	Alakasa Industrindo Tbk	2019	1,096,435,817,888	925,114,449,507	1.185
		2020	1,105,920,883,249	953,551,967,212	1.160
17	Arwana Citramulia Tbk.	2016	1,151,605,756,000	136,618,855,000	8.429
		2017	1,932,783,905,000	305,208,703,000	6.333
		2018	3,592,798,235,000	648,968,295,000	5.536
		2019	2,218,385,509,000	604,824,614,000	3.668
		2020	2,044,132,602,000	418,630,902,000	4.883
18	Betonjaya Manunggal Tbk.	2016	1,511,978,367,218	1,543,216,299,146	0.980
		2017	1,732,985,361,870	1,601,346,561,573	1.082
		2018	1,971,478,070,171	1,652,905,985,730	1.193
		2019	2,151,801,131,686	1,799,137,069,343	1.196
		2020	2,211,743,593,136	1,970,340,289,520	1.123
19	Charoen Pokphand Indonesia Tbk	2016	62,760,109,860	177,290,628,918	0.354
		2017	88,010,862,980	183,501,650,442	0.480
		2018	117,489,192,060	217,362,960,011	0.541
		2019	122,325,708,570	230,561,123,774	0.531
		2020	113,551,660,060	234,905,016,318	0.483
20	Duta Pertiwi Nusantara Tbk.	2016	38,256,857,000,000	24,210,615,000,000	1.580
		2017	49,367,386,000,000	24,532,331,000,000	2.012
		2018	53,957,604,000,000	27,541,427,000,000	1.959
		2019	42,501,146,000,000	29,109,408,000,000	1.460
		2020	42,518,782,000,000	31,159,291,000,000	1.365
21	Ekadharna International Tbk.	2016	115,940,711,050	296,129,565,784	0.392
		2017	111,294,849,755	308,491,173,960	0.361
		2018	143,382,081,850	322,185,012,261	0.445
		2019	118,917,403,800	318,141,387,900	0.374
		2020	96,644,910,643	317,310,718,779	0.305
22	Fajar Surya Wisesa Tbk.	2016	568,638,832,579	702,508,630,708	0.809
		2017	643,591,823,505	796,767,646,172	0.808
		2018	739,578,860,399	853,267,454,400	0.867
		2019	758,299,364,555	968,234,349,565	0.783
		2020	671,540,878,728	1,081,979,820,386	0.621
23	Champion Pacific Indonesia Tbk	2016	5,874,745,032,615	8,583,223,835,997	0.684
		2017	7,337,185,138,762	9,369,891,776,775	0.783
		2018	9,938,310,691,326	10,965,118,708,784	0.906
		2019	8,268,503,880,196	10,751,992,944,302	0.769
		2020	7,909,812,330,437	11,513,044,288,721	0.687
24		2016	792,794,834,768	439,465,673,296	1.804
		2017	761,926,952,217	513,022,591,574	1.485
		2018	777,316,506,801	570,197,810,698	1.363
		2019	776,541,441,414	617,594,780,669	1.257
		2020	739,402,296,030	665,863,417,235	1.110
24		2016	1,135,296,191,546	2,276,031,922,082	0.499
		2017	1,193,054,430,825	2,294,677,493,483	0.520

### 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.



© H

**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.

	Impack Prutama Industri Tbk.	2018	1,395,298,815,177	2,370,198,817,803	0.589
		2019	1,495,759,701,262	2,501,132,856,219	0.598
		2020	1,797,514,877,242	2,697,100,062,756	0.666
25	Indal Aluminium Industry Tbk.	2016	1,284,510,320,664	1,339,032,413,455	0.959
		2017	980,285,748,450	1,213,916,545,120	0.808
		2018	1,130,297,518,656	1,400,683,598,096	0.807
		2019	1,216,136,763,334	1,212,894,403,676	1.003
		2020	1,028,910,711,144	1,395,969,637,457	0.737
26	Intanwijaya Internasional Tbk	2016	176,067,561,639	269,351,381,344	0.654
		2017	269,706,737,385	303,788,390,330	0.888
		2018	367,961,600,950	391,362,697,956	0.940
		2019	381,433,524,206	405,445,049,452	0.941
		2020	394,017,538,408	444,865,800,672	0.886
27	Indocement Tunggul Prakarsa Tbk.	2016	15,361,894,000,000	30,150,580,000,000	0.510
		2017	14,431,211,000,000	28,863,676,000,000	0.500
		2018	15,190,283,000,000	27,788,562,000,000	0.547
		2019	15,939,348,000,000	27,707,749,000,000	0.575
		2020	14,184,322,000,000	27,344,672,000,000	0.519
28	Steel Pipe Industry of Indonesia Tbk.	2016	3,259,200,000,000	6,041,811,000,000	0.539
		2017	3,662,810,000,000	6,269,365,000,000	0.584
		2018	4,467,590,000,000	6,494,070,000,000	0.688
		2019	4,885,875,000,000	6,424,507,000,000	0.761
		2020	3,775,530,000,000	6,076,604,000,000	0.621
29	Japfa Comfeed Indonesia Tbk.	2016	27,063,310,000,000	18,252,742,000,000	1.483
		2017	29,602,688,000,000	19,959,548,000,000	1.483
		2018	36,228,261,000,000	24,827,355,000,000	1.459
		2019	38,872,084,000,000	26,650,895,000,000	1.459
		2020	36,964,948,000,000	25,951,760,000,000	1.424
30	Kedawung Setia Industrial Tbk.	2016	1,995,337,146,834	1,142,273,020,550	1.747
		2017	2,245,519,457,754	1,328,291,727,616	1.691
		2018	2,327,951,625,610	1,391,416,464,512	1.673
		2019	2,234,941,096,110	1,253,650,408,375	1.783
		2020	1,923,089,935,410	1,245,707,236,962	1.544
31	Lion Metal Works Tbk.	2016	379,137,149,036	685,812,995,987	0.553
		2017	349,690,796,141	681,937,947,736	0.513
		2018	424,128,420,727	696,192,628,101	0.609
		2019	372,489,022,928	688,017,892,312	0.541
		2020	298,552,920,579	647,829,858,922	0.461
32	Malindo Feedmill Tbk.	2016	5,237,701,149,000	3,769,007,416,000	1.390
		2017	5,441,395,835,000	4,008,635,719,000	1.357
		2018	6,705,892,735,000	4,335,844,455,000	1.547
		2019	7,454,920,083,000	4,648,577,041,000	1.604
		2020	7,000,570,412,000	4,674,206,873,000	1.498
33		2016	5,793,737,618,000	7,723,578,677,000	0.750

	Mulia Industrindo Tbk	2017	6,277,135,709,000	5,186,685,608,000	1.210		
		2018	5,576,944,266,000	5,263,726,099,000	1.060		
		2019	3,887,075,800,000	5,758,102,626,000	0.675		
		2020	3,736,112,780,000	5,745,215,496,000	0.650		
34	Pelangi Indah Canindo Tbk	2016	705,730,705,044	638,566,761,462	1.105		
		2017	747,064,722,530	723,062,823,329	1.033		
		2018	776,045,443,574	852,932,442,585	0.910		
		2019	770,160,690,837	1,128,475,286,643	0.682		
		2020	308,444,212,106	1,092,811,641,343	0.282		
		35	Sreeya Sewu Indonesia Tbk.	2016	2,427,199,231,761	2,567,211,193,259	0.945
				2017	2,449,961,000,000	2,239,699,000,000	1.094
				2018	3,120,459,000,000	2,187,879,000,000	1.426
2019	4,049,392,000,000			2,470,793,000,000	1.639		
		2020	4,341,295,000,000	2,592,850,000,000	1.674		
		36	Semen Baturaja (Persero) Tbk.	2016	1,522,808,093,000	4,368,876,996,000	0.349
				2017	1,551,524,990,000	5,060,337,247,000	0.307
				2018	1,995,807,528,000	5,538,079,503,000	0.360
2019	1,999,516,771,000			5,571,270,204,000	0.359		
		2020	1,721,907,150,000	5,737,175,560,000	0.300		
		37	Semen Indonesia (Persero) Tbk.	2016	26,134,306,138,000	44,226,895,982,000	0.591
				2017	27,813,664,176,000	49,068,650,213,000	0.567
				2018	30,687,625,970,000	50,783,836,000,000	0.604
2019	40,368,107,000,000			79,807,067,000,000	0.506		
		2020	35,171,668,000,000	78,006,244,000,000	0.451		
		38	Suparma Tbk.	2016	1,932,435,078,255	2,158,852,415,950	0.895
				2017	2,093,137,904,266	2,175,660,855,114	0.962
				2018	2,389,268,903,462	2,282,845,632,924	1.047
2019	2,514,161,429,045			2,372,130,750,775	1.060		
		2020	2,151,494,981,968	2,316,065,006,133	0.929		
		39	Indo Acidatama Tbk	2016	500,539,668,000	717,149,704,000	0.698
				2017	521,481,727,000	652,726,454,000	0.799
				2018	600,986,872,000	686,777,211,000	0.875
2019	684,464,392,000			779,246,858,000	0.878		
		2020	890,996,866,000	906,846,895,000	0.983		
		40	Tunas Alfin Tbk.	2016	569,419,992,907	881,673,021,959	0.646
				2017	646,087,885,410	1,023,065,661,103	0.632
				2018	926,321,180,682	1,103,965,526,279	0.839
2019	924,654,057,926			1,329,083,050,439	0.696		
		2020	1,022,101,048,870	1,474,472,516,166	0.693		
		41	Surya Toto Indonesia Tbk.	2016	2,069,017,634,710	2,581,440,938,262	0.801
				2017	2,175,635,317,886	2,826,490,815,501	0.770
				2018	2,228,260,379,884	2,897,119,790,044	0.769
2019	2,056,096,661,320			2,918,467,252,139	0.705		
		2020	1,622,319,756,389	3,107,410,113,178	0.522		

**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.

42	Trias Sentosa Tbk.	2016	2,249,418,846,803	3,290,596,224,286	0.684
		2017	2,354,938,016,436	3,332,905,936,010	0.707
		2018	2,630,918,557,954	4,284,901,587,126	0.614
		2019	2,566,094,747,992	4,349,022,887,699	0.590
		2020	2,991,912,117,541	4,223,302,387,771	0.708
43	Waskita Beton Precast Tbk.	2016	4,717,150,071,779	13,734,267,485,212	0.343
		2017	7,104,157,901,230	14,919,548,673,755	0.476
		2018	8,000,149,423,527	15,222,388,589,814	0.526
		2019	7,467,175,916,375	16,149,121,684,330	0.462
44	Wijaya Karya Beton Tbk.	2016	3,481,731,506,128	4,663,078,318,968	0.747
		2017	5,362,263,237,778	7,067,976,095,043	0.759
		2018	6,930,628,258,854	8,881,778,299,672	0.780
		2019	7,083,384,467,587	10,337,895,087,207	0.685
		2020	4,803,359,291,718	8,509,017,299,594	0.565

#### 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 7: *Earning Before Taxes to Current Liabilities (EBTCL)*

Rasio ini digunakan dalam model Springate (S-Score).

$$EBTCL = \frac{\text{Laba sebelum pajak}}{\text{Utang Lancar}}$$

#### A. Perusahaan yang Mengalami *Financial Distress*

No	Nama Perusahaan	Tahun	Laba Sebelum Pajak	Utang Lancar	EBTCL
1	Asahimas Flat Glass Tbk.	2016	348,561,000,000	885,086,000,000	0.394
		2017	63,589,000,000	996,903,000,000	0.064
		2018	11,184,000,000	1,738,904,000,000	0.006
		2019	-168,416,000,000	2,286,103,000,000	-0.074
		2020	-465,748,000,000	2,404,568,000,000	-0.194
2	Asiaplast Industries Tbk.	2016	33,523,652,447	60,079,243,013	0.558
		2017	3,897,608,083	73,638,951,697	0.053
		2018	-19,799,477,242	201,327,226,691	-0.098
		2019	19,570,567,909	87,957,256,576	0.223
		2020	-2,070,661,333	86,215,048,917	-0.024
3	Saranacentral Bajatama Tbk.	2016	53,592,758,567	775,814,969,312	0.069
		2017	-28,628,554,806	760,156,840,021	-0.038
		2018	-90,434,239,905	811,365,493,384	-0.111
		2019	5,026,701,131	748,332,823,419	0.007
		2020	48,827,525,559	619,717,175,037	0.079
4	Berlina Tbk.	2016	20,458,245,000	560,277,480,000	0.037
		2017	-224,189,380,000	654,032,840,000	-0.343
		2018	-21,224,294,000	825,079,803,000	-0.026
		2019	-159,492,681,000	840,292,748,000	-0.190
		2020	-207,715,034,000	742,677,853,000	-0.280
5	Gunawan Dianjaya Steel Tbk.	2016	45,514,137,913	377,013,051,111	0.121
		2017	7,731,874,610	282,074,517,432	0.027
		2018	-126,466,776,202	382,679,320,708	-0.330
		2019	31,308,164,703	759,246,184,010	0.041
		2020	-67,718,233,075	676,672,074,796	-0.100
6	Indo Komoditi Korpora Tbk.	2016	6,605,337,030	285,084,248,364	0.023
		2017	5,345,868,131	419,107,925,736	0.013
		2018	6,508,601,486	369,060,636,786	0.018
		2019	-3,572,157,075	303,085,785,310	-0.012
		2020	-8,735,044,491	177,077,322,265	-0.049
7		2016	-2,895,181,993	67,304,422,851	-0.043
		2017	-3,925,258,889	33,751,514,236	-0.116

- 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. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - 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.

8	Jakarta Kyoei Steel Works Tbk.	2018	-48,588,147,020	31,292,282,225	-1.553	
		2019	-1,391,297,992	30,549,419,674	-0.046	
		2020	-1,067,011,759	20,237,355,497	-0.053	
	Keramika Indonesia Assosiasi Tbk	2016	-165,927,480,293	165,847,701,694	-1.000	
		2017	-94,710,676,180	169,750,005,433	-0.558	
		2018	-95,039,015,931	192,300,522,743	-0.494	
		2019	-507,582,722,152	275,411,165,942	-1.843	
		2020	-60,542,991,055	127,909,759,386	-0.473	
	9	Lionmesh Prima Tbk.	2016	9,424,028,642	35,476,763,264	0.266
			2017	17,488,236,349	20,918,453,456	0.836
			2018	5,024,560,665	17,303,304,955	0.290
			2019	-18,595,167,688	21,455,055,711	-0.867
2020			-7,494,245,384	23,270,556,685	-0.322	
10	Solusi Bangun Indonesia Tbk.	2016	-172,032,000,000	5,311,358,000,000	-0.032	
		2017	-690,455,000,000	5,384,803,000,000	-0.128	
		2018	-684,197,000,000	9,739,775,000,000	-0.070	
		2019	407,610,000,000	2,963,506,000,000	0.138	
		2020	977,898,000,000	4,141,265,000,000	0.236	
11	Tirta Mahakam Resources Tbk	2016	37,132,935,023	496,551,611,099	0.075	
		2017	2,334,588,272	513,715,444,072	0.005	
		2018	-37,845,576,140	599,302,543,303	-0.063	
		2019	-52,794,021,588	606,083,831,925	-0.087	
		2020	-400,263,966,463	423,487,395,154	-0.945	
12	Yanaprima Hastapersada Tbk	2016	-11,208,138,846	121,306,029,590	-0.092	
		2017	-14,897,231,307	166,371,675,360	-0.090	
		2018	-9,303,410,092	184,166,194,553	-0.051	
		2019	2,899,537,143	94,274,141,595	0.031	
		2020	10,102,793,190	91,457,880,845	0.110	

### B. Perusahaan yang Mengalami Non-Financial Distress

13	Aneka Gas Industri Tbk.	2016	87,915,000,000	1,312,711,000,000	0.067
		2017	133,820,000,000	1,014,745,000,000	0.132
		2018	147,639,000,000	1,297,840,000,000	0.114
		2019	138,137,000,000	1,938,711,000,000	0.071
		2020	96,179,000,000	1,615,068,000,000	0.060
14	Argha Karya Prima Industry Tbk	2016	75,952,611,000	770,887,902,000	0.099
		2017	31,813,498,000	961,284,302,000	0.033
		2018	91,686,890,000	1,215,369,846,000	0.075
		2019	78,501,405,000	1,003,137,696,000	0.078
		2020	40,676,936,000	879,913,552,000	0.046
15	Alkindo Naratama Tbk.	2016	33,847,325,358	201,756,667,857	0.168
		2017	38,621,790,950	242,051,192,180	0.160
		2018	117,027,542,698	313,512,585,026	0.373

		2019	121,937,309,241	291,076,212,712	0.419
		2020	83,963,236,519	303,886,581,958	0.276
16	Alakasa Industrindo Tbk	2016	276,648,000	63,472,099,000	0.004
		2017	16,063,389,000	213,515,571,000	0.075
		2018	22,922,823,000	536,128,557,000	0.043
		2019	9,944,133,000	498,178,849,000	0.020
		2020	8,177,691,000	313,064,440,000	0.026
		2016	123,838,299,924	476,631,150,852	0.260
17	Arwana Citramulia Tbk.	2017	166,203,941,034	455,152,838,360	0.365
		2018	211,729,940,176	476,647,908,156	0.444
		2019	291,607,365,374	562,004,316,020	0.519
		2020	420,626,406,830	602,572,382,597	0.698
		2016	-8,214,698,964	30,523,107,064	-0.269
18	Betonjaya Manunggal Tbk.	2017	14,737,057,056	25,235,541,036	0.584
		2018	34,236,874,970	30,419,618,514	1.125
		2019	2,890,115,839	41,766,036,803	0.069
		2020	4,697,219,006	41,344,686,413	0.114
		2016	3,983,661,000,000	5,550,257,000,000	0.718
19	Charoen Pokphand Indonesia Tbk	2017	3,259,822,000,000	5,059,551,000,000	0.644
		2018	5,907,351,000,000	4,814,971,000,000	1.227
		2019	4,608,641,000,000	5,120,390,000,000	0.900
		2020	4,767,698,000,000	5,356,453,000,000	0.890
		2016	12,288,056,506	11,533,925,524	1.065
20	Duta Pertiwi Nusantara Tbk.	2017	7,568,252,565	18,832,789,797	0.402
		2018	12,347,569,714	24,857,084,132	0.497
		2019	5,302,563,264	8,536,205,993	0.621
		2020	4,461,029,495	885,861,221	5.036
		2016	118,449,029,979	69,110,450,442	1.714
21	Ekadharna International Tbk.	2017	102,649,309,681	91,524,721,725	1.122
		2018	101,455,415,901	91,381,683,504	1.110
		2019	111,834,501,956	70,337,529,585	1.590
		2020	123,522,654,770	68,166,758,308	1.812
		2016	826,729,617,029	2,015,616,872,848	0.410
22	Fajar Surya Wisesa Tbk.	2017	824,530,694,900	3,753,070,066,277	0.220
		2018	1,988,090,191,158	3,010,538,868,185	0.660
		2019	1,220,595,729,710	3,752,020,296,349	0.325
		2020	362,806,757,676	3,415,011,967,990	0.106
		2016	95,774,588,017	62,350,881,953	1.536
23	Champion Pacific Indonesia Tbk	2017	95,764,791,063	60,941,267,200	1.571
		2018	61,747,960,127	72,223,978,098	0.855
		2019	83,534,447,014	57,853,674,597	1.444
		2020	83,166,786,329	48,639,860,188	1.710
		2016	164,796,167,232	334,534,009,282	0.493
24		2017	111,423,979,247	333,004,593,743	0.335

Hak Cipta Dimungkinkan untuk Dituntut

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.

	Impack Pratama Industri Tbk.	2018	117,459,959,119	342,328,901,816	0.343
		2019	133,973,045,799	479,079,545,266	0.280
		2020	175,476,928,095	608,353,619,395	0.288
25	Indal Aluminium Industry Tbk.	2016	58,097,472,991	971,422,099,001	0.060
		2017	52,292,073,203	867,251,288,494	0.060
		2018	64,757,097,094	1,029,377,481,187	0.063
		2019	48,116,436,880	819,488,911,354	0.059
		2020	26,221,826,142	985,505,542,124	0.027
26	Intanwijaya Internasional Tbk	2016	13,294,748,095	20,420,038,273	0.651
		2017	22,077,467,345	28,527,518,002	0.774
		2018	22,040,417,272	63,071,077,029	0.349
		2019	18,037,062,772	56,103,890,638	0.321
		2020	38,393,758,749	63,454,190,549	0.605
27	Indocement Tunggal Prakarsa Tbk.	2016	4,146,379,000,000	3,187,742,000,000	1.301
		2017	2,287,989,000,000	3,479,024,000,000	0.658
		2018	1,400,822,000,000	3,925,649,000,000	0.357
		2019	2,274,427,000,000	3,907,492,000,000	0.582
		2020	2,148,328,000,000	4,215,956,000,000	0.510
28	Steel Pipe Industry of Indonesia Tbk.	2016	139,149,000,000	2,827,200,000,000	0.049
		2017	20,430,000,000	2,279,714,000,000	0.009
		2018	59,640,000,000	2,579,383,000,000	0.023
		2019	233,293,000,000	2,542,901,000,000	0.092
		2020	155,068,000,000	2,162,323,000,000	0.072
29	Japfa Comfeed Indonesia Tbk.	2016	2,766,591,000,000	5,193,549,000,000	0.533
		2017	1,710,054,000,000	4,769,640,000,000	0.359
		2018	2,918,114,000,000	7,689,521,000,000	0.379
		2019	2,494,477,000,000	7,741,958,000,000	0.322
		2020	1,679,091,000,000	6,007,679,000,000	0.279
30	Kedawung Setia Industrial Tbk.	2016	63,697,916,133	575,996,641,235	0.111
		2017	93,363,070,902	709,035,285,117	0.132
		2018	103,955,745,914	704,831,802,004	0.147
		2019	94,926,825,515	507,508,226,950	0.187
		2020	82,952,707,385	403,756,303,700	0.205
31	Lion Metal Works Tbk.	2016	54,671,394,698	152,533,565,561	0.358
		2017	20,175,438,794	153,806,819,548	0.131
		2018	23,908,625,171	146,900,045,005	0.163
		2019	5,763,388,287	96,795,209,943	0.060
		2020	-7,110,199,333	75,454,398,417	-0.094
32	Malindo Feedmill Tbk.	2016	281,221,622,000	1,385,790,005,000	0.203
		2017	-1,377,044,000	1,865,529,073,000	-0.001
		2018	398,187,122,000	1,150,319,584,000	0.346
		2019	248,776,840,000	1,704,083,523,000	0.146
		2020	20,070,557,000	1,660,141,880,000	0.012
33		2016	-8,881,576,000	1,849,891,122,000	-0.005

Hak Cipta Ditanggung Utang-Utangan

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

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

	Mulia Industrindo Tbk	2017	50,783,937,000	1,449,898,887,000	0.035
		2018	264,824,823,000	1,232,040,043,000	0.215
		2019	187,176,793,000	1,146,204,194,000	0.163
		2020	120,544,205,000	1,173,917,101,000	0.103
34	Pelangi Indah Canindo Tbk	2016	17,285,721,005	296,005,361,843	0.058
		2017	22,614,674,874	323,802,228,719	0.070
		2018	17,802,088,413	411,184,672,224	0.043
		2019	9,512,852,655	713,976,150,439	0.013
	Sreeya Sewu Indonesia Tbk.	2020	-64,269,139,438	753,517,686,681	-0.085
		2016	8,516,631,209	1,075,374,955,578	0.008
		2017	-237,482,000,000	1,072,809,000,000	-0.221
		2018	33,989,000,000	1,047,350,000,000	0.032
35	Semen Baturaja (Persero) Tbk.	2019	110,041,000,000	1,251,213,000,000	0.088
		2020	46,806,000,000	1,483,479,000,000	0.032
		2016	349,280,550,000	292,237,689,000	1.195
		2017	208,947,154,000	668,827,967,000	0.312
36	Semen Indonesia (Persero) Tbk.	2018	145,356,709,000	636,408,215,000	0.228
		2019	86,572,265,000	468,526,330,000	0.185
		2020	36,467,602,000	850,138,636,000	0.043
		2016	5,084,621,543,000	8,151,673,428,000	0.624
37	Semen Indonesia (Persero) Tbk.	2017	2,253,893,318,000	8,803,577,054,000	0.256
		2018	4,104,959,323,000	8,179,819,000,000	0.502
		2019	3,195,775,000,000	12,240,252,000,000	0.261
		2020	3,488,650,000,000	11,506,163,000,000	0.303
38	Suparma Tbk.	2016	111,358,495,242	283,923,795,368	0.392
		2017	121,308,934,629	733,771,730,418	0.165
		2018	109,673,317,782	236,077,148,880	0.465
		2019	176,640,361,124	565,569,011,340	0.312
	Indo Acidatama Tbk	2020	195,503,438,222	372,561,061,935	0.525
		2016	1,688,362,000	276,341,289,000	0.006
		2017	18,969,208,000	198,217,020,000	0.096
		2018	50,845,763,000	182,749,220,000	0.278
39	Tunas Alfin Tbk.	2019	57,029,659,000	217,673,718,000	0.262
		2020	61,027,867,000	266,837,335,000	0.229
		2016	41,045,743,182	111,360,300,869	0.369
		2017	31,954,151,234	145,620,355,559	0.219
40	Surya Toto Indonesia Tbk.	2018	70,378,904,432	180,820,746,499	0.389
		2019	39,529,863,107	173,578,114,300	0.228
		2020	28,621,059,866	263,432,699,854	0.109
		2016	251,320,891,921	589,149,809,544	0.427
41		2017	377,660,867,510	573,582,902,438	0.658
		2018	451,998,563,901	453,374,610,070	0.997
		2019	185,479,305,304	366,190,601,907	0.507
		2020	-1,778,690,961	311,318,199,889	-0.006

Hak Cipta dimiliki oleh 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.



## Hak Cipta Dimungkinkan untuk Ditanggung-jawabkan

42	Trias Sentosa Tbk.	2016	23,194,967,133	909,779,313,844	0.025
		2017	12,513,681,277	968,421,072,104	0.013
		2018	36,216,675,439	1,314,074,889,815	0.028
		2019	17,514,074,859	1,300,374,327,083	0.013
		2020	46,317,333,298	1,163,590,483,941	0.040
43	Waskita Beton Precast Tbk.	2016	967,344,550,016	4,877,850,277,625	0.198
		2017	1,156,234,012,013	7,593,431,366,806	0.152
		2018	1,355,548,311,604	7,327,262,600,178	0.185
		2019	949,090,135,544	5,979,916,258,397	0.159
		2020	-5,091,122,873,621	7,363,940,971,446	-0.691
44	Wijaya Karya Beton Tbk.	2016	340,840,053,867	1,863,793,637,441	0.183
		2017	419,501,620,158	4,216,314,368,712	0.099
		2018	619,251,303,685	5,248,086,459,534	0.118
		2019	626,270,544,710	6,195,054,960,778	0.101
		2020	130,504,809,969	4,706,620,585,979	0.028

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 8: Net Income to Total Assets (ROA)

Rasio ini digunakan dalam model Zmijewski (X-Score) dan Ohlson (Y-Score).

$$ROA = \frac{\text{Laba bersih}}{\text{Total Aset}}$$

#### A. Perusahaan yang Mengalami *Financial Distress*

No	Nama Perusahaan	Tahun	Laba Bersih	Total Aset	ROA
1	Asahimas Flat Glass Tbk.	2016	260,444,000,000	5,504,890,000,000	0.047
		2017	38,569,000,000	6,267,816,000,000	0.006
		2018	6,596,000,000	8,432,632,000,000	0.001
		2019	-132,223,000,000	8,738,055,000,000	-0.015
		2020	-430,987,000,000	7,961,657,000,000	-0.054
2	Asiaplast Industries Tbk.	2016	25,109,482,194	382,461,777,452	0.066
		2017	-1,329,429,201	398,698,779,619	-0.003
		2018	-23,496,671,376	503,177,499,114	-0.047
		2019	9,588,681,370	419,264,529,448	0.023
		2020	-6,424,025,663	406,440,895,710	-0.016
3	Saranacentral Bajatama Tbk.	2016	34,393,355,090	982,626,956,424	0.035
		2017	-22,984,761,751	946,448,936,464	-0.024
		2018	-96,695,781,573	901,181,796,270	-0.107
		2019	1,112,983,748	836,870,774,001	0.001
		2020	55,118,520,227	760,425,479,634	0.072
4	Berlina Tbk.	2016	12,664,977,000	2,088,696,909,000	0.006
		2017	-178,283,422,000	1,964,877,082,000	-0.091
		2018	-23,662,406,000	2,461,326,183,000	-0.010
		2019	-163,083,992,000	2,263,112,918,000	-0.072
		2020	-187,053,341,000	1,965,718,547,000	-0.095
5	Gunawan Dianjaya Steel Tbk.	2016	31,704,557,018	1,257,609,869,910	0.025
		2017	-5,462,096,177	1,374,987,178,565	-0.004
		2018	-87,798,857,709	1,351,861,756,994	-0.065
		2019	26,807,416,721	1,758,578,169,995	0.015
		2020	-77,845,328,805	1,588,136,471,649	-0.049
6	Indo Komoditi Korpora Tbk.	2016	5,913,125,765	438,721,183,703	0.013
		2017	3,803,969,459	579,967,844,297	0.007
		2018	4,470,170,253	534,676,677,469	0.008
		2019	-4,223,774,106	467,727,877,054	-0.009
		2020	-6,805,143,468	486,076,522,777	-0.014
7		2016	-2,895,181,993	273,181,586,009	-0.011
		2017	-3,925,258,889	252,294,581,992	-0.016

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta milik

sim 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.

- © H
- 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.

	Jakarta Kyoei Steel Works Tbk.	2018	-48,588,147,020	190,631,006,514	-0.255
		2019	-1,391,297,992	180,627,821,366	-0.008
		2020	-1,067,011,759	169,294,099,302	-0.006
8	Keramik Indonesia Assosiasi Tbk	2016	-252,499,070,120	1,859,669,927,962	-0.136
		2017	-85,300,976,555	1,767,603,505,697	-0.048
		2018	-79,206,468,705	1,704,424,579,208	-0.046
		2019	-494,426,816,904	1,231,680,564,971	-0.401
		2020	-51,749,994,901	1,021,382,709,921	-0.051
9	Lionmesh Prima Tbk.	2016	6,252,814,811	162,828,169,250	0.038
		2017	12,967,113,850	161,163,426,840	0.080
		2018	2,886,727,390	160,027,280,153	0.018
		2019	-18,245,567,355	147,090,641,453	-0.124
		2020	-8,068,488,692	143,486,189,959	-0.056
10	Solusi Bangun Indonesia Tbk.	2016	-284,584,000,000	19,763,133,000,000	-0.014
		2017	-758,045,000,000	19,626,403,000,000	-0.039
		2018	-827,985,000,000	18,667,187,000,000	-0.044
		2019	499,052,000,000	19,567,498,000,000	0.026
		2020	650,988,000,000	20,738,125,000,000	0.031
11	Tirta Mahakam Resources Tbk	2016	28,988,504,757	815,997,477,795	0.036
		2017	1,001,385,942	859,299,056,455	0.001
		2018	-36,477,174,515	923,366,433,799	-0.040
		2019	-51,742,898,055	895,683,018,081	-0.058
		2020	-414,398,439,415	394,725,543,723	-1.050
12	Yanaprima Hastapersada Tbk	2016	-10,932,426,503	280,257,664,992	-0.039
		2017	-14,500,028,420	303,542,864,533	-0.048
		2018	-9,041,326,115	330,955,269,476	-0.027
		2019	3,488,737,738	278,236,534,771	0.013
		2020	8,334,858,402	275,782,172,710	0.030

### B. Perusahaan yang Mengalami Non-Financial Distress

13	Aneka Gas Industri Tbk.	2016	64,287,000,000	5,847,722,000,000	0.011
		2017	97,598,000,000	6,403,543,000,000	0.015
		2018	114,374,000,000	6,647,755,000,000	0.017
		2019	103,431,000,000	7,020,980,000,000	0.015
		2020	99,862,000,000	7,121,458,000,000	0.014
14	Argha Karya Prima Industry Tbk	2016	52,393,857,000	2,615,909,190,000	0.020
		2017	13,333,970,000	2,745,325,833,000	0.005
		2018	64,226,271,000	3,070,410,492,000	0.021
		2019	54,355,268,000	2,776,775,756,000	0.020
		2020	66,005,547,000	2,644,267,716,000	0.025
15	Alkindo Naratama Tbk.	2016	25,229,505,223	410,330,576,602	0.061
		2017	29,035,395,397	498,701,656,995	0.058
		2018	42,650,954,208	887,748,699,687	0.048

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang					
		2019	78,421,735,355	925,114,449,507	0.085
		2020	65,331,041,553	953,551,967,212	0.069
16	Alakasa Industrindo Tbk	2016	516,167,000	136,618,855,000	0.004
		2017	15,406,256,000	305,208,703,000	0.050
		2018	22,943,498,000	648,968,295,000	0.035
		2019	7,354,721,000	604,824,614,000	0.012
		2020	6,684,414,000	418,630,902,000	0.016
		2016	91,375,910,975	1,543,216,299,146	0.059
17	Arwana Citramulia Tbk.	2017	122,183,909,643	1,601,346,561,573	0.076
		2018	158,207,798,602	1,652,905,985,730	0.096
		2019	217,675,239,509	1,799,137,069,343	0.121
		2020	326,241,511,507	1,970,340,289,520	0.166
		2016	-5,974,737,984	177,290,628,918	-0.034
18	Betonjaya Manunggal Tbk.	2017	11,370,927,212	183,501,650,442	0.062
		2018	27,812,712,161	217,362,960,011	0.128
		2019	1,367,612,129	230,561,123,774	0.006
		2020	4,486,083,939	234,905,016,318	0.019
		2016	2,225,402,000,000	24,210,615,000,000	0.092
19	Charoen Pokphand Indonesia Tbk	2017	2,499,875,000,000	24,532,331,000,000	0.102
		2018	4,551,485,000,000	27,541,427,000,000	0.165
		2019	3,642,226,000,000	29,109,408,000,000	0.125
		2020	3,845,833,000,000	31,159,291,000,000	0.123
		2016	10,009,391,103	296,129,565,784	0.034
20	Duta Pertiwi Nusantara Tbk.	2017	5,963,420,071	308,491,173,960	0.019
		2018	9,380,137,352	322,185,012,261	0.029
		2019	3,937,685,121	318,141,387,900	0.012
		2020	2,400,715,154	317,310,718,779	0.008
		2016	90,685,821,530	702,508,630,708	0.129
21	Ekadharna International Tbk.	2017	76,195,665,729	796,767,646,172	0.096
		2018	74,045,187,763	853,267,454,400	0.087
		2019	77,402,572,552	968,234,349,565	0.080
		2020	95,929,070,814	1,081,979,820,386	0.089
		2016	778,012,761,625	8,583,223,835,997	0.091
22	Fajar Surya Wisesa Tbk.	2017	595,868,198,714	9,369,891,776,775	0.064
		2018	1,405,367,771,073	10,965,118,708,784	0.128
		2019	968,833,390,696	10,751,992,944,302	0.090
		2020	353,299,343,980	11,513,044,288,721	0.031
		2016	69,305,629,795	439,465,673,296	0.158
23	Champion Pacific Indonesia Tbk	2017	72,376,683,136	513,022,591,574	0.141
		2018	44,672,438,405	570,197,810,698	0.078
		2019	60,836,752,751	617,594,780,669	0.099
		2020	60,770,710,445	665,863,417,235	0.091
		2016	125,823,130,775	2,276,031,922,082	0.055
24		2017	91,303,491,940	2,294,677,493,483	0.040

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - 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.

	Impack Pratama Industri Tbk.	2018	105,523,929,164	2,370,198,817,803	0.045
		2019	93,145,200,039	2,501,132,856,219	0.037
		2020	115,805,324,362	2,697,100,062,756	0.043
25	Indal Aluminium Industry Tbk.	2016	35,552,975,244	1,339,032,413,455	0.027
		2017	38,651,704,520	1,213,916,545,120	0.032
		2018	40,463,141,352	1,400,683,598,096	0.029
		2019	33,558,115,185	1,212,894,403,676	0.028
		2020	3,991,581,552	1,395,969,637,457	0.003
26	Intanwijaya Internasional Tbk	2016	9,988,836,259	269,351,381,344	0.037
		2017	16,554,272,131	303,788,390,330	0.054
		2018	16,675,673,703	391,362,697,956	0.043
		2019	13,811,736,623	405,445,049,452	0.034
		2020	30,071,380,873	444,865,800,672	0.068
27	Indocement Tunggal Prakarsa Tbk.	2016	3,870,319,000,000	30,150,580,000,000	0.128
		2017	1,859,818,000,000	28,863,676,000,000	0.064
		2018	1,145,937,000,000	27,788,562,000,000	0.041
		2019	1,835,305,000,000	27,707,749,000,000	0.066
		2020	1,806,337,000,000	27,344,672,000,000	0.066
28	Steel Pipe Industry of Indonesia Tbk.	2016	102,925,000,000	6,041,811,000,000	0.017
		2017	8,634,000,000	6,269,365,000,000	0.001
		2018	48,741,000,000	6,494,070,000,000	0.008
		2019	185,694,000,000	6,424,507,000,000	0.029
		2020	175,835,000,000	6,076,604,000,000	0.029
29	Japfa Comfeed Indonesia Tbk.	2016	2,171,608,000,000	18,252,742,000,000	0.119
		2017	1,043,104,000,000	19,959,548,000,000	0.052
		2018	2,088,188,000,000	24,827,355,000,000	0.084
		2019	1,793,914,000,000	26,650,895,000,000	0.067
		2020	1,221,904,000,000	25,951,760,000,000	0.047
30	Kedawang Setia Industrial Tbk.	2016	47,127,349,067	1,142,273,020,550	0.041
		2017	68,965,208,549	1,328,291,727,616	0.052
		2018	76,761,902,211	1,391,416,464,512	0.055
		2019	64,090,903,507	1,253,650,408,375	0.051
		2020	60,178,290,460	1,245,707,236,962	0.048
31	Lion Metal Works Tbk.	2016	42,345,417,055	685,812,995,987	0.062
		2017	9,282,943,009	681,937,947,736	0.014
		2018	14,679,673,993	696,192,628,101	0.021
		2019	926,463,199	688,017,892,312	0.001
		2020	-9,571,328,569	647,829,858,922	-0.015
32	Malindo Feedmill Tbk.	2016	211,960,537,000	3,769,007,416,000	0.056
		2017	42,943,995,000	4,008,635,719,000	0.011
		2018	284,246,878,000	4,335,844,455,000	0.066
		2019	152,425,111,000	4,648,577,041,000	0.033
		2020	-38,953,042,000	4,674,206,873,000	-0.008
33		2016	9,039,563,000	7,723,578,677,000	0.001

**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.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

	Mulia Industrindo Tbk	2017	47,534,072,000	5,186,685,608,000	0.009
		2018	189,082,238,000	5,263,726,099,000	0.036
		2019	126,773,341,000	5,758,102,626,000	0.022
		2020	55,089,347,000	5,745,215,496,000	0.010
34	Pelangi Indah Canindo Tbk	2016	13,753,451,941	638,566,761,462	0.022
		2017	20,189,516,036	723,062,823,329	0.028
		2018	15,730,408,346	852,932,442,585	0.018
		2019	7,487,452,045	1,128,475,286,643	0.007
	Sreeya Sewu Indonesia Tbk.	2020	-64,398,773,870	1,092,811,641,343	-0.059
		2016	13,048,780,927	2,567,211,193,259	0.005
		2017	-354,925,000,000	2,239,699,000,000	-0.158
		2018	25,934,000,000	2,187,879,000,000	0.012
35	Semen Baturaja (Persero) Tbk.	2019	79,776,000,000	2,470,793,000,000	0.032
		2020	28,266,000,000	2,592,850,000,000	0.011
		2016	259,090,525,000	4,368,876,996,000	0.059
		2017	146,648,432,000	5,060,337,247,000	0.029
36	Semen Indonesia (Persero) Tbk.	2018	76,074,721,000	5,538,079,503,000	0.014
		2019	30,073,855,000	5,571,270,204,000	0.005
		2020	10,981,673,000	5,737,175,560,000	0.002
		2016	4,535,036,823,000	44,226,895,982,000	0.103
37	Semen Indonesia (Persero) Tbk.	2017	1,650,006,251,000	49,068,650,213,000	0.034
		2018	3,085,704,236,000	50,783,836,000,000	0.061
		2019	2,371,233,000,000	79,807,067,000,000	0.030
		2020	2,674,343,000,000	78,006,244,000,000	0.034
38	Suparma Tbk.	2016	81,063,430,679	2,158,852,415,950	0.038
		2017	92,280,117,234	2,175,660,855,114	0.042
		2018	82,232,722,269	2,282,845,632,924	0.036
		2019	131,005,670,940	2,372,130,750,775	0.055
		2020	162,524,650,713	2,316,065,006,133	0.070
39	Indo Acidatama Tbk	2016	11,056,051,000	717,149,704,000	0.015
		2017	17,698,567,000	652,726,454,000	0.027
		2018	38,735,092,000	686,777,211,000	0.056
		2019	42,829,128,000	779,246,858,000	0.055
40	Tunas Alfin Tbk.	2020	44,152,245,000	906,846,895,000	0.049
		2016	30,137,707,324	881,673,021,959	0.034
		2017	21,465,836,784	1,023,065,661,103	0.021
		2018	51,099,917,086	1,103,965,526,279	0.046
		2019	27,456,246,966	1,329,083,050,439	0.021
41	Surya Toto Indonesia Tbk.	2020	18,488,700,221	1,474,472,516,166	0.013
		2016	168,564,583,718	2,581,440,938,262	0.065
		2017	278,935,804,544	2,826,490,815,501	0.099
		2018	346,692,796,102	2,897,119,790,044	0.120
		2019	140,597,500,915	2,918,467,252,139	0.048
		2020	-30,689,667,468	3,107,410,113,178	-0.010

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.

42	Trias Sentosa Tbk.	2016	33,794,866,940	3,290,596,224,286	0.010
		2017	38,199,681,742	3,332,905,936,010	0.011
		2018	63,193,899,099	4,284,901,587,126	0.015
		2019	38,911,968,283	4,349,022,887,699	0.009
		2020	73,277,742,422	4,223,302,387,771	0.017
43	Waskita Beton Precast Tbk.	2016	634,819,524,892	13,734,267,485,212	0.046
		2017	1,000,330,150,510	14,919,548,673,755	0.067
		2018	1,103,472,788,182	15,222,388,589,814	0.072
		2019	806,148,752,926	16,149,121,684,330	0.050
44	Wijaya Karya Beton Tbk.	2016	282,148,079,843	4,663,078,318,968	0.061
		2017	340,458,859,391	7,067,976,095,043	0.048
		2018	486,640,174,453	8,881,778,299,672	0.055
		2019	510,711,733,403	10,337,895,087,207	0.049
		2020	123,147,079,420	8,509,017,299,594	0.014

© H  
**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 9: Total Liabilities to Total Assets (Debt ratio)

Rasio ini digunakan dalam model Zmijewski (X-Score) dan Ohlson (Y-Score).

$$\text{Debt ratio} = \frac{\text{Total Utang}}{\text{Total Aset}}$$

#### A. Perusahaan yang Mengalami *Financial Distress*

No	Nama Perusahaan	Tahun	Total Utang	Total Aset	Debt ratio
1	Asahimas Flat Glass Tbk.	2016	1,905,626,000,000	5,504,890,000,000	0.346
		2017	2,718,939,000,000	6,267,816,000,000	0.434
		2018	4,835,966,000,000	8,432,632,000,000	0.573
		2019	5,328,124,000,000	8,738,055,000,000	0.610
		2020	5,031,820,000,000	7,961,657,000,000	0.632
2	Asiaplast Industries Tbk.	2016	116,726,057,995	382,461,777,452	0.305
		2017	171,514,782,371	398,698,779,619	0.430
		2018	298,992,622,457	503,177,499,114	0.594
		2019	206,523,459,012	419,264,529,448	0.493
		2020	200,450,080,044	406,440,895,710	0.493
3	Saranacentral Bajatama Tbk.	2016	786,124,255,950	982,626,956,424	0.800
		2017	774,432,726,191	946,448,936,464	0.818
		2018	824,660,447,657	901,181,796,270	0.915
		2019	762,683,580,285	836,870,774,001	0.911
		2020	632,586,391,148	760,425,479,634	0.832
4	Berlina Tbk.	2016	1,060,343,634,000	2,088,696,909,000	0.508
		2017	1,111,847,645,000	1,964,877,082,000	0.566
		2018	1,338,054,621,000	2,461,326,183,000	0.544
		2019	1,309,332,127,000	2,263,112,918,000	0.579
		2020	1,198,995,029,000	1,965,718,547,000	0.610
5	Gunawan Dianjaya Steel Tbk.	2016	425,486,909,790	1,257,609,869,910	0.338
		2017	357,929,359,856	1,374,987,178,565	0.260
		2018	455,885,354,596	1,351,861,756,994	0.337
		2019	841,187,548,585	1,758,578,169,995	0.478
		2020	741,251,635,985	1,588,136,471,649	0.467
6	Indo Komoditi Korpora Tbk.	2016	298,218,887,178	438,721,183,703	0.680
		2017	437,355,554,106	579,967,844,297	0.754
		2018	384,982,084,575	534,676,677,469	0.720
		2019	319,664,676,335	467,727,877,054	0.683
		2020	344,549,463,438	486,076,522,777	0.709
7	Jakarta Kyoei Steel Works Tbk.	2016	714,935,414,562	273,181,586,009	2.617
		2017	698,066,277,185	252,294,581,992	2.767
		2018	684,990,848,727	190,631,006,514	3.593
		2019	676,356,792,634	180,627,821,366	3.744
		2020	666,155,654,056	169,294,099,302	3.935

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.



8	Keramika Indonesia Asosiasi Tbk	2016	339,639,855,817	1,859,669,927,962	0.183
		2017	340,873,208,857	1,767,603,505,697	0.193
		2018	349,587,345,823	1,704,424,579,208	0.205
		2019	326,113,004,490	1,231,680,564,971	0.265
		2020	169,127,346,041	1,021,382,709,921	0.166
9	Lionmesh Prima Tbk.	2016	45,511,700,128	162,828,169,250	0.280
		2017	31,541,423,763	161,163,426,840	0.196
		2018	27,335,071,863	160,027,280,153	0.171
		2019	33,455,177,566	147,090,641,453	0.227
		2020	35,134,745,290	143,486,189,959	0.245
10	Solusi Bangun Indonesia Tbk.	2016	11,702,538,000,000	19,763,133,000,000	0.592
		2017	12,429,452,000,000	19,626,403,000,000	0.633
		2018	12,250,837,000,000	18,667,187,000,000	0.656
		2019	12,584,886,000,000	19,567,498,000,000	0.643
		2020	13,171,946,000,000	20,738,125,000,000	0.635
11	Tirta Mahakam Resources Tbk	2016	689,189,375,810	815,997,477,795	0.845
		2017	735,476,711,731	859,299,056,455	0.856
		2018	835,881,014,674	923,366,433,799	0.905
		2019	859,736,792,345	895,683,018,081	0.960
		2020	785,048,342,887	394,725,543,723	1.989
12	Yanaprima Hastapersada Tbk	2016	138,256,225,581	280,257,664,992	0.493
		2017	176,449,823,868	303,542,864,533	0.581
		2018	212,804,573,009	330,955,269,476	0.643
		2019	156,887,406,881	278,236,534,771	0.564
		2020	144,485,748,290	275,782,172,710	0.524

### B. Perusahaan yang Mengalami Non-Financial Distress

13	Aneka Gas Industri Tbk.	2016	2,996,929,000,000	5,847,722,000,000	0.512
		2017	2,971,605,000,000	6,403,543,000,000	0.464
		2018	3,499,963,000,000	6,647,755,000,000	0.526
		2019	3,721,416,000,000	7,020,980,000,000	0.530
		2020	3,739,317,000,000	7,121,458,000,000	0.525
14	Argha Karya Prima Industry Tbk	2016	1,495,874,021,000	2,615,909,190,000	0.572
		2017	1,618,713,342,000	2,745,325,833,000	0.590
		2018	1,836,576,739,000	3,070,410,492,000	0.598
		2019	1,531,819,965,000	2,776,775,756,000	0.552
		2020	1,330,380,957,000	2,644,267,716,000	0.503
15	Alkindo Naratama Tbk.	2016	209,442,676,180	410,330,576,602	0.510
		2017	269,278,833,819	498,701,656,995	0.540
		2018	442,342,130,920	887,748,699,687	0.498
		2019	391,708,143,237	925,114,449,507	0.423
		2020	363,428,319,392	953,551,967,212	0.381
16	Alakasa Industrindo Tbk	2016	75,514,424,000	136,618,855,000	0.553
		2017	226,717,826,000	305,208,703,000	0.743
		2018	548,236,812,000	648,968,295,000	0.845
		2019	500,032,251,000	604,824,614,000	0.827

- 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.

		2020	313,427,196,000	418,630,902,000	0.749
17	Arwana Citramulia Tbk.	2016	595,128,097,887	1,543,216,299,146	0.386
		2017	571,946,769,034	1,601,346,561,573	0.357
		2018	556,309,556,626	1,652,905,985,730	0.337
		2019	622,355,306,743	1,799,137,069,343	0.346
		2020	665,401,637,797	1,970,340,289,520	0.338
18	Betonjaya Manunggal Tbk.	2016	33,757,198,849	177,290,628,918	0.190
		2017	28,862,718,117	183,501,650,442	0.157
		2018	34,207,731,081	217,362,960,011	0.157
		2019	46,327,027,431	230,561,123,774	0.201
		2020	46,198,587,257	234,905,016,318	0.197
19	Charoen Pokphand Indonesia Tbk	2016	10,049,156,000,000	24,210,615,000,000	0.415
		2017	8,822,202,000,000	24,532,331,000,000	0.360
		2018	8,336,047,000,000	27,541,427,000,000	0.303
		2019	8,213,550,000,000	29,109,408,000,000	0.282
		2020	7,809,608,000,000	31,159,291,000,000	0.251
20	Duta Pertiwi Nusantara Tbk.	2016	32,865,162,199	296,129,565,784	0.111
		2017	40,655,786,593	308,491,173,960	0.132
		2018	44,476,413,260	322,185,012,261	0.138
		2019	36,039,752,024	318,141,387,900	0.113
		2020	32,487,055,094	317,310,718,779	0.102
21	Ekadharna International Tbk.	2016	110,503,822,983	702,508,630,708	0.157
		2017	133,949,920,707	796,767,646,172	0.168
		2018	128,684,953,153	853,267,454,400	0.151
		2019	115,690,798,743	968,234,349,565	0.119
		2020	129,617,262,724	1,081,979,820,386	0.120
22	Fajar Surya Wisesa Tbk.	2016	5,424,781,372,865	8,583,223,835,997	0.632
		2017	6,081,574,204,386	9,369,891,776,775	0.649
		2018	6,676,781,411,219	10,965,118,708,784	0.609
		2019	6,059,395,120,910	10,751,992,944,302	0.564
		2020	6,930,049,292,233	11,513,044,288,721	0.602
23	Champion Pacific Indonesia Tbk	2016	65,716,637,766	439,465,673,296	0.150
		2017	71,075,842,431	513,022,591,574	0.139
		2018	87,283,567,361	570,197,810,698	0.153
		2019	80,669,409,164	617,594,780,669	0.131
		2020	72,281,042,223	665,863,417,235	0.109
24	Impack Pratama Industri Tbk.	2016	1,050,386,739,011	2,276,031,922,082	0.461
		2017	1,005,656,523,820	2,294,677,493,483	0.438
		2018	997,975,486,781	2,370,198,817,803	0.421
		2019	1,092,845,023,431	2,501,132,856,219	0.437
		2020	1,231,192,233,990	2,697,100,062,756	0.456
25	Indal Aluminium Industry Tbk.	2016	1,081,015,810,782	1,339,032,413,455	0.807
		2017	936,511,874,370	1,213,916,545,120	0.771
		2018	1,096,799,666,849	1,400,683,598,096	0.783
		2019	893,625,998,063	1,212,894,403,676	0.737
26		2016	26,524,918,593	269,351,381,344	0.098

- 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.

	Intanwijaya Internasional Tbk	2017	35,408,565,186	303,788,390,330	0.117
		2018	71,410,278,158	391,362,697,956	0.182
		2019	65,323,258,479	405,445,049,452	0.161
		2020	75,990,820,673	444,865,800,672	0.171
27	Indocement Tunggul Prakarsa Tbk.	2016	4,011,877,000,000	30,150,580,000,000	0.133
		2017	4,307,169,000,000	28,863,676,000,000	0.149
		2018	4,566,973,000,000	27,788,562,000,000	0.164
		2019	4,627,488,000,000	27,707,749,000,000	0.167
28	Steel Pipe Industry of Indonesia Tbk.	2016	3,396,754,000,000	6,041,811,000,000	0.562
		2017	3,428,424,000,000	6,269,365,000,000	0.547
		2018	3,578,654,000,000	6,494,070,000,000	0.551
		2019	3,325,841,000,000	6,424,507,000,000	0.518
29	Japfa Comfeed Indonesia Tbk.	2016	9,888,685,000,000	18,252,742,000,000	0.542
		2017	11,297,508,000,000	19,959,548,000,000	0.566
		2018	14,061,678,000,000	24,827,355,000,000	0.566
		2019	14,754,081,000,000	26,650,895,000,000	0.554
30	Kedawang Setia Industrial Tbk.	2016	722,488,734,446	1,142,273,020,550	0.633
		2017	842,752,226,507	1,328,291,727,616	0.634
		2018	836,245,435,111	1,391,416,464,512	0.601
		2019	645,444,999,358	1,253,650,408,375	0.515
31	Lion Metal Works Tbk.	2016	215,209,902,816	685,812,995,987	0.314
		2017	229,630,859,719	681,937,947,736	0.337
		2018	221,022,066,026	696,192,628,101	0.317
		2019	219,318,262,582	688,017,892,312	0.319
32	Malindo Feedmill Tbk.	2016	2,082,189,069,000	3,769,007,416,000	0.552
		2017	2,371,092,779,000	4,008,635,719,000	0.591
		2018	2,344,198,361,000	4,335,844,455,000	0.541
		2019	2,537,250,235,000	4,648,577,041,000	0.546
33	Mulia Industrindo Tbk	2016	6,110,478,983,000	7,723,578,677,000	0.791
		2017	3,432,390,525,000	5,186,685,608,000	0.662
		2018	3,022,358,125,000	5,263,726,099,000	0.574
		2019	3,225,135,741,000	5,758,102,626,000	0.560
34	Pelangi Indah Canindo Tbk	2016	372,723,897,214	638,566,761,462	0.584
		2017	440,013,937,282	723,062,823,329	0.609
		2018	553,371,264,957	852,932,442,585	0.649
		2019	826,835,826,241	1,128,475,286,643	0.733
35	Sreeya Sewu Indonesia Tbk.	2016	1,424,380,421,256	2,567,211,193,259	0.555
		2017	1,448,387,000,000	2,239,699,000,000	0.647
		2018	1,347,391,000,000	2,187,879,000,000	0.616

**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	1,554,580,000,000	2,470,793,000,000	0.629
		2020	1,662,175,000,000	2,592,850,000,000	0.641
36	Semen Baturaja (Persero) Tbk.	2016	1,248,119,294,000	4,368,876,996,000	0.286
		2017	1,647,477,388,000	5,060,337,247,000	0.326
		2018	2,064,408,447,000	5,538,079,503,000	0.373
		2019	2,088,977,112,000	5,571,270,204,000	0.375
		2020	2,329,286,953,000	5,737,175,560,000	0.406
37	Semen Indonesia (Persero) Tbk.	2016	13,652,504,525,000	44,226,895,982,000	0.309
		2017	19,022,617,574,000	49,068,650,213,000	0.388
		2018	18,168,521,000,000	50,783,836,000,000	0.358
		2019	43,915,143,000,000	79,807,067,000,000	0.550
38	Suparma Tbk.	2016	1,047,296,887,831	2,158,852,415,950	0.485
		2017	980,123,282,608	2,175,660,855,114	0.450
		2018	1,013,266,115,558	2,282,845,632,924	0.444
		2019	994,592,156,971	2,372,130,750,775	0.419
		2020	784,672,948,574	2,316,065,006,133	0.339
39	Indo Acidatama Tbk	2016	315,096,071,000	717,149,704,000	0.439
		2017	237,220,555,000	652,726,454,000	0.363
		2018	208,989,195,000	686,777,211,000	0.304
		2019	264,646,295,000	779,246,858,000	0.340
40	Tunas Alfin Tbk.	2016	129,777,537,129	881,673,021,959	0.147
		2017	191,944,295,835	1,023,065,661,103	0.188
		2018	222,798,270,770	1,103,965,526,279	0.202
		2019	320,791,791,518	1,329,083,050,439	0.241
		2020	454,287,199,938	1,474,472,516,166	0.308
41	Surya Toto Indonesia Tbk.	2016	1,057,566,418,720	2,581,440,938,262	0.410
		2017	1,132,699,218,954	2,826,490,815,501	0.401
		2018	967,642,637,307	2,897,119,790,044	0.334
		2019	994,204,688,438	2,918,467,252,139	0.341
42	Trias Sentosa Tbk.	2016	1,358,241,040,272	3,290,596,224,286	0.413
		2017	1,357,336,438,524	3,332,905,936,010	0.407
		2018	2,047,516,971,004	4,284,901,587,126	0.478
		2019	2,174,561,951,424	4,349,022,887,699	0.500
		2020	1,956,491,953,490	4,223,302,387,771	0.463
43	Waskita Beton Precast Tbk.	2016	6,328,766,443,251	13,734,267,485,212	0.461
		2017	7,602,892,583,336	14,919,548,673,755	0.510
		2018	7,340,075,399,350	15,222,388,589,814	0.482
		2019	8,014,571,097,975	16,149,121,684,330	0.496
44	Wijaya Karya Beton Tbk.	2016	9,400,121,261,159	10,557,550,739,243	0.890
		2017	2,171,844,871,664	4,663,078,318,968	0.466
		2018	4,320,040,760,958	7,067,976,095,043	0.611
		2019	5,744,966,289,467	8,881,778,299,672	0.647
		2020	6,829,449,147,200	10,337,895,087,207	0.661
		2020	5,118,444,300,470	8,509,017,299,594	0.602

**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 10: *Current Assets to Current Liabilities (Current ratio)*

Rasio ini digunakan dalam model Zmijewski (X-Score).

$$\text{Current ratio} = \frac{\text{Aset Lancar}}{\text{Utang Lancar}}$$

#### A. Perusahaan yang Mengalami *Financial Distress*

No	Nama Perusahaan	Tahun	Aset Lancar	Utang Lancar	Current ratio
1	Asahimas Flat Glass Tbk.	2016	1,787,723,000,000	885,086,000,000	2.020
		2017	2,003,321,000,000	996,903,000,000	2.010
		2018	2,208,918,000,000	1,738,904,000,000	1.270
		2019	2,347,673,000,000	2,286,103,000,000	1.027
		2020	1,932,986,000,000	2,404,568,000,000	0.804
2	Asiaplast Industries Tbk.	2016	95,591,353,886	60,079,243,013	1.591
		2017	126,404,952,607	73,638,951,697	1.717
		2018	201,923,603,048	201,327,226,691	1.003
		2019	123,669,639,380	87,957,256,576	1.406
		2020	136,743,918,865	86,215,048,917	1.586
3	Saranacentral Bajatama Tbk.	2016	749,830,324,140	775,814,969,312	0.967
		2017	727,240,100,955	760,156,840,021	0.957
		2018	692,169,207,950	811,365,493,384	0.853
		2019	636,445,607,431	748,332,823,419	0.850
		2020	562,587,933,413	619,717,175,037	0.908
4	Berlina Tbk.	2016	777,316,455,000	560,277,480,000	1.387
		2017	718,757,530,000	654,032,840,000	1.099
		2018	811,798,388,000	825,079,803,000	0.984
		2019	665,275,229,000	840,292,748,000	0.792
		2020	494,691,709,000	742,677,853,000	0.666
5	Gunawan Dianjaya Steel Tbk.	2016	467,637,658,247	377,013,051,111	1.240
		2017	514,360,755,111	282,074,517,432	1.823
		2018	297,658,998,332	382,679,320,708	0.778
		2019	597,839,130,021	759,246,184,010	0.787
		2020	361,504,735,608	676,672,074,796	0.534
6	Indo Komoditi Korpora Tbk.	2016	326,152,847,307	285,084,248,364	1.144
		2017	350,317,114,180	419,107,925,736	0.836
		2018	407,903,063,998	369,060,636,786	1.105
		2019	343,172,439,655	303,085,785,310	1.132
		2020	350,679,816,815	177,077,322,265	1.980
7	Jakarta Kyoei Steel Works Tbk.	2016	117,120,198,198	67,304,422,851	1.740
		2017	100,362,768,229	33,751,514,236	2.974
		2018	85,911,795,056	31,292,282,225	2.745
		2019	73,992,264,159	30,549,419,674	2.422

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

sim 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.

		2020	59,479,015,501	20,237,355,497	2.939
8	Keramika Indonesia Assosiasi Tbk	2016	519,660,973,376	165,847,701,694	3.133
		2017	527,456,425,373	169,750,005,433	3.107
		2018	560,456,340,708	192,300,522,743	2.914
		2019	418,960,114,294	275,411,165,942	1.521
		2020	213,856,436,953	127,909,759,386	1.672
9	Lionmesh Prima Tbk.	2016	98,274,709,046	35,476,763,264	2.770
		2017	89,570,023,525	20,918,453,456	4.282
		2018	91,588,263,964	17,303,304,955	5.293
		2019	79,841,884,794	21,455,055,711	3.721
		2020	79,949,514,002	23,270,556,685	3.436
10	Solusi Bangun Indonesia Tbk.	2016	2,466,950,000,000	5,311,358,000,000	0.464
		2017	2,920,318,000,000	5,384,803,000,000	0.542
		2018	2,597,672,000,000	9,739,775,000,000	0.267
		2019	3,206,838,000,000	2,963,506,000,000	1.082
		2020	4,216,215,000,000	4,141,265,000,000	1.018
11	Tirta Mahakam Resources Tbk	2016	558,602,090,736	496,551,611,099	1.125
		2017	589,913,892,673	513,715,444,072	1.148
		2018	648,335,408,999	599,302,543,303	1.082
		2019	616,143,811,548	606,083,831,925	1.017
		2020	143,392,688,609	423,487,395,154	0.339
12	Yanaprima Hastapersada Tbk	2016	118,108,607,817	121,306,029,590	0.974
		2017	148,857,935,337	166,371,675,360	0.895
		2018	189,670,901,662	184,166,194,553	1.030
		2019	146,737,666,960	94,274,141,595	1.556
		2020	159,992,983,032	91,457,880,845	1.749

**B. Perusahaan yang Mengalami Non-Financial Distress**

13	Aneka Gas Industri Tbk.	2016	1,479,828,000,000	1,312,711,000,000	1.127
		2017	1,526,964,000,000	1,014,745,000,000	1.505
		2018	1,585,943,000,000	1,297,840,000,000	1.222
		2019	1,696,015,000,000	1,938,711,000,000	0.875
		2020	1,629,893,000,000	1,615,068,000,000	1.009
14	Argha Karya Prima Industry Tbk	2016	870,146,141,000	770,887,902,000	1.129
		2017	1,003,030,428,000	961,284,302,000	1.043
		2018	1,233,718,090,000	1,215,369,846,000	1.015
		2019	1,087,597,237,000	1,003,137,696,000	1.084
		2020	910,024,936,000	879,913,552,000	1.034
15	Alkindo Naratama Tbk.	2016	298,258,060,232	201,756,667,857	1.478
		2017	348,662,337,262	242,051,192,180	1.440
		2018	507,642,980,274	313,512,585,026	1.619
		2019	527,212,418,930	291,076,212,712	1.811
		2020	536,525,873,066	303,886,581,958	1.766
16	Alakasa Industrindo Tbk	2016	58,323,930,000	63,472,099,000	0.919
		2017	277,157,394,000	213,515,571,000	1.298
		2018	622,859,287,000	536,128,557,000	1.162

		2019	586,263,457,000	498,178,849,000	1.177
		2020	407,951,601,000	313,064,440,000	1.303
17	Arwana Citramulia Tbk.	2016	642,892,045,913	476,631,150,852	1.349
		2017	740,190,524,246	455,152,838,360	1.626
		2018	827,587,984,112	476,647,908,156	1.736
		2019	975,855,222,731	562,004,316,020	1.736
		2020	1,183,164,904,839	602,572,382,597	1.964
18	Betonjaya Manunggal Tbk.	2016	128,801,476,086	30,523,107,064	4.220
		2017	138,161,399,969	25,235,541,036	5.475
		2018	176,074,193,688	30,419,618,514	5.788
		2019	189,163,251,018	41,766,036,803	4.529
		2020	194,827,419,339	41,344,686,413	4.712
19	Charoen Pokphand Indonesia Tbk	2016	11,823,266,000,000	5,550,257,000,000	2.130
		2017	11,730,468,000,000	5,059,551,000,000	2.318
		2018	13,932,338,000,000	4,814,971,000,000	2.894
		2019	12,995,504,000,000	5,120,390,000,000	2.538
		2020	13,531,817,000,000	5,356,453,000,000	2.526
20	Duta Pertiwi Nusantara Tbk.	2016	174,907,377,454	11,533,925,524	15.165
		2017	181,198,774,207	18,832,789,797	9.621
		2018	192,296,998,181	24,857,084,132	7.736
		2019	185,274,219,728	8,536,205,993	21.705
		2020	184,653,012,538	885,861,221	208.445
21	Ekadharna International Tbk.	2016	337,644,083,636	69,110,450,442	4.886
		2017	413,617,087,456	91,524,721,725	4.519
		2018	461,472,621,715	91,381,683,504	5.050
		2019	486,522,278,448	70,337,529,585	6.917
		2020	552,493,858,098	68,166,758,308	8.105
22	Fajar Surya Wisesa Tbk.	2016	2,167,035,553,599	2,015,616,872,848	1.075
		2017	2,784,006,841,253	3,753,070,066,277	0.742
		2018	3,530,218,883,678	3,010,538,868,185	1.173
		2019	2,641,761,193,939	3,752,020,296,349	0.704
		2020	2,764,166,622,523	3,415,011,967,990	0.809
23	Champion Pacific Indonesia Tbk	2016	361,504,735,608	62,350,881,953	5.798
		2017	396,252,892,753	60,941,267,200	6.502
		2018	416,191,470,230	72,223,978,098	5.763
		2019	446,573,796,440	57,853,674,597	7.719
		2020	509,735,319,690	48,639,860,188	10.480
24	Impack Pratama Industri Tbk.	2016	1,261,952,056,094	334,534,009,282	3.772
		2017	1,200,668,597,438	333,004,593,743	3.606
		2018	1,220,137,554,014	342,328,901,816	3.564
		2019	1,174,699,544,323	479,079,545,266	2.452
		2020	1,261,952,159,927	608,353,619,395	2.074
25	Indal Aluminium Industry Tbk.	2016	974,282,450,341	971,422,099,001	1.003
		2017	860,749,259,575	867,251,288,494	0.993
		2018	1,053,375,131,067	1,029,377,481,187	1.023
		2019	883,710,927,664	819,488,911,354	1.078
		2020	1,096,189,237,368	985,505,542,124	1.112
26		2016	118,743,367,562	20,420,038,273	5.815

### 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.

	Intanwijaya Internasional Tbk	2017	145,540,638,781	28,527,518,002	5.102
		2018	191,492,982,970	63,071,077,029	3.036
		2019	203,255,907,233	56,103,890,638	3.623
		2020	235,888,392,122	63,454,190,549	3.717
27	Indocement Tunggul Prakarsa Tbk.	2016	14,424,622,000,000	3,187,742,000,000	4.525
		2017	12,883,074,000,000	3,479,024,000,000	3.703
		2018	12,315,796,000,000	3,925,649,000,000	3.137
		2019	12,829,494,000,000	3,907,492,000,000	3.283
28	Steel Pipe Industry of Indonesia Tbk.	2016	3,277,978,000,000	2,827,200,000,000	1.159
		2017	3,431,703,000,000	2,279,714,000,000	1.505
		2018	3,640,720,000,000	2,579,383,000,000	1.411
		2019	3,547,289,000,000	2,542,901,000,000	1.395
29	Japfa Comfeed Indonesia Tbk.	2016	10,755,503,000,000	5,193,549,000,000	2.071
		2017	11,189,325,000,000	4,769,640,000,000	2.346
		2018	13,334,804,000,000	7,689,521,000,000	1.734
		2019	12,873,148,000,000	7,741,958,000,000	1.663
30	Kedawang Setia Industrial Tbk.	2016	709,583,883,699	575,996,641,235	1.232
		2017	841,180,577,983	709,035,285,117	1.186
		2018	824,176,454,137	704,831,802,004	1.169
		2019	629,203,673,926	507,508,226,950	1.240
31	Lion Metal Works Tbk.	2016	664,566,559,707	403,756,303,700	1.646
		2017	542,813,854,009	152,533,565,561	3.559
		2018	503,156,333,673	153,806,819,548	3.271
		2019	516,186,639,128	146,900,045,005	3.514
32	Malindo Feedmill Tbk.	2019	503,134,003,908	96,795,209,943	5.198
		2020	465,603,517,298	75,454,398,417	6.171
		2016	1,598,255,029,000	1,385,790,005,000	1.153
		2017	1,615,811,987,000	1,865,529,073,000	0.866
33	Mulia Industrindo Tbk	2018	1,951,708,333,000	1,150,319,584,000	1.697
		2019	2,012,839,154,000	1,704,083,523,000	1.181
		2020	1,989,833,442,000	1,660,141,880,000	1.199
		2016	1,589,944,730,000	1,849,891,122,000	0.859
34	Pelangi Indah Canindo Tbk	2017	1,261,014,750,000	1,449,898,887,000	0.870
		2018	1,151,925,372,000	1,232,040,043,000	0.935
		2019	1,436,370,319,000	1,146,204,194,000	1.253
		2020	1,234,147,942,000	1,173,917,101,000	1.051
35	Sreeya Sewu Indonesia Tbk.	2016	396,400,172,713	296,005,361,843	1.339
		2017	487,491,234,444	323,802,228,719	1.506
		2018	508,708,851,191	411,184,672,224	1.237
		2019	497,758,020,429	713,976,150,439	0.697
		2020	453,825,685,262	753,517,686,681	0.602
		2016	1,498,156,764,347	1,075,374,955,578	1.393
		2017	1,168,670,000,000	1,072,809,000,000	1.089
		2018	1,154,203,000,000	1,047,350,000,000	1.102
		2019	1,481,676,000,000	1,251,213,000,000	1.184

**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.



		2020	1,604,213,000,000	1,483,479,000,000	1.081
36	Semen Baturaja (Persero) Tbk.	2016	838,232,034,000	292,237,689,000	2.868
		2017	1,123,602,449,000	668,827,967,000	1.680
		2018	1,358,329,865,000	636,408,215,000	2.134
		2019	1,071,983,297,000	468,526,330,000	2.288
		2020	1,130,925,970,000	850,138,636,000	1.330
37	Semen Indonesia (Persero) Tbk.	2016	10,373,158,827,000	8,151,673,428,000	1.273
		2017	13,801,818,533,000	8,803,577,054,000	1.568
		2018	16,091,024,000,000	8,179,819,000,000	1.967
		2019	16,658,531,000,000	12,240,252,000,000	1.361
		2020	15,564,604,000,000	11,506,163,000,000	1.353
38	Suparma Tbk.	2016	699,313,460,414	283,923,795,368	2.463
		2017	750,237,084,349	733,771,730,418	1.022
		2018	887,986,684,146	236,077,148,880	3.761
		2019	916,211,954,071	565,569,011,340	1.620
		2020	645,476,167,999	372,561,061,935	1.733
39	Indo Acidatama Tbk	2016	481,542,567,000	276,341,289,000	1.743
		2017	422,532,126,000	198,217,020,000	2.132
		2018	448,247,260,000	182,749,220,000	2.453
		2019	537,425,364,000	217,673,718,000	2.469
		2020	579,393,962,000	266,837,335,000	2.171
40	Tunas Alfin Tbk.	2016	325,494,162,443	111,360,300,869	2.923
		2017	393,169,454,046	145,620,355,559	2.700
		2018	468,652,393,977	180,820,746,499	2.592
		2019	468,877,107,644	173,578,114,300	2.701
		2020	490,284,080,260	263,432,699,854	1.861
41	Surya Toto Indonesia Tbk.	2016	1,290,208,433,386	589,149,809,544	2.190
		2017	1,316,631,634,008	573,582,902,438	2.295
		2018	1,339,048,037,127	453,374,610,070	2.954
		2019	1,339,772,262,044	366,190,601,907	3.659
		2020	1,346,577,922,442	311,318,199,889	4.325
42	Trias Sentosa Tbk.	2016	1,179,999,891,768	909,779,313,844	1.297
		2017	1,189,727,024,906	968,421,072,104	1.229
		2018	1,494,150,559,018	1,314,074,889,815	1.137
		2019	1,394,497,849,782	1,300,374,327,083	1.072
		2020	1,337,085,097,940	1,163,590,483,941	1.149
43	Waskita Beton Precast Tbk.	2016	11,296,400,850,465	4,877,850,277,625	2.316
		2017	11,574,944,658,940	7,593,431,366,806	1.524
		2018	10,236,132,156,003	7,327,262,600,178	1.397
		2019	9,695,354,716,598	5,979,916,258,397	1.621
		2020	4,969,133,135,567	7,363,940,971,446	0.675
44	Wijaya Karya Beton Tbk.	2016	2,439,936,919,733	1,863,793,637,441	1.309
		2017	4,351,377,174,399	4,216,314,368,712	1.032
		2018	5,870,714,397,037	5,248,086,459,534	1.119
		2019	7,168,912,545,835	6,195,054,960,778	1.157
		2020	5,248,208,303,785	4,706,620,585,979	1.115

**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 11: Log (Total Assets to GNP price-level Index) –SIZE

Rasio ini digunakan dalam model Ohlson (Y-Score).

$$SIZE = \text{Log} \frac{\text{Total Aset}}{\text{Indeks Harga GNP}}$$

#### A. Perusahaan yang Mengalami *Financial Distress*

No	Nama Perusahaan	Tahun	Total Aset	Indeks Harga GNP	SIZE
1	Asahimas Flat Glass Tbk.	2016	5,504,890,000,000	1.272	12.636
		2017	6,267,816,000,000	1.327	12.674
		2018	8,432,632,000,000	1.381	12.786
		2019	8,738,055,000,000	1.402	12.795
		2020	7,961,657,000,000	1.401	12.755
2	Asiaplast Industries Tbk.	2016	382,461,777,452	1.272	11.478
		2017	398,698,779,619	1.327	11.478
		2018	503,177,499,114	1.381	11.562
		2019	419,264,529,448	1.402	11.476
		2020	406,440,895,710	1.401	11.463
3	Saranacentral Bajatama Tbk.	2016	982,626,956,424	1.272	11.888
		2017	946,448,936,464	1.327	11.853
		2018	901,181,796,270	1.381	11.815
		2019	836,870,774,001	1.402	11.776
		2020	760,425,479,634	1.401	11.735
4	Berlina Tbk.	2016	2,088,696,909,000	1.272	12.215
		2017	1,964,877,082,000	1.327	12.170
		2018	2,461,326,183,000	1.381	12.251
		2019	2,263,112,918,000	1.402	12.208
		2020	1,965,718,547,000	1.401	12.147
5	Gunawan Dianjaya Steel Tbk.	2016	1,257,609,869,910	1.272	11.995
		2017	1,374,987,178,565	1.327	12.015
		2018	1,351,861,756,994	1.381	11.991
		2019	1,758,578,169,995	1.402	12.098
		2020	1,588,136,471,649	1.401	12.055
6	Indo Komoditi Korpora Tbk.	2016	438,721,183,703	1.272	11.538
		2017	579,967,844,297	1.327	11.640
		2018	534,676,677,469	1.381	11.588
		2019	467,727,877,054	1.402	11.523

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

sim 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.

		2020	486,076,522,777	1.401	11.540
7	Jakarta Kyoei Steel Works Tbk.	2016	273,181,586,009	1.272	11.332
		2017	252,294,581,992	1.327	11.279
		2018	190,631,006,514	1.381	11.140
		2019	180,627,821,366	1.402	11.110
		2020	169,294,099,302	1.401	11.082
8	Keramika Indonesia Assosiasi Tbk	2016	1,859,669,927,962	1.272	12.165
		2017	1,767,603,505,697	1.327	12.124
		2018	1,704,424,579,208	1.381	12.091
		2019	1,231,680,564,971	1.402	11.944
		2020	1,021,382,709,921	1.401	11.863
9	Lionmesh Prima Tbk.	2016	162,828,169,250	1.272	11.107
		2017	161,163,426,840	1.327	11.084
		2018	160,027,280,153	1.381	11.064
		2019	147,090,641,453	1.402	11.021
		2020	143,486,189,959	1.401	11.010
10	Solusi Bangun Indonesia Tbk.	2016	19,763,133,000,000	1.272	13.191
		2017	19,626,403,000,000	1.327	13.170
		2018	18,667,187,000,000	1.381	13.131
		2019	19,567,498,000,000	1.402	13.145
		2020	20,738,125,000,000	1.401	13.170
11	Tirta Mahakam Resources Tbk	2016	815,997,477,795	1.272	11.807
		2017	859,299,056,455	1.327	11.811
		2018	923,366,433,799	1.381	11.825
		2019	895,683,018,081	1.402	11.805
		2020	394,725,543,723	1.401	11.450
12	Yanaprima Hastapersada Tbk	2016	280,257,664,992	1.272	11.343
		2017	303,542,864,533	1.327	11.359
		2018	330,955,269,476	1.381	11.380
		2019	278,236,534,771	1.402	11.298
		2020	275,782,172,710	1.401	11.294

**B. Perusahaan yang Mengalami Non-Financial Distress**

13	Aneka Gas Industri Tbk.	2016	5,847,722,000,000	1.272	12.662
		2017	6,403,543,000,000	1.327	12.683
		2018	6,647,755,000,000	1.381	12.683
		2019	7,020,980,000,000	1.402	12.700
		2020	7,121,458,000,000	1.401	12.706
14		2016	2,615,909,190,000	1.272	12.313

	Argha Karya Prima Industry Tbk	2017	2,745,325,833,000	1.327	12.316
		2018	3,070,410,492,000	1.381	12.347
		2019	2,776,775,756,000	1.402	12.297
		2020	2,644,267,716,000	1.401	12.276
15	Alkindo Naratama Tbk.	2016	410,330,576,602	1.272	11.509
		2017	498,701,656,995	1.327	11.575
		2018	887,748,699,687	1.381	11.808
		2019	925,114,449,507	1.402	11.819
16	Alakasa Industrindo Tbk	2020	953,551,967,212	1.401	11.833
		2016	136,618,855,000	1.272	11.031
		2017	305,208,703,000	1.327	11.362
		2018	648,968,295,000	1.381	11.672
17	Arwana Citramulia Tbk.	2019	604,824,614,000	1.402	11.635
		2020	418,630,902,000	1.401	11.475
		2016	1,543,216,299,146	1.272	12.084
		2017	1,601,346,561,573	1.327	12.081
18	Betonjaya Manunggal Tbk.	2018	1,652,905,985,730	1.381	12.078
		2019	1,799,137,069,343	1.402	12.108
		2020	1,970,340,289,520	1.401	12.148
		2016	177,290,628,918	1.272	11.144
19	Charoen Pokphand Indonesia Tbk	2017	183,501,650,442	1.327	11.141
		2018	217,362,960,011	1.381	11.197
		2019	230,561,123,774	1.402	11.216
		2020	234,905,016,318	1.401	11.225
20	Duta Pertiwi Nusantara Tbk.	2016	24,210,615,000,000	1.272	13.279
		2017	24,532,331,000,000	1.327	13.267
		2018	27,541,427,000,000	1.381	13.300
		2019	29,109,408,000,000	1.402	13.317
21	Ekadharna International Tbk.	2020	31,159,291,000,000	1.401	13.347
		2016	296,129,565,784	1.272	11.367
		2017	308,491,173,960	1.327	11.366
		2018	322,185,012,261	1.381	11.368
22	Fajar Surya Wisesa Tbk.	2019	318,141,387,900	1.402	11.356
		2020	317,310,718,779	1.401	11.355
		2016	702,508,630,708	1.272	11.742
		2017	796,767,646,172	1.327	11.778
		2018	853,267,454,400	1.381	11.791
		2019	968,234,349,565	1.402	11.839
		2020	1,081,979,820,386	1.401	11.888
		2016	8,583,223,835,997	1.272	12.829
		2017	9,369,891,776,775	1.327	12.849

### 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.

		2018	10,965,118,708,784	1.381	12.900
		2019	10,751,992,944,302	1.402	12.885
		2020	11,513,044,288,721	1.401	12.915
23	Champion Pacific Indonesia Tbk	2016	439,465,673,296	1.272	11.538
		2017	513,022,591,574	1.327	11.587
		2018	570,197,810,698	1.381	11.616
		2019	617,594,780,669	1.402	11.644
		2020	665,863,417,235	1.401	11.677
24	Impack Pratama Industri Tbk.	2016	2,276,031,922,082	1.272	12.253
		2017	2,294,677,493,483	1.327	12.238
		2018	2,370,198,817,803	1.381	12.235
		2019	2,501,132,856,219	1.402	12.251
		2020	2,697,100,062,756	1.401	12.285
25	Indal Aluminium Industry Tbk.	2016	1,339,032,413,455	1.272	12.022
		2017	1,213,916,545,120	1.327	11.961
		2018	1,400,683,598,096	1.381	12.006
		2019	1,212,894,403,676	1.402	11.937
		2020	1,395,969,637,457	1.401	11.999
26	Intanwijaya Internasional Tbk	2016	269,351,381,344	1.272	11.326
		2017	303,788,390,330	1.327	11.360
		2018	391,362,697,956	1.381	11.452
		2019	405,445,049,452	1.402	11.461
		2020	444,865,800,672	1.401	11.502
27	Indocement Tunggal Prakarsa Tbk.	2016	30,150,580,000,000	1.272	13.375
		2017	28,863,676,000,000	1.327	13.337
		2018	27,788,562,000,000	1.381	13.304
		2019	27,707,749,000,000	1.402	13.296
		2020	27,344,672,000,000	1.401	13.291
28	Steel Pipe Industry of Indonesia Tbk.	2016	6,041,811,000,000	1.272	12.677
		2017	6,269,365,000,000	1.327	12.674
		2018	6,494,070,000,000	1.381	12.672
		2019	6,424,507,000,000	1.402	12.661
		2020	6,076,604,000,000	1.401	12.637
29	Japfa Comfeed Indonesia Tbk.	2016	18,252,742,000,000	1.272	13.157
		2017	19,959,548,000,000	1.327	13.177
		2018	24,827,355,000,000	1.381	13.255
		2019	26,650,895,000,000	1.402	13.279
		2020	25,951,760,000,000	1.401	13.268
30	Kedawung Setia	2016	1,142,273,020,550	1.272	11.953
		2017	1,328,291,727,616	1.327	12.000
		2018	1,391,416,464,512	1.381	12.003

- 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.

	Industrial Tbk.	2019	1,253,650,408,375	1.402	11.951
		2020	1,245,707,236,962	1.401	11.949
31	Lion Metal Works Tbk.	2016	685,812,995,987	1.272	11.732
		2017	681,937,947,736	1.327	11.711
		2018	696,192,628,101	1.381	11.703
		2019	688,017,892,312	1.402	11.691
		2020	647,829,858,922	1.401	11.665
32	Malindo Feedmill Tbk.	2016	3,769,007,416,000	1.272	12.472
		2017	4,008,635,719,000	1.327	12.480
		2018	4,335,844,455,000	1.381	12.497
		2019	4,648,577,041,000	1.402	12.521
		2020	4,674,206,873,000	1.401	12.523
33	Mulia Industrindo Tbk	2016	7,723,578,677,000	1.272	12.783
		2017	5,186,685,608,000	1.327	12.592
		2018	5,263,726,099,000	1.381	12.581
		2019	5,758,102,626,000	1.402	12.614
		2020	5,745,215,496,000	1.401	12.613
34	Pelangi Indah Canindo Tbk	2016	638,566,761,462	1.272	11.701
		2017	723,062,823,329	1.327	11.736
		2018	852,932,442,585	1.381	11.791
		2019	1,128,475,286,643	1.402	11.906
		2020	1,092,811,641,343	1.401	11.892
35	Sreeya Sewu Indonesia Tbk.	2016	2,567,211,193,259	1.272	12.305
		2017	2,239,699,000,000	1.327	12.227
		2018	2,187,879,000,000	1.381	12.200
		2019	2,470,793,000,000	1.402	12.246
		2020	2,592,850,000,000	1.401	12.267
36	Semen Baturaja (Persero) Tbk.	2016	4,368,876,996,000	1.272	12.536
		2017	5,060,337,247,000	1.327	12.581
		2018	5,538,079,503,000	1.381	12.603
		2019	5,571,270,204,000	1.402	12.599
		2020	5,737,175,560,000	1.401	12.612
37	Semen Indonesia (Persero) Tbk.	2016	44,226,895,982,000	1.272	13.541
		2017	49,068,650,213,000	1.327	13.568
		2018	50,783,836,000,000	1.381	13.566
		2019	79,807,067,000,000	1.402	13.755
		2020	78,006,244,000,000	1.401	13.746
38	Suparma Tbk.	2016	2,158,852,415,950	1.272	12.230
		2017	2,175,660,855,114	1.327	12.215
		2018	2,282,845,632,924	1.381	12.218
		2019	2,372,130,750,775	1.402	12.228

**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.

		2020	2,316,065,006,133	1.401	12.218
39	Indo Acidatama Tbk	2016	717,149,704,000	1.272	11.751
		2017	652,726,454,000	1.327	11.692
		2018	686,777,211,000	1.381	11.697
		2019	779,246,858,000	1.402	11.745
		2020	906,846,895,000	1.401	11.811
40	Tunas Alfin Tbk.	2016	881,673,021,959	1.272	11.841
		2017	1,023,065,661,103	1.327	11.887
		2018	1,103,965,526,279	1.381	11.903
		2019	1,329,083,050,439	1.402	11.977
		2020	1,474,472,516,166	1.401	12.022
41	Surya Toto Indonesia Tbk.	2016	2,581,440,938,262	1.272	12.307
		2017	2,826,490,815,501	1.327	12.328
		2018	2,897,119,790,044	1.381	12.322
		2019	2,918,467,252,139	1.402	12.318
		2020	3,107,410,113,178	1.401	12.346
42	Trias Sentosa Tbk.	2016	3,290,596,224,286	1.272	12.413
		2017	3,332,905,936,010	1.327	12.400
		2018	4,284,901,587,126	1.381	12.492
		2019	4,349,022,887,699	1.402	12.492
		2020	4,223,302,387,771	1.401	12.479
43	Waskita Beton Precast Tbk.	2016	13,734,267,485,212	1.272	13.033
		2017	14,919,548,673,755	1.327	13.051
		2018	15,222,388,589,814	1.381	13.042
		2019	16,149,121,684,330	1.402	13.061
		2020	10,557,550,739,243	1.401	12.877
44	Wijaya Karya Beton Tbk.	2016	4,663,078,318,968	1.272	12.564
		2017	7,067,976,095,043	1.327	12.726
		2018	8,881,778,299,672	1.381	12.808
		2019	10,337,895,087,207	1.402	12.868
		2020	8,509,017,299,594	1.401	12.784

#### 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 12: (1) Jika total liabilities > total assets; (0) jika sebaliknya**

Rasio ini digunakan dalam model Ohlson (Y-Score).

**A. Perusahaan yang Mengalami *Financial Distress***

No	Nama Perusahaan	Tahun	Total Utang	Total Aset	OENEG
1	Asahimas Flat Glass Tbk.	2016	1,905,626,000,000	5,504,890,000,000	0
		2017	2,718,939,000,000	6,267,816,000,000	0
		2018	4,835,966,000,000	8,432,632,000,000	0
		2019	5,328,124,000,000	8,738,055,000,000	0
		2020	5,031,820,000,000	7,961,657,000,000	0
2	Asiaplast Industries Tbk.	2016	116,726,057,995	382,461,777,452	0
		2017	171,514,782,371	398,698,779,619	0
		2018	298,992,622,457	503,177,499,114	0
		2019	206,523,459,012	419,264,529,448	0
		2020	200,450,080,044	406,440,895,710	0
3	Saranacentral Bajatama Tbk.	2016	786,124,255,950	982,626,956,424	0
		2017	774,432,726,191	946,448,936,464	0
		2018	824,660,447,657	901,181,796,270	0
		2019	762,683,580,285	836,870,774,001	0
		2020	632,586,391,148	760,425,479,634	0
4	Berlina Tbk.	2016	1,060,343,634,000	2,088,696,909,000	0
		2017	1,111,847,645,000	1,964,877,082,000	0
		2018	1,338,054,621,000	2,461,326,183,000	0
		2019	1,309,332,127,000	2,263,112,918,000	0
		2020	1,198,995,029,000	1,965,718,547,000	0
5	Gunawan Dianjaya Steel Tbk.	2016	425,486,909,790	1,257,609,869,910	0
		2017	357,929,359,856	1,374,987,178,565	0
		2018	455,885,354,596	1,351,861,756,994	0
		2019	841,187,548,585	1,758,578,169,995	0
		2020	741,251,635,985	1,588,136,471,649	0
6	Indo Komoditi Korpora Tbk.	2016	298,218,887,178	438,721,183,703	0
		2017	437,355,554,106	579,967,844,297	0
		2018	384,982,084,575	534,676,677,469	0
		2019	319,664,676,335	467,727,877,054	0
		2020	344,549,463,438	486,076,522,777	0
7	Jakarta Kyoei Steel Works Tbk.	2016	714,935,414,562	273,181,586,009	1
		2017	698,066,277,185	252,294,581,992	1
		2018	684,990,848,727	190,631,006,514	1
		2019	676,356,792,634	180,627,821,366	1
		2020	666,155,654,056	169,294,099,302	1
8	Keramika Indonesia	2016	339,639,855,817	1,859,669,927,962	0
		2017	340,873,208,857	1,767,603,505,697	0
		2018	349,587,345,823	1,704,424,579,208	0

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



©

	Asosiasi Tbk	2019	326,113,004,490	1,231,680,564,971	0
		2020	169,127,346,041	1,021,382,709,921	0
9	Lionmesh Prima Tbk.	2016	45,511,700,128	162,828,169,250	0
		2017	31,541,423,763	161,163,426,840	0
		2018	27,335,071,863	160,027,280,153	0
		2019	33,455,177,566	147,090,641,453	0
		2020	35,134,745,290	143,486,189,959	0
10	Solusi Bangun Indonesia Tbk.	2016	11,702,538,000,000	19,763,133,000,000	0
		2017	12,429,452,000,000	19,626,403,000,000	0
		2018	12,250,837,000,000	18,667,187,000,000	0
		2019	12,584,886,000,000	19,567,498,000,000	0
		2020	13,171,946,000,000	20,738,125,000,000	0
11	Tirta Mahakam Resources Tbk	2016	689,189,375,810	815,997,477,795	0
		2017	735,476,711,731	859,299,056,455	0
		2018	835,881,014,674	923,366,433,799	0
		2019	859,736,792,345	895,683,018,081	0
		2020	785,048,342,887	394,725,543,723	1
12	Yanaprima Hastapersada Tbk	2016	138,256,225,581	280,257,664,992	0
		2017	176,449,823,868	303,542,864,533	0
		2018	212,804,573,009	330,955,269,476	0
		2019	156,887,406,881	278,236,534,771	0
		2020	144,485,748,290	275,782,172,710	0

### B. Perusahaan yang Mengalami Non-Financial Distress

13	Aneka Gas Industri Tbk.	2016	2,996,929,000,000	5,847,722,000,000	0
		2017	2,971,605,000,000	6,403,543,000,000	0
		2018	3,499,963,000,000	6,647,755,000,000	0
		2019	3,721,416,000,000	7,020,980,000,000	0
		2020	3,739,317,000,000	7,121,458,000,000	0
14	Argha Karya Prima Industry Tbk	2016	1,495,874,021,000	2,615,909,190,000	0
		2017	1,618,713,342,000	2,745,325,833,000	0
		2018	1,836,576,739,000	3,070,410,492,000	0
		2019	1,531,819,965,000	2,776,775,756,000	0
		2020	1,330,380,957,000	2,644,267,716,000	0
15	Alkindo Naratama Tbk.	2016	209,442,676,180	410,330,576,602	0
		2017	269,278,833,819	498,701,656,995	0
		2018	442,342,130,920	887,748,699,687	0
		2019	391,708,143,237	925,114,449,507	0
		2020	363,428,319,392	953,551,967,212	0
16	Alakasa Industrindo Tbk	2016	75,514,424,000	136,618,855,000	0
		2017	226,717,826,000	305,208,703,000	0
		2018	548,236,812,000	648,968,295,000	0
		2019	500,032,251,000	604,824,614,000	0
		2020	313,427,196,000	418,630,902,000	0
17		2016	595,128,097,887	1,543,216,299,146	0
		2017	571,946,769,034	1,601,346,561,573	0

#### 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.

©

17	Arwana Citramulia Tbk.	2018	556,309,556,626	1,652,905,985,730	0
		2019	622,355,306,743	1,799,137,069,343	0
		2020	665,401,637,797	1,970,340,289,520	0
18	Betonjaya Manunggal Tbk.	2016	33,757,198,849	177,290,628,918	0
		2017	28,862,718,117	183,501,650,442	0
		2018	34,207,731,081	217,362,960,011	0
		2019	46,327,027,431	230,561,123,774	0
		2020	46,198,587,257	234,905,016,318	0
19	Charoen Pokphand Indonesia Tbk	2016	10,049,156,000,000	24,210,615,000,000	0
		2017	8,822,202,000,000	24,532,331,000,000	0
		2018	8,336,047,000,000	27,541,427,000,000	0
		2019	8,213,550,000,000	29,109,408,000,000	0
		2020	7,809,608,000,000	31,159,291,000,000	0
20	Duta Pertiwi Nusantara Tbk.	2016	32,865,162,199	296,129,565,784	0
		2017	40,655,786,593	308,491,173,960	0
		2018	44,476,413,260	322,185,012,261	0
		2019	36,039,752,024	318,141,387,900	0
		2020	32,487,055,094	317,310,718,779	0
21	Ekadharna International Tbk.	2016	110,503,822,983	702,508,630,708	0
		2017	133,949,920,707	796,767,646,172	0
		2018	128,684,953,153	853,267,454,400	0
		2019	115,690,798,743	968,234,349,565	0
		2020	129,617,262,724	1,081,979,820,386	0
22	Fajar Surya Wisesa Tbk.	2016	5,424,781,372,865	8,583,223,835,997	0
		2017	6,081,574,204,386	9,369,891,776,775	0
		2018	6,676,781,411,219	10,965,118,708,784	0
		2019	6,059,395,120,910	10,751,992,944,302	0
		2020	6,930,049,292,233	11,513,044,288,721	0
23	Champion Pacific Indonesia Tbk	2016	65,716,637,766	439,465,673,296	0
		2017	71,075,842,431	513,022,591,574	0
		2018	87,283,567,361	570,197,810,698	0
		2019	80,669,409,164	617,594,780,669	0
		2020	72,281,042,223	665,863,417,235	0
24	Impack Pratama Industri Tbk.	2016	1,050,386,739,011	2,276,031,922,082	0
		2017	1,005,656,523,820	2,294,677,493,483	0
		2018	997,975,486,781	2,370,198,817,803	0
		2019	1,092,845,023,431	2,501,132,856,219	0
		2020	1,231,192,233,990	2,697,100,062,756	0
25	Indal Aluminium Industry Tbk.	2016	1,081,015,810,782	1,339,032,413,455	0
		2017	936,511,874,370	1,213,916,545,120	0
		2018	1,096,799,666,849	1,400,683,598,096	0
		2019	893,625,998,063	1,212,894,403,676	0
		2020	1,074,565,554,861	1,395,969,637,457	0
26	Intanwijaya Internasional Tbk	2016	26,524,918,593	269,351,381,344	0
		2017	35,408,565,186	303,788,390,330	0
		2018	71,410,278,158	391,362,697,956	0
		2019	65,323,258,479	405,445,049,452	0

**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.

© H

		2020	75,990,820,673	444,865,800,672	0
27	Indocement Tunggal Prakarsa Tbk.	2016	4,011,877,000,000	30,150,580,000,000	0
		2017	4,307,169,000,000	28,863,676,000,000	0
		2018	4,566,973,000,000	27,788,562,000,000	0
		2019	4,627,488,000,000	27,707,749,000,000	0
		2020	5,168,424,000,000	27,344,672,000,000	0
28	Steel Pipe Industry of Indonesia Tbk.	2016	3,396,754,000,000	6,041,811,000,000	0
		2017	3,428,424,000,000	6,269,365,000,000	0
		2018	3,578,654,000,000	6,494,070,000,000	0
		2019	3,325,841,000,000	6,424,507,000,000	0
		2020	2,741,264,000,000	6,076,604,000,000	0
29	Japfa Comfeed Indonesia Tbk.	2016	9,888,685,000,000	18,252,742,000,000	0
		2017	11,297,508,000,000	19,959,548,000,000	0
		2018	14,061,678,000,000	24,827,355,000,000	0
		2019	14,754,081,000,000	26,650,895,000,000	0
		2020	14,539,790,000,000	25,951,760,000,000	0
30	Kedawang Setia Industrial Tbk.	2016	722,488,734,446	1,142,273,020,550	0
		2017	842,752,226,507	1,328,291,727,616	0
		2018	836,245,435,111	1,391,416,464,512	0
		2019	645,444,999,358	1,253,650,408,375	0
		2020	582,239,031,320	1,245,707,236,962	0
31	Lion Metal Works Tbk.	2016	215,209,902,816	685,812,995,987	0
		2017	229,630,859,719	681,937,947,736	0
		2018	221,022,066,026	696,192,628,101	0
		2019	219,318,262,582	688,017,892,312	0
		2020	204,688,407,176	647,829,858,922	0
32	Malindo Feedmill Tbk.	2016	2,082,189,069,000	3,769,007,416,000	0
		2017	2,371,092,779,000	4,008,635,719,000	0
		2018	2,344,198,361,000	4,335,844,455,000	0
		2019	2,537,250,235,000	4,648,577,041,000	0
		2020	2,528,717,093,000	4,674,206,873,000	0
33	Mulia Industrindo Tbk	2016	6,110,478,983,000	7,723,578,677,000	0
		2017	3,432,390,525,000	5,186,685,608,000	0
		2018	3,022,358,125,000	5,263,726,099,000	0
		2019	3,225,135,741,000	5,758,102,626,000	0
		2020	3,066,953,863,000	5,745,215,496,000	0
34	Pelangi Indah Canindo Tbk	2016	372,723,897,214	638,566,761,462	0
		2017	440,013,937,282	723,062,823,329	0
		2018	553,371,264,957	852,932,442,585	0
		2019	826,835,826,241	1,128,475,286,643	0
		2020	856,304,876,859	1,092,811,641,343	0
35	Sreeya Sewu Indonesia Tbk.	2016	1,424,380,421,256	2,567,211,193,259	0
		2017	1,448,387,000,000	2,239,699,000,000	0
		2018	1,347,391,000,000	2,187,879,000,000	0
		2019	1,554,580,000,000	2,470,793,000,000	0
		2020	1,662,175,000,000	2,592,850,000,000	0
36	Semen Baturaja	2016	1,248,119,294,000	4,368,876,996,000	0
		2017	1,647,477,388,000	5,060,337,247,000	0

sim 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.

© H

	(Persero) Tbk.	2018	2,064,408,447,000	5,538,079,503,000	0
		2019	2,088,977,112,000	5,571,270,204,000	0
		2020	2,329,286,953,000	5,737,175,560,000	0
37	Semen Indonesia (Persero) Tbk.	2016	13,652,504,525,000	44,226,895,982,000	0
		2017	19,022,617,574,000	49,068,650,213,000	0
		2018	18,168,521,000,000	50,783,836,000,000	0
		2019	43,915,143,000,000	79,807,067,000,000	0
		2020	40,571,674,000,000	78,006,244,000,000	0
38	Suparma Tbk.	2016	1,047,296,887,831	2,158,852,415,950	0
		2017	980,123,282,608	2,175,660,855,114	0
		2018	1,013,266,115,558	2,282,845,632,924	0
		2019	994,592,156,971	2,372,130,750,775	0
		2020	784,672,948,574	2,316,065,006,133	0
39	Indo Acidatama Tbk	2016	315,096,071,000	717,149,704,000	0
		2017	237,220,555,000	652,726,454,000	0
		2018	208,989,195,000	686,777,211,000	0
		2019	264,646,295,000	779,246,858,000	0
		2020	318,959,497,000	906,846,895,000	0
40	Tunas Alfin Tbk.	2016	129,777,537,129	881,673,021,959	0
		2017	191,944,295,835	1,023,065,661,103	0
		2018	222,798,270,770	1,103,965,526,279	0
		2019	320,791,791,518	1,329,083,050,439	0
		2020	454,287,199,938	1,474,472,516,166	0
41	Surya Toto Indonesia Tbk.	2016	1,057,566,418,720	2,581,440,938,262	0
		2017	1,132,699,218,954	2,826,490,815,501	0
		2018	967,642,637,307	2,897,119,790,044	0
		2019	994,204,688,438	2,918,467,252,139	0
		2020	1,183,847,184,535	3,107,410,113,178	0
42	Trias Sentosa Tbk.	2016	1,358,241,040,272	3,290,596,224,286	0
		2017	1,357,336,438,524	3,332,905,936,010	0
		2018	2,047,516,971,004	4,284,901,587,126	0
		2019	2,174,561,951,424	4,349,022,887,699	0
		2020	1,956,491,953,490	4,223,302,387,771	0
43	Waskita Beton Precast Tbk.	2016	6,328,766,443,251	13,734,267,485,212	0
		2017	7,602,892,583,336	14,919,548,673,755	0
		2018	7,340,075,399,350	15,222,388,589,814	0
		2019	8,014,571,097,975	16,149,121,684,330	0
		2020	9,400,121,261,159	10,557,550,739,243	0
44	Wijaya Karya Beton Tbk.	2016	2,171,844,871,664	4,663,078,318,968	0
		2017	4,320,040,760,958	7,067,976,095,043	0
		2018	5,744,966,289,467	8,881,778,299,672	0
		2019	6,829,449,147,200	10,337,895,087,207	0
		2020	5,118,444,300,470	8,509,017,299,594	0

### 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 13: Cash flow from operations to Total Liabilities (CFOTL)**

Rasio ini digunakan dalam model Ohlson (Y-Score).

$$CFOTL = \frac{\text{Arus Kas dari Kegiatan Operasi}}{\text{Total Utang}}$$

**A. Perusahaan yang Mengalami *Financial Distress***

No	Nama Perusahaan	Tahun	Arus Kas dari Kegiatan Operasi	Total Utang	CFOTL
1	Asahimas Flat Glass Tbk.	2016	333,042,000,000	1,905,626,000,000	0.175
		2017	299,081,000,000	2,718,939,000,000	0.110
		2018	216,818,000,000	4,835,966,000,000	0.045
		2019	-45,608,000,000	5,328,124,000,000	-0.009
		2020	565,550,000,000	5,031,820,000,000	0.112
2	Asiaplast Industries Tbk.	2016	30,055,596,633	116,726,057,995	0.257
		2017	10,904,672,310	171,514,782,371	0.064
		2018	1,429,851,349	298,992,622,457	0.005
		2019	18,517,650,964	206,523,459,012	0.090
		2020	38,239,314,386	200,450,080,044	0.191
3	Saranacentral Bajatama Tbk.	2016	32,970,857,155	786,124,255,950	0.042
		2017	52,474,094,986	774,432,726,191	0.068
		2018	10,125,713,239	824,660,447,657	0.012
		2019	79,605,539,441	762,683,580,285	0.104
		2020	213,280,040,920	632,586,391,148	0.337
4	Berlina Tbk.	2016	90,207,118,000	1,060,343,634,000	0.085
		2017	9,047,191,000	1,111,847,645,000	0.008
		2018	55,946,663,000	1,338,054,621,000	0.042
		2019	142,202,375,000	1,309,332,127,000	0.109
		2020	105,302,358,000	1,198,995,029,000	0.088
5	Gunawan Dianjaya Steel Tbk.	2016	87,280,999,316	425,486,909,790	0.205
		2017	32,693,373,940	357,929,359,856	0.091
		2018	6,606,782,082	455,885,354,596	0.014
		2019	-60,367,965,848	841,187,548,585	-0.072
		2020	2,779,567,394	741,251,635,985	0.004
6	Indo Komoditi Korpora Tbk.	2016	-58,446,080,418	298,218,887,178	-0.196
		2017	54,345,870,981	437,355,554,106	0.124
		2018	20,928,724,987	384,982,084,575	0.054
		2019	84,005,155,513	319,664,676,335	0.263
		2020	-21,371,604,429	344,549,463,438	-0.062
7	Jakarta Kyoel Steel Works Tbk.	2016	-4,777,645,439	714,935,414,562	-0.007
		2017	8,545,101,991	698,066,277,185	0.012
		2018	3,677,224,593	684,990,848,727	0.005
		2019	9,987,146,498	676,356,792,634	0.015

- 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.

© H

		2020	187,536,360	666,155,654,056	0.000
8	Keramika Indonesia Assosiasi Tbk	2016	25,238,536,021	339,639,855,817	0.074
		2017	-17,868,868,446	340,873,208,857	-0.052
		2018	-19,687,681,719	349,587,345,823	-0.056
		2019	-45,225,708,260	326,113,004,490	-0.139
		2020	25,137,175,151	169,127,346,041	0.149
9	Lionmesh Prima Tbk.	2016	6,871,373,245	45,511,700,128	0.151
		2017	15,388,660,677	31,541,423,763	0.488
		2018	-1,984,921,568	27,335,071,863	-0.073
		2019	-5,608,946,676	33,455,177,566	-0.168
		2020	782,078,950	35,134,745,290	0.022
10	Solusi Bangun Indonesia Tbk.	2016	983,560,000,000	11,702,538,000,000	0.084
		2017	818,464,000,000	12,429,452,000,000	0.066
		2018	404,517,000,000	12,250,837,000,000	0.033
		2019	209,344,000,000	12,584,886,000,000	0.017
		2020	1,000,000,000,000	13,171,946,000,000	0.076
11	Tirta Mahakam Resources Tbk	2016	2,138,273,411	689,189,375,810	0.003
		2017	-12,654,191,609	735,476,711,731	-0.017
		2018	12,639,503,604	835,881,014,674	0.015
		2019	5,111,681,075	859,736,792,345	0.006
		2020	-39,516,270,816	785,048,342,887	-0.050
12	Yanaprima Hastapersada Tbk	2016	-16,763,181,683	138,256,225,581	-0.121
		2017	-27,114,919,034	176,449,823,868	-0.154
		2018	-30,780,019,664	212,804,573,009	-0.145
		2019	57,946,283,372	156,887,406,881	0.369
		2020	-4,388,382,088	144,485,748,290	-0.030

### B. Perusahaan yang Mengalami Non-Financial Distress

13	Aneka Gas Industri Tbk.	2016	129,110,000,000	2,996,929,000,000	0.043
		2017	213,726,000,000	2,971,605,000,000	0.072
		2018	311,207,000,000	3,499,963,000,000	0.089
		2019	411,801,000,000	3,721,416,000,000	0.111
		2020	364,251,000,000	3,739,317,000,000	0.097
14	Argha Karya Prima Industry Tbk	2016	384,081,135,000	1,495,874,021,000	0.257
		2017	145,628,143,000	1,618,713,342,000	0.090
		2018	-23,973,646,000	1,836,576,739,000	-0.013
		2019	243,459,904,000	1,531,819,965,000	0.159
		2020	241,597,435,000	1,330,380,957,000	0.182
15	Alkindo Naratama Tbk.	2016	38,255,302,345	209,442,676,180	0.183
		2017	12,706,380,594	269,278,833,819	0.047
		2018	82,158,086,160	442,342,130,920	0.186
		2019	99,465,554,519	391,708,143,237	0.254
		2020	119,962,516,014	363,428,319,392	0.330
16	Alakasa Industrindo Tbk	2016	12,555,800,000	75,514,424,000	0.166
		2017	-3,678,215,000	226,717,826,000	-0.016
		2018	71,627,443,000	548,236,812,000	0.131

### 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.

© H

		2019	233,260,999,000	500,032,251,000	0.466
		2020	-106,771,696,000	313,427,196,000	-0.341
17	Arwana Citramulia Tbk.	2016	95,618,365,174	595,128,097,887	0.161
		2017	245,599,197,741	571,946,769,034	0.429
		2018	356,764,910,588	556,309,556,626	0.641
		2019	368,988,791,699	622,355,306,743	0.593
		2020	419,903,184,489	665,401,637,797	0.631
		18	Betonjaya Manunggal Tbk.	2016	-1,794,007,269
2017	6,005,724,423			28,862,718,117	0.208
2018	25,560,227,579			34,207,731,081	0.747
2019	25,034,751,120			46,327,027,431	0.540
2020	20,339,707,649			46,198,587,257	0.440
19	Charoen Pokphand Indonesia Tbk	2016	4,157,137,000,000	10,049,156,000,000	0.414
		2017	1,767,596,000,000	8,822,202,000,000	0.200
		2018	5,035,954,000,000	8,336,047,000,000	0.604
		2019	3,400,173,000,000	8,213,550,000,000	0.414
		2020	4,845,575,000,000	7,809,608,000,000	0.620
20	Duta Pertiwi Nusantara Tbk.	2016	14,127,914,662	32,865,162,199	0.430
		2017	-3,994,084,302	40,655,786,593	-0.098
		2018	-12,882,144,526	44,476,413,260	-0.290
		2019	2,120,773,193	36,039,752,024	0.059
		2020	11,665,655,173	32,487,055,094	0.359
21	Ekadharna International Tbk.	2016	84,490,481,400	110,503,822,983	0.765
		2017	51,605,876,745	133,949,920,707	0.385
		2018	61,219,347,295	128,684,953,153	0.476
		2019	115,559,223,532	115,690,798,743	0.999
		2020	231,776,954,118	129,617,262,724	1.788
22	Fajar Surya Wisesa Tbk.	2016	2,206,943,981,547	5,424,781,372,865	0.407
		2017	1,113,426,743,731	6,081,574,204,386	0.183
		2018	1,733,244,001,462	6,676,781,411,219	0.260
		2019	1,116,219,495,805	6,059,395,120,910	0.184
		2020	454,884,704,433	6,930,049,292,233	0.066
23	Champion Pacific Indonesia Tbk	2016	63,688,738,725	65,716,637,766	0.969
		2017	83,727,069,447	71,075,842,431	1.178
		2018	2,010,760,208	87,283,567,361	0.023
		2019	110,401,909,570	80,669,409,164	1.369
		2020	76,495,883,364	72,281,042,223	1.058
24	Impack Pratama Industri Tbk.	2016	164,657,518,831	1,050,386,739,011	0.157
		2017	20,613,985,520	1,005,656,523,820	0.020
		2018	43,232,569,972	997,975,486,781	0.043
		2019	136,558,916,453	1,092,845,023,431	0.125
		2020	226,954,878,020	1,231,192,233,990	0.184
25	Indal Aluminium Industry Tbk.	2016	-149,761,732,022	1,081,015,810,782	-0.139
		2017	51,365,012,507	936,511,874,370	0.055
		2018	132,356,154,811	1,096,799,666,849	0.121
		2019	-66,131,822,016	893,625,998,063	-0.074
		2020	22,851,423,674	1,074,565,554,861	0.021
26		2016	-8,289,910,044	26,524,918,593	-0.313

sim 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.

© H

	Intanwijaya Internasional Tbk	2017	12,507,667,355	35,408,565,186	0.353
		2018	12,092,574,806	71,410,278,158	0.169
		2019	11,868,109,959	65,323,258,479	0.182
		2020	50,984,249,774	75,990,820,673	0.671
27	Indocement Tunggul Prakarsa Tbk.	2016	3,546,113,000,000	4,011,877,000,000	0.884
		2017	2,781,805,000,000	4,307,169,000,000	0.646
		2018	1,984,532,000,000	4,566,973,000,000	0.435
		2019	3,530,772,000,000	4,627,488,000,000	0.763
	Steel Pipe Industry of Indonesia Tbk.	2016	-374,268,000,000	3,396,754,000,000	-0.110
		2017	743,427,000,000	3,428,424,000,000	0.217
		2018	-374,759,000,000	3,578,654,000,000	-0.105
		2019	461,351,000,000	3,325,841,000,000	0.139
	Japfa Comfeed Indonesia Tbk.	2016	2,753,605,000,000	9,888,685,000,000	0.278
		2017	770,662,000,000	11,297,508,000,000	0.068
		2018	1,845,259,000,000	14,061,678,000,000	0.131
		2019	1,891,217,000,000	14,754,081,000,000	0.128
	Kedawung Setia Industrial Tbk.	2016	85,536,484,701	722,488,734,446	0.118
		2017	-61,261,640,106	842,752,226,507	-0.073
		2018	88,557,902,537	836,245,435,111	0.106
		2019	258,033,801,758	645,444,999,358	0.400
	Lion Metal Works Tbk.	2016	53,300,060,257	215,209,902,816	0.248
		2017	9,661,711,698	229,630,859,719	0.042
		2018	8,977,194,202	221,022,066,026	0.041
		2019	-5,161,613,004	219,318,262,582	-0.024
	Malindo Feedmill Tbk.	2016	251,605,232,000	2,082,189,069,000	0.121
		2017	265,893,212,000	2,371,092,779,000	0.112
		2018	367,904,123,000	2,344,198,361,000	0.157
		2019	312,988,282,000	2,537,250,235,000	0.123
	Mulia Industrindo Tbk	2016	234,571,143,000	6,110,478,983,000	0.038
		2017	243,550,943,000	3,432,390,525,000	0.071
		2018	227,388,878,000	3,022,358,125,000	0.075
		2019	175,969,808,000	3,225,135,741,000	0.055
	Pelangi Indah Canindo Tbk	2016	6,595,052,098	372,723,897,214	0.018
		2017	-42,951,728,636	440,013,937,282	-0.098
		2018	75,713,565,476	553,371,264,957	0.137
		2019	53,711,119,411	826,835,826,241	0.065
	Sreeya Sewu Indonesia Tbk.	2016	-26,050,000,000	1,424,380,421,256	-0.018
		2017	-54,375,000,000	1,448,387,000,000	-0.038
		2018	116,511,000,000	1,347,391,000,000	0.086
		2019	223,478,000,000	1,554,580,000,000	0.144

**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.



© H

		2020	126,295,000,000	1,662,175,000,000	0.076
36	Semen Baturaja (Persero) Tbk.	2016	87,306,699,000	1,248,119,294,000	0.070
		2017	183,236,105,000	1,647,477,388,000	0.111
		2018	64,469,290,000	2,064,408,447,000	0.031
		2019	71,235,464,000	2,088,977,112,000	0.034
		2020	393,019,308,000	2,329,286,953,000	0.169
37	Semen Indonesia (Persero) Tbk.	2016	5,180,010,976,000	13,652,504,525,000	0.379
		2017	2,759,935,398,000	19,022,617,574,000	0.145
		2018	4,459,340,000,000	18,168,521,000,000	0.245
		2019	5,608,931,000,000	43,915,143,000,000	0.128
		2020	7,221,257,000,000	40,571,674,000,000	0.178
38	Suparma Tbk.	2016	266,413,599,145	1,047,296,887,831	0.254
		2017	131,771,691,225	980,123,282,608	0.134
		2018	224,285,334,887	1,013,266,115,558	0.221
		2019	112,951,558,985	994,592,156,971	0.114
		2020	461,152,765,894	784,672,948,574	0.588
39	Indo Acidatama Tbk	2016	114,821,748,000	315,096,071,000	0.364
		2017	85,865,101,000	237,220,555,000	0.362
		2018	31,387,997,000	208,989,195,000	0.150
		2019	10,927,791,000	264,646,295,000	0.041
		2020	5,784,321,000	318,959,497,000	0.018
40	Tunas Alfin Tbk.	2016	18,474,420,606	129,777,537,129	0.142
		2017	804,193,508	191,944,295,835	0.004
		2018	39,174,885,367	222,798,270,770	0.176
		2019	27,401,453,041	320,791,791,518	0.085
		2020	64,823,265,195	454,287,199,938	0.143
41	Surya Toto Indonesia Tbk.	2016	305,802,664,813	1,057,566,418,720	0.289
		2017	421,340,061,708	1,132,699,218,954	0.372
		2018	356,708,792,806	967,642,637,307	0.369
		2019	277,886,404,272	994,204,688,438	0.280
		2020	309,307,597,763	1,183,847,184,535	0.261
42	Trias Sentosa Tbk.	2016	239,192,778,741	1,358,241,040,272	0.176
		2017	229,411,066,077	1,357,336,438,524	0.169
		2018	118,453,889,096	2,047,516,971,004	0.058
		2019	112,801,524,233	2,174,561,951,424	0.052
		2020	321,690,860,465	1,956,491,953,490	0.164
43	Waskita Beton Precast Tbk.	2016	-3,034,905,406,375	6,328,766,443,251	-0.480
		2017	-2,413,798,672,493	7,602,892,583,336	-0.317
		2018	1,818,103,331,586	7,340,075,399,350	0.248
		2019	26,265,454,496	8,014,571,097,975	0.003
		2020	561,476,766,499	9,400,121,261,159	0.060
44	Wijaya Karya Beton Tbk.	2016	-79,247,536,911	2,171,844,871,664	-0.036
		2017	556,091,289,817	4,320,040,760,958	0.129
		2018	733,378,642,718	5,744,966,289,467	0.128
		2019	1,265,494,814,876	6,829,449,147,200	0.185
		2020	803,263,880,034	5,118,444,300,470	0.157

f 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.

### Lampiran 14: INTWO

Rasio ini digunakan dalam model Ohlson (*Y-Score*).

#### A. Perusahaan yang Mengalami *Financial Distress*

No	Nama Perusahaan	Tahun	Laba Bersih	INTWO
1	Asahimas Flat Glass Tbk.	2016	260,444,000,000	0
		2017	38,569,000,000	0
		2018	6,596,000,000	0
		2019	-132,223,000,000	0
		2020	-430,987,000,000	1
2	Asiaplast Industries Tbk.	2016	25,109,482,194	0
		2017	-1,329,429,201	0
		2018	-23,496,671,376	1
		2019	9,588,681,370	0
		2020	-6,424,025,663	0
3	Saranacentral Bajatama Tbk.	2016	34,393,355,090	0
		2017	-22,984,761,751	0
		2018	-96,695,781,573	1
		2019	1,112,983,748	0
		2020	55,118,520,227	0
4	Berlina Tbk.	2016	12,664,977,000	0
		2017	-178,283,422,000	0
		2018	-23,662,406,000	1
		2019	-163,083,992,000	1
		2020	-187,053,341,000	1
5	Gunawan Dianjaya Steel Tbk.	2016	31,704,557,018	0
		2017	-5,462,096,177	0
		2018	-87,798,857,709	1
		2019	26,807,416,721	0
		2020	-77,845,328,805	0
6	Indo Komoditi Korpora Tbk.	2016	5,913,125,765	0
		2017	3,803,969,459	0
		2018	4,470,170,253	0
		2019	-4,223,774,106	0
		2020	-6,805,143,468	1
7	Jakarta Kyoei Steel Works Tbk.	2016	-2,895,181,993	1
		2017	-3,925,258,889	1
		2018	-48,588,147,020	1
		2019	-1,391,297,992	1
		2020	-1,067,011,759	1
8	Keramika Indonesia Assosiasi Tbk	2016	-252,499,070,120	1
		2017	-85,300,976,555	1
		2018	-79,206,468,705	1
		2019	-494,426,816,904	1

- 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.

		2020	-51,749,994,901	1
9	Lionmesh Prima Tbk.	2016	6,252,814,811	0
		2017	12,967,113,850	0
		2018	2,886,727,390	0
		2019	-18,245,567,355	0
		2020	-8,068,488,692	1
10	Solusi Bangun Indonesia Tbk.	2016	-284,584,000,000	0
		2017	-758,045,000,000	1
		2018	-827,985,000,000	1
		2019	499,052,000,000	0
		2020	650,988,000,000	0
11	Tirta Mahakam Resources Tbk	2016	28,988,504,757	0
		2017	1,001,385,942	0
		2018	-36,477,174,515	0
		2019	-51,742,898,055	1
		2020	-414,398,439,415	1
12	Yanaprima Hastapersada Tbk	2016	-10,932,426,503	1
		2017	-14,500,028,420	1
		2018	-9,041,326,115	1
		2019	3,488,737,738	0
		2020	8,334,858,402	0

**B. Perusahaan yang Mengalami Non-Financial Distress**

13	Aneka Gas Industri Tbk.	2016	64,287,000,000	0
		2017	97,598,000,000	0
		2018	114,374,000,000	0
		2019	103,431,000,000	0
		2020	99,862,000,000	0
14	Argha Karya Prima Industry Tbk	2016	52,393,857,000	0
		2017	13,333,970,000	0
		2018	64,226,271,000	0
		2019	54,355,268,000	0
		2020	66,005,547,000	0
15	Alkindo Naratama Tbk.	2016	25,229,505,223	0
		2017	29,035,395,397	0
		2018	42,650,954,208	0
		2019	78,421,735,355	0
		2020	65,331,041,553	0
16	Alakasa Industrindo Tbk	2016	516,167,000	0
		2017	15,406,256,000	0
		2018	22,943,498,000	0
		2019	7,354,721,000	0
		2020	6,684,414,000	0
17	Arwana Citramulia Tbk.	2016	91,375,910,975	0
		2017	122,183,909,643	0
		2018	158,207,798,602	0

		2019	217,675,239,509	0
		2020	326,241,511,507	0
18	Betonjaya Manunggal Tbk.	2016	-5,974,737,984	0
		2017	11,370,927,212	0
		2018	27,812,712,161	0
		2019	1,367,612,129	0
		2020	4,486,083,939	0
		19	Charoen Pokphand Indonesia Tbk	2016
2017	2,499,875,000,000			0
2018	4,551,485,000,000			0
2019	3,642,226,000,000			0
2020	3,845,833,000,000			0
20	Duta Pertiwi Nusantara Tbk.	2016	10,009,391,103	0
		2017	5,963,420,071	0
		2018	9,380,137,352	0
		2019	3,937,685,121	0
		2020	2,400,715,154	0
21	Ekadharna International Tbk.	2016	90,685,821,530	0
		2017	76,195,665,729	0
		2018	74,045,187,763	0
		2019	77,402,572,552	0
		2020	95,929,070,814	0
22	Fajar Surya Wisesa Tbk.	2016	778,012,761,625	0
		2017	595,868,198,714	0
		2018	1,405,367,771,073	0
		2019	968,833,390,696	0
		2020	353,299,343,980	0
23	Champion Pacific Indonesia Tbk	2016	69,305,629,795	0
		2017	72,376,683,136	0
		2018	44,672,438,405	0
		2019	60,836,752,751	0
		2020	60,770,710,445	0
24	Impack Pratama Industri Tbk.	2016	125,823,130,775	0
		2017	91,303,491,940	0
		2018	105,523,929,164	0
		2019	93,145,200,039	0
		2020	115,805,324,362	0
25	Indal Aluminium Industry Tbk.	2016	35,552,975,244	0
		2017	38,651,704,520	0
		2018	40,463,141,352	0
		2019	33,558,115,185	0
		2020	3,991,581,552	0
26	Intanwijaya Internasional Tbk	2016	9,988,836,259	0
		2017	16,554,272,131	0
		2018	16,675,673,703	0
		2019	13,811,736,623	0
		2020	30,071,380,873	0
27		2016	3,870,319,000,000	0

#### 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.

	Indocement Tunggal Prakarsa Tbk.	2017	1,859,818,000,000	0		
		2018	1,145,937,000,000	0		
		2019	1,835,305,000,000	0		
		2020	1,806,337,000,000	0		
28	Steel Pipe Industry of Indonesia Tbk.	2016	102,925,000,000	0		
		2017	8,634,000,000	0		
		2018	48,741,000,000	0		
		2019	185,694,000,000	0		
		2020	175,835,000,000	0		
		29	Japfa Comfeed Indonesia Tbk.	2016	2,171,608,000,000	0
				2017	1,043,104,000,000	0
				2018	2,088,188,000,000	0
2019	1,793,914,000,000			0		
		2020	1,221,904,000,000	0		
		30	Kedawang Setia Industrial Tbk.	2016	47,127,349,067	0
				2017	68,965,208,549	0
				2018	76,761,902,211	0
2019	64,090,903,507			0		
		2020	60,178,290,460	0		
		31	Lion Metal Works Tbk.	2016	42,345,417,055	0
				2017	9,282,943,009	0
				2018	14,679,673,993	0
2019	926,463,199			0		
		2020	-9,571,328,569	0		
		32	Malindo Feedmill Tbk.	2016	211,960,537,000	0
				2017	42,943,995,000	0
				2018	284,246,878,000	0
2019	152,425,111,000			0		
		2020	-38,953,042,000	0		
		33	Mulia Industrindo Tbk	2016	9,039,563,000	0
				2017	47,534,072,000	0
				2018	189,082,238,000	0
2019	126,773,341,000			0		
		2020	55,089,347,000	0		
		34	Pelangi Indah Canindo Tbk	2016	13,753,451,941	0
				2017	20,189,516,036	0
				2018	15,730,408,346	0
2019	7,487,452,045			0		
		2020	-64,398,773,870	0		
		35	Sreeya Sewu Indonesia Tbk.	2016	13,048,780,927	0
				2017	-354,925,000,000	0
				2018	25,934,000,000	0
2019	79,776,000,000			0		
		2020	28,266,000,000	0		
		36	Semen Baturaja (Persero) Tbk.	2016	259,090,525,000	0
				2017	146,648,432,000	0
				2018	76,074,721,000	0
2019	30,073,855,000			0		

#### 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.

		2020	10,981,673,000	0
37	Semen Indonesia (Persero) Tbk.	2016	4,535,036,823,000	0
		2017	1,650,006,251,000	0
		2018	3,085,704,236,000	0
		2019	2,371,233,000,000	0
		2020	2,674,343,000,000	0
		38	Suparma Tbk.	2016
2017	92,280,117,234			0
2018	82,232,722,269			0
2019	131,005,670,940			0
2020	162,524,650,713			0
39	Indo Acidatama Tbk	2016	11,056,051,000	0
		2017	17,698,567,000	0
		2018	38,735,092,000	0
		2019	42,829,128,000	0
		2020	44,152,245,000	0
40	Tunas Alfin Tbk.	2016	30,137,707,324	0
		2017	21,465,836,784	0
		2018	51,099,917,086	0
		2019	27,456,246,966	0
		2020	18,488,700,221	0
41	Surya Toto Indonesia Tbk.	2016	168,564,583,718	0
		2017	278,935,804,544	0
		2018	346,692,796,102	0
		2019	140,597,500,915	0
		2020	-30,689,667,468	0
42	Trias Sentosa Tbk.	2016	33,794,866,940	0
		2017	38,199,681,742	0
		2018	63,193,899,099	0
		2019	38,911,968,283	0
		2020	73,277,742,422	0
43	Waskita Beton Precast Tbk.	2016	634,819,524,892	0
		2017	1,000,330,150,510	0
		2018	1,103,472,788,182	0
		2019	806,148,752,926	0
		2020	-4,759,958,927,543	0
44	Wijaya Karya Beton Tbk.	2016	282,148,079,843	0
		2017	340,458,859,391	0
		2018	486,640,174,453	0
		2019	510,711,733,403	0
		2020	123,147,079,420	0

#### 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 15: Perubahan pada laba bersih (CHIN)

Rasio ini digunakan dalam model Ohlson (Y-Score).

$$CHIN = \frac{(Net\ Income_t - Net\ Income_{t-1})}{(Net\ Income_t + Net\ Income_{t-1})}$$

#### A. Perusahaan yang Mengalami *Financial Distress*

No	Nama Perusahaan	Tahun	Net Income <sub>t</sub>	Net Income <sub>t-1</sub>	CHIN
1	Asahimas Flat Glass Tbk.	2016	260,444,000,000	341,346,000,000	-0.134
		2017	38,569,000,000	260,444,000,000	-0.742
		2018	6,596,000,000	38,569,000,000	-0.708
		2019	-132,223,000,000	6,596,000,000	1.105
		2020	-430,987,000,000	-132,223,000,000	0.530
2	Asiaplast Industries Tbk.	2016	25,109,482,194	1,854,274,736	0.862
		2017	-1,329,429,201	25,109,482,194	-1.112
		2018	-23,496,671,376	-1,329,429,201	0.893
		2019	9,588,681,370	-23,496,671,376	-2.379
		2020	-6,424,025,663	9,588,681,370	-5.060
3	Saranacentral Bajatama Tbk.	2016	34,393,355,090	-9,349,900,882	1.747
		2017	-22,984,761,751	34,393,355,090	-5.029
		2018	-96,695,781,573	-22,984,761,751	0.616
		2019	1,112,983,748	-96,695,781,573	-1.023
		2020	55,118,520,227	1,112,983,748	0.960
4	Berlina Tbk.	2016	12,664,977,000	-7,159,572,000	3.601
		2017	-178,283,422,000	12,664,977,000	1.153
		2018	-23,662,406,000	-178,283,422,000	-0.766
		2019	-163,083,992,000	-23,662,406,000	0.747
		2020	-187,053,341,000	-163,083,992,000	0.068
5	Gunawan Dianjaya Steel Tbk.	2016	31,704,557,018	-55,212,703,852	-3.697
		2017	-5,462,096,177	31,704,557,018	-1.416
		2018	-87,798,857,709	-5,462,096,177	0.883
		2019	26,807,416,721	-87,798,857,709	-1.879
		2020	-77,845,328,805	26,807,416,721	2.050
6	Indo Komoditi Korpora Tbk.	2016	5,913,125,765	4,947,720,541	0.089
		2017	3,803,969,459	5,913,125,765	-0.217
		2018	4,470,170,253	3,803,969,459	0.081
		2019	-4,223,774,106	4,470,170,253	-35.284
		2020	-6,805,143,468	-4,223,774,106	0.234
7	Jakarta Kyoei Steel Works Tbk.	2016	-2,895,181,993	-23,096,657,780	-0.777
		2017	-3,925,258,889	-2,895,181,993	0.151
		2018	-48,588,147,020	-3,925,258,889	0.851
		2019	-1,391,297,992	-48,588,147,020	-0.944

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.

		2020	-1,067,011,759	-1,391,297,992	-0.132
8	Keramika Indonesia Assosiasi Tbk	2016	-252,499,070,120	-144,635,000,000	0.272
		2017	-85,300,976,555	-252,499,070,120	-0.495
		2018	-79,206,468,705	-85,300,976,555	-0.037
		2019	-494,426,816,904	-79,206,468,705	0.724
		2020	-51,749,994,901	-494,426,816,904	-0.811
9	Lionmesh Prima Tbk.	2016	6,252,814,811	1,944,443,395	0.526
		2017	12,967,113,850	6,252,814,811	0.349
		2018	2,886,727,390	12,967,113,850	-0.636
		2019	-18,245,567,355	2,886,727,390	1.376
		2020	-8,068,488,692	-18,245,567,355	-0.387
10	Solusi Bangun Indonesia Tbk.	2016	-284,584,000,000	175,127,000,000	4.200
		2017	-758,045,000,000	-284,584,000,000	0.454
		2018	-827,985,000,000	-758,045,000,000	0.044
		2019	499,052,000,000	-827,985,000,000	-4.034
		2020	650,988,000,000	499,052,000,000	0.132
11	Tirta Mahakam Resources Tbk	2016	28,988,504,757	-865,431,603	1.062
		2017	1,001,385,942	28,988,504,757	-0.933
		2018	-36,477,174,515	1,001,385,942	1.056
		2019	-51,742,898,055	-36,477,174,515	0.173
		2020	-414,398,439,415	-51,742,898,055	0.778
12	Yanaprima Hastapersada Tbk	2016	-10,932,426,503	-9,880,781,293	0.051
		2017	-14,500,028,420	-10,932,426,503	0.140
		2018	-9,041,326,115	-14,500,028,420	-0.232
		2019	3,488,737,738	-9,041,326,115	-2.257
		2020	8,334,858,402	3,488,737,738	0.410

**B. Perusahaan yang Mengalami Non-Financial Distress**

13	Aneka Gas Industri Tbk.	2016	64,287,000,000	48,007,000,000	0.145
		2017	97,598,000,000	64,287,000,000	0.206
		2018	114,374,000,000	97,598,000,000	0.079
		2019	103,431,000,000	114,374,000,000	-0.050
		2020	99,862,000,000	103,431,000,000	-0.018
14	Argha Karya Prima Industry Tbk	2016	52,393,857,000	27,644,714,000	0.309
		2017	13,333,970,000	52,393,857,000	-0.594
		2018	64,226,271,000	13,333,970,000	0.656
		2019	54,355,268,000	64,226,271,000	-0.083
		2020	66,005,547,000	54,355,268,000	0.097
15	Alkindo Naratama Tbk.	2016	25,229,505,223	24,079,122,338	0.023
		2017	29,035,395,397	25,229,505,223	0.070
		2018	42,650,954,208	29,035,395,397	0.190
		2019	78,421,735,355	42,650,954,208	0.295
		2020	65,331,041,553	78,421,735,355	-0.091
16	Alakasa Industrindo Tbk	2016	516,167,000	-1,175,538,000	-2.566
		2017	15,406,256,000	516,167,000	0.935
		2018	22,943,498,000	15,406,256,000	0.197



**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	7,354,721,000	22,943,498,000	-0.515
		2020	6,684,414,000	7,354,721,000	-0.048
17	Arwana Citramulia Tbk.	2016	91,375,910,975	71,209,943,348	0.124
		2017	122,183,909,643	91,375,910,975	0.144
		2018	158,207,798,602	122,183,909,643	0.128
		2019	217,675,239,509	158,207,798,602	0.158
		2020	326,241,511,507	217,675,239,509	0.200
		18	Betonjaya Manunggal Tbk.	2016	-5,974,737,984
2017	11,370,927,212			-5,974,737,984	3.214
2018	27,812,712,161			11,370,927,212	0.420
2019	1,367,612,129			27,812,712,161	-0.906
2020	4,486,083,939			1,367,612,129	0.533
19	Charoen Pokphand Indonesia Tbk	2016	2,225,402,000,000	1,832,598,000,000	0.097
		2017	2,499,875,000,000	2,225,402,000,000	0.058
		2018	4,551,485,000,000	2,499,875,000,000	0.291
		2019	3,642,226,000,000	4,551,485,000,000	-0.111
		2020	3,845,833,000,000	3,642,226,000,000	0.027
20	Duta Pertiwi Nusantara Tbk.	2016	10,009,391,103	9,859,176,172	0.008
		2017	5,963,420,071	10,009,391,103	-0.253
		2018	9,380,137,352	5,963,420,071	0.223
		2019	3,937,685,121	9,380,137,352	-0.409
		2020	2,400,715,154	3,937,685,121	-0.242
21	Ekadharna International Tbk.	2016	90,685,821,530	47,040,256,456	0.317
		2017	76,195,665,729	90,685,821,530	-0.087
		2018	74,045,187,763	76,195,665,729	-0.014
		2019	77,402,572,552	74,045,187,763	0.022
		2020	95,929,070,814	77,402,572,552	0.107
22	Fajar Surya Wisesa Tbk.	2016	778,012,761,625	-308,896,601,295	2.317
		2017	595,868,198,714	778,012,761,625	-0.133
		2018	1,405,367,771,073	595,868,198,714	0.404
		2019	968,833,390,696	1,405,367,771,073	-0.184
		2020	353,299,343,980	968,833,390,696	-0.466
23	Champion Pacific Indonesia Tbk	2016	69,305,629,795	51,416,184,307	0.148
		2017	72,376,683,136	69,305,629,795	0.022
		2018	44,672,438,405	72,376,683,136	-0.237
		2019	60,836,752,751	44,672,438,405	0.153
		2020	60,770,710,445	60,836,752,751	-0.001
24	Impack Pratama Industri Tbk.	2016	125,823,130,775	129,759,075,975	-0.015
		2017	91,303,491,940	125,823,130,775	-0.159
		2018	105,523,929,164	91,303,491,940	0.072
		2019	93,145,200,039	105,523,929,164	-0.062
		2020	115,805,324,362	93,145,200,039	0.108
25	Indal Aluminium Industry Tbk.	2016	35,552,975,244	28,615,673,167	0.108
		2017	38,651,704,520	35,552,975,244	0.042
		2018	40,463,141,352	38,651,704,520	0.023
		2019	33,558,115,185	40,463,141,352	-0.093
		2020	3,991,581,552	33,558,115,185	-0.787
26		2016	9,988,836,259	16,960,660,023	-0.259

© H

	Intanwijaya Internasional Tbk	2017	16,554,272,131	9,988,836,259	0.247
		2018	16,675,673,703	16,554,272,131	0.004
		2019	13,811,736,623	16,675,673,703	-0.094
		2020	30,071,380,873	13,811,736,623	0.371
27	Indocement Tunggul Prakarsa Tbk.	2016	3,870,319,000,000	4,356,661,000,000	-0.059
		2017	1,859,818,000,000	3,870,319,000,000	-0.351
		2018	1,145,937,000,000	1,859,818,000,000	-0.238
		2019	1,835,305,000,000	1,145,937,000,000	0.231
28	Steel Pipe Industry of Indonesia Tbk.	2016	102,925,000,000	158,999,000,000	-0.214
		2017	8,634,000,000	102,925,000,000	-0.845
		2018	48,741,000,000	8,634,000,000	0.699
		2019	185,694,000,000	48,741,000,000	0.584
29	Japfa Comfeed Indonesia Tbk.	2016	2,171,608,000,000	524,484,000,000	0.611
		2017	1,043,104,000,000	2,171,608,000,000	-0.351
		2018	2,088,188,000,000	1,043,104,000,000	0.334
		2019	1,793,914,000,000	2,088,188,000,000	-0.076
30	Kedawung Setia Industrial Tbk.	2016	47,127,349,067	11,470,563,293	0.608
		2017	68,965,208,549	47,127,349,067	0.188
		2018	76,761,902,211	68,965,208,549	0.054
		2019	64,090,903,507	76,761,902,211	-0.090
31	Lion Metal Works Tbk.	2016	42,345,417,055	46,018,637,487	-0.042
		2017	9,282,943,009	42,345,417,055	-0.640
		2018	14,679,673,993	9,282,943,009	0.225
		2019	926,463,199	14,679,673,993	-0.881
32	Malindo Feedmill Tbk.	2016	211,960,537,000	-62,097,227,000	1.829
		2017	42,943,995,000	211,960,537,000	-0.663
		2018	284,246,878,000	42,943,995,000	0.737
		2019	152,425,111,000	284,246,878,000	-0.302
33	Mulia Industrindo Tbk	2016	9,039,563,000	-155,911,654,000	-1.123
		2017	47,534,072,000	9,039,563,000	0.680
		2018	189,082,238,000	47,534,072,000	0.598
		2019	126,773,341,000	189,082,238,000	-0.197
34	Pelangi Indah Canindo Tbk	2016	13,753,451,941	14,975,406,018	-0.043
		2017	20,189,516,036	13,753,451,941	0.190
		2018	15,730,408,346	20,189,516,036	-0.124
		2019	7,487,452,045	15,730,408,346	-0.355
35	Sreeya Sewu Indonesia Tbk.	2016	13,048,780,927	-362,030,918,107	-1.075
		2017	-354,925,000,000	13,048,780,927	1.076
		2018	25,934,000,000	-354,925,000,000	-1.158
		2019	79,776,000,000	25,934,000,000	0.509

### 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.

© H

		2020	28,266,000,000	79,776,000,000	-0.477
36	Semen Baturaja (Persero) Tbk.	2016	259,090,525,000	354,180,062,000	-0.155
		2017	146,648,432,000	259,090,525,000	-0.277
		2018	76,074,721,000	146,648,432,000	-0.317
		2019	30,073,855,000	76,074,721,000	-0.433
		2020	10,981,673,000	30,073,855,000	-0.465
37	Semen Indonesia (Persero) Tbk.	2016	4,535,036,823,000	4,525,441,038,000	0.001
		2017	1,650,006,251,000	4,535,036,823,000	-0.466
		2018	3,085,704,236,000	1,650,006,251,000	0.303
		2019	2,371,233,000,000	3,085,704,236,000	-0.131
		2020	2,674,343,000,000	2,371,233,000,000	0.060
38	Suparma Tbk.	2016	81,063,430,679	-42,597,342,144	3.215
		2017	92,280,117,234	81,063,430,679	0.065
		2018	82,232,722,269	92,280,117,234	-0.058
		2019	131,005,670,940	82,232,722,269	0.229
		2020	162,524,650,713	131,005,670,940	0.107
39	Indo Acidatama Tbk.	2016	11,056,051,000	15,504,788,000	-0.167
		2017	17,698,567,000	11,056,051,000	0.231
		2018	38,735,092,000	17,698,567,000	0.373
		2019	42,829,128,000	38,735,092,000	0.050
		2020	44,152,245,000	42,829,128,000	0.015
40	Tunas Alfin Tbk.	2016	30,137,707,324	33,717,725,980	-0.056
		2017	21,465,836,784	30,137,707,324	-0.168
		2018	51,099,917,086	21,465,836,784	0.408
		2019	27,456,246,966	51,099,917,086	-0.301
		2020	18,488,700,221	27,456,246,966	-0.195
41	Surya Toto Indonesia Tbk.	2016	168,564,583,718	285,236,780,659	-0.257
		2017	278,935,804,544	168,564,583,718	0.247
		2018	346,692,796,102	278,935,804,544	0.108
		2019	140,597,500,915	346,692,796,102	-0.423
		2020	-30,689,667,468	140,597,500,915	-1.558
42	Trias Sentosa Tbk.	2016	33,794,866,940	25,314,103,403	0.143
		2017	38,199,681,742	33,794,866,940	0.061
		2018	63,193,899,099	38,199,681,742	0.247
		2019	38,911,968,283	63,193,899,099	-0.238
		2020	73,277,742,422	38,911,968,283	0.306
43	Waskita Beton Precast Tbk.	2016	634,819,524,892	334,369,585,006	0.310
		2017	1,000,330,150,510	634,819,524,892	0.224
		2018	1,103,472,788,182	1,000,330,150,510	0.049
		2019	806,148,752,926	1,103,472,788,182	-0.156
		2020	-4,759,958,927,543	806,148,752,926	1.408
44	Wijaya Karya Beton Tbk.	2016	282,148,079,843	171,784,021,770	0.243
		2017	340,458,859,391	282,148,079,843	0.094
		2018	486,640,174,453	340,458,859,391	0.177
		2019	510,711,733,403	486,640,174,453	0.024
		2020	123,147,079,420	510,711,733,403	-0.611

f 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.

### Lampiran 16: *Current Liabilities to Current Assets (CLCA)*

Rasio ini digunakan dalam model Ohlson (Y-Score).

$$CLCA = \frac{\text{Utang Lancar}}{\text{Aset Lancar}}$$

#### A. Perusahaan yang Mengalami *Financial Distress*

No	Nama Perusahaan	Tahun	Utang Lancar	Aset Lancar	CLCA
1	Asahimas Flat Glass Tbk.	2016	885,086,000,000	1,787,723,000,000	0.495
		2017	996,903,000,000	2,003,321,000,000	0.498
		2018	1,738,904,000,000	2,208,918,000,000	0.787
		2019	2,286,103,000,000	2,347,673,000,000	0.974
		2020	2,404,568,000,000	1,932,986,000,000	1.244
2	Asiaplast Industries Tbk.	2016	60,079,243,013	95,591,353,886	0.629
		2017	73,638,951,697	126,404,952,607	0.583
		2018	201,327,226,691	201,923,603,048	0.997
		2019	87,957,256,576	123,669,639,380	0.711
		2020	86,215,048,917	136,743,918,865	0.630
3	Saranacentral Bajatama Tbk.	2016	775,814,969,312	749,830,324,140	1.035
		2017	760,156,840,021	727,240,100,955	1.045
		2018	811,365,493,384	692,169,207,950	1.172
		2019	748,332,823,419	636,445,607,431	1.176
		2020	619,717,175,037	562,587,933,413	1.102
4	Berlina Tbk.	2016	560,277,480,000	777,316,455,000	0.721
		2017	654,032,840,000	718,757,530,000	0.910
		2018	825,079,803,000	811,798,388,000	1.016
		2019	840,292,748,000	665,275,229,000	1.263
		2020	742,677,853,000	494,691,709,000	1.501
5	Gunawan Dianjaya Steel Tbk.	2016	377,013,051,111	467,637,658,247	0.806
		2017	282,074,517,432	514,360,755,111	0.548
		2018	382,679,320,708	297,658,998,332	1.286
		2019	759,246,184,010	597,839,130,021	1.270
		2020	676,672,074,796	361,504,735,608	1.872
6	Indo Komoditi Korpora Tbk.	2016	285,084,248,364	326,152,847,307	0.874
		2017	419,107,925,736	350,317,114,180	1.196
		2018	369,060,636,786	407,903,063,998	0.905
		2019	303,085,785,310	343,172,439,655	0.883
		2020	177,077,322,265	350,679,816,815	0.505
7	Jakarta Kyoei Steel Works Tbk.	2016	67,304,422,851	117,120,198,198	0.575
		2017	33,751,514,236	100,362,768,229	0.336
		2018	31,292,282,225	85,911,795,056	0.364
		2019	30,549,419,674	73,992,264,159	0.413
		2020	20,237,355,497	59,479,015,501	0.340

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak Cipta milik

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.

UIN Riau

© H

8	Keramik Indonesia Assosiasi Tbk	2016	165,847,701,694	519,660,973,376	0.319
		2017	169,750,005,433	527,456,425,373	0.322
		2018	192,300,522,743	560,456,340,708	0.343
		2019	275,411,165,942	418,960,114,294	0.657
		2020	127,909,759,386	213,856,436,953	0.598
9	Lionmesh Prima Tbk.	2016	35,476,763,264	98,274,709,046	0.361
		2017	20,918,453,456	89,570,023,525	0.234
		2018	17,303,304,955	91,588,263,964	0.189
		2019	21,455,055,711	79,841,884,794	0.269
		2020	23,270,556,685	79,949,514,002	0.291
10	Solusi Bangun Indonesia Tbk.	2016	5,311,358,000,000	2,466,950,000,000	2.153
		2017	5,384,803,000,000	2,920,318,000,000	1.844
		2018	9,739,775,000,000	2,597,672,000,000	3.749
		2019	2,963,506,000,000	3,206,838,000,000	0.924
		2020	4,141,265,000,000	4,216,215,000,000	0.982
11	Tirta Mahakam Resources Tbk	2016	496,551,611,099	558,602,090,736	0.889
		2017	513,715,444,072	589,913,892,673	0.871
		2018	599,302,543,303	648,335,408,999	0.924
		2019	606,083,831,925	616,143,811,548	0.984
		2020	423,487,395,154	143,392,688,609	2.953
12	Yanaprima Hastapersada Tbk	2016	121,306,029,590	118,108,607,817	1.027
		2017	166,371,675,360	148,857,935,337	1.118
		2018	184,166,194,553	189,670,901,662	0.971
		2019	94,274,141,595	146,737,666,960	0.642
		2020	91,457,880,845	159,992,983,032	0.572

## B. Perusahaan yang Mengalami Non-Financial Distress

13	Aneka Gas Industri Tbk.	2016	1,312,711,000,000	1,479,828,000,000	0.887
		2017	1,014,745,000,000	1,526,964,000,000	0.665
		2018	1,297,840,000,000	1,585,943,000,000	0.818
		2019	1,938,711,000,000	1,696,015,000,000	1.143
		2020	1,615,068,000,000	1,629,893,000,000	0.991
14	Argha Karya Prima Industry Tbk	2016	770,887,902,000	870,146,141,000	0.886
		2017	961,284,302,000	1,003,030,428,000	0.958
		2018	1,215,369,846,000	1,233,718,090,000	0.985
		2019	1,003,137,696,000	1,087,597,237,000	0.922
		2020	879,913,552,000	910,024,936,000	0.967
15	Alkindo Naratama Tbk.	2016	201,756,667,857	298,258,060,232	0.676
		2017	242,051,192,180	348,662,337,262	0.694
		2018	313,512,585,026	507,642,980,274	0.618
		2019	291,076,212,712	527,212,418,930	0.552
		2020	303,886,581,958	536,525,873,066	0.566
16	Alakasa Industrindo Tbk	2016	63,472,099,000	58,323,930,000	1.088
		2017	213,515,571,000	277,157,394,000	0.770
		2018	536,128,557,000	622,859,287,000	0.861
		2019	498,178,849,000	586,263,457,000	0.850

sim 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.

© H

		2020	313,064,440,000	407,951,601,000	0.767
17	Arwana Citramulia Tbk.	2016	476,631,150,852	642,892,045,913	0.741
		2017	455,152,838,360	740,190,524,246	0.615
		2018	476,647,908,156	827,587,984,112	0.576
		2019	562,004,316,020	975,855,222,731	0.576
		2020	602,572,382,597	1,183,164,904,839	0.509
18	Betonjaya Manunggal Tbk.	2016	30,523,107,064	128,801,476,086	0.237
		2017	25,235,541,036	138,161,399,969	0.183
		2018	30,419,618,514	176,074,193,688	0.173
		2019	41,766,036,803	189,163,251,018	0.221
		2020	41,344,686,413	194,827,419,339	0.212
19	Charoen Pokphand Indonesia Tbk	2016	5,550,257,000,000	11,823,266,000,000	0.469
		2017	5,059,551,000,000	11,730,468,000,000	0.431
		2018	4,814,971,000,000	13,932,338,000,000	0.346
		2019	5,120,390,000,000	12,995,504,000,000	0.394
		2020	5,356,453,000,000	13,531,817,000,000	0.396
20	Duta Pertiwi Nusantara Tbk.	2016	11,533,925,524	174,907,377,454	0.066
		2017	18,832,789,797	181,198,774,207	0.104
		2018	24,857,084,132	192,296,998,181	0.129
		2019	8,536,205,993	185,274,219,728	0.046
		2020	885,861,221	184,653,012,538	0.005
21	Ekadharma International Tbk.	2016	69,110,450,442	337,644,083,636	0.205
		2017	91,524,721,725	413,617,087,456	0.221
		2018	91,381,683,504	461,472,621,715	0.198
		2019	70,337,529,585	486,522,278,448	0.145
		2020	68,166,758,308	552,493,858,098	0.123
22	Fajar Surya Wisesa Tbk.	2016	2,015,616,872,848	2,167,035,553,599	0.930
		2017	3,753,070,066,277	2,784,006,841,253	1.348
		2018	3,010,538,868,185	3,530,218,883,678	0.853
		2019	3,752,020,296,349	2,641,761,193,939	1.420
		2020	3,415,011,967,990	2,764,166,622,523	1.235
23	Champion Pacific Indonesia Tbk	2016	62,350,881,953	361,504,735,608	0.172
		2017	60,941,267,200	396,252,892,753	0.154
		2018	72,223,978,098	416,191,470,230	0.174
		2019	57,853,674,597	446,573,796,440	0.130
		2020	48,639,860,188	509,735,319,690	0.095
24	Impack Pratama Industri Tbk.	2016	334,534,009,282	1,261,952,056,094	0.265
		2017	333,004,593,743	1,200,668,597,438	0.277
		2018	342,328,901,816	1,220,137,554,014	0.281
		2019	479,079,545,266	1,174,699,544,323	0.408
		2020	608,353,619,395	1,261,952,159,927	0.482
25	Indal Aluminium Industry Tbk.	2016	971,422,099,001	974,282,450,341	0.997
		2017	867,251,288,494	860,749,259,575	1.008
		2018	1,029,377,481,187	1,053,375,131,067	0.977
		2019	819,488,911,354	883,710,927,664	0.927
		2020	985,505,542,124	1,096,189,237,368	0.899
26		2016	20,420,038,273	118,743,367,562	0.172
		2017	28,527,518,002	145,540,638,781	0.196

sim 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.

© H

	Intanwijaya Internasional Tbk	2018	63,071,077,029	191,492,982,970	0.329
		2019	56,103,890,638	203,255,907,233	0.276
		2020	63,454,190,549	235,888,392,122	0.269
27	Indocement Tunggul Prakarsa Tbk.	2016	3,187,742,000,000	14,424,622,000,000	0.221
		2017	3,479,024,000,000	12,883,074,000,000	0.270
		2018	3,925,649,000,000	12,315,796,000,000	0.319
		2019	3,907,492,000,000	12,829,494,000,000	0.305
		2020	4,215,956,000,000	12,299,306,000,000	0.343
28	Steel Pipe Industry of Indonesia Tbk.	2016	2,827,200,000,000	3,277,978,000,000	0.862
		2017	2,279,714,000,000	3,431,703,000,000	0.664
		2018	2,579,383,000,000	3,640,720,000,000	0.708
		2019	2,542,901,000,000	3,547,289,000,000	0.717
		2020	2,162,323,000,000	3,113,612,000,000	0.694
29	Japfa Comfeed Indonesia Tbk.	2016	5,193,549,000,000	10,755,503,000,000	0.483
		2017	4,769,640,000,000	11,189,325,000,000	0.426
		2018	7,689,521,000,000	13,334,804,000,000	0.577
		2019	7,741,958,000,000	12,873,148,000,000	0.601
		2020	6,007,679,000,000	11,745,138,000,000	0.512
30	Kedawung Setia Industrial Tbk.	2016	575,996,641,235	709,583,883,699	0.812
		2017	709,035,285,117	841,180,577,983	0.843
		2018	704,831,802,004	824,176,454,137	0.855
		2019	507,508,226,950	629,203,673,926	0.807
		2020	403,756,303,700	664,566,559,707	0.608
31	Lion Metal Works Tbk.	2016	152,533,565,561	542,813,854,009	0.281
		2017	153,806,819,548	503,156,333,673	0.306
		2018	146,900,045,005	516,186,639,128	0.285
		2019	96,795,209,943	503,134,003,908	0.192
		2020	75,454,398,417	465,603,517,298	0.162
32	Malindo Feedmill Tbk.	2016	1,385,790,005,000	1,598,255,029,000	0.867
		2017	1,865,529,073,000	1,615,811,987,000	1.155
		2018	1,150,319,584,000	1,951,708,333,000	0.589
		2019	1,704,083,523,000	2,012,839,154,000	0.847
		2020	1,660,141,880,000	1,989,833,442,000	0.834
33	Mulia Industrindo Tbk	2016	1,849,891,122,000	1,589,944,730,000	1.163
		2017	1,449,898,887,000	1,261,014,750,000	1.150
		2018	1,232,040,043,000	1,151,925,372,000	1.070
		2019	1,146,204,194,000	1,436,370,319,000	0.798
		2020	1,173,917,101,000	1,234,147,942,000	0.951
34	Pelangi Indah Canindo Tbk	2016	296,005,361,843	396,400,172,713	0.747
		2017	323,802,228,719	487,491,234,444	0.664
		2018	411,184,672,224	508,708,851,191	0.808
		2019	713,976,150,439	497,758,020,429	1.434
		2020	753,517,686,681	453,825,685,262	1.660
35	Sreeya Sewu Indonesia Tbk.	2016	1,075,374,955,578	1,498,156,764,347	0.718
		2017	1,072,809,000,000	1,168,670,000,000	0.918
		2018	1,047,350,000,000	1,154,203,000,000	0.907
		2019	1,251,213,000,000	1,481,676,000,000	0.844
		2020	1,483,479,000,000	1,604,213,000,000	0.925

sim 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.

© H

36	Semen Baturaja (Persero) Tbk.	2016	292,237,689,000	838,232,034,000	0.349
		2017	668,827,967,000	1,123,602,449,000	0.595
		2018	636,408,215,000	1,358,329,865,000	0.469
		2019	468,526,330,000	1,071,983,297,000	0.437
		2020	850,138,636,000	1,130,925,970,000	0.752
37	Semen Indonesia (Persero) Tbk.	2016	8,151,673,428,000	10,373,158,827,000	0.786
		2017	8,803,577,054,000	13,801,818,533,000	0.638
		2018	8,179,819,000,000	16,091,024,000,000	0.508
		2019	12,240,252,000,000	16,658,531,000,000	0.735
		2020	11,506,163,000,000	15,564,604,000,000	0.739
38	Suparma Tbk.	2016	283,923,795,368	699,313,460,414	0.406
		2017	733,771,730,418	750,237,084,349	0.978
		2018	236,077,148,880	887,986,684,146	0.266
		2019	565,569,011,340	916,211,954,071	0.617
		2020	372,561,061,935	645,476,167,999	0.577
39	Indo Acidatama Tbk	2016	276,341,289,000	481,542,567,000	0.574
		2017	198,217,020,000	422,532,126,000	0.469
		2018	182,749,220,000	448,247,260,000	0.408
		2019	217,673,718,000	537,425,364,000	0.405
		2020	266,837,335,000	579,393,962,000	0.461
40	Tunas Alfin Tbk.	2016	111,360,300,869	325,494,162,443	0.342
		2017	145,620,355,559	393,169,454,046	0.370
		2018	180,820,746,499	468,652,393,977	0.386
		2019	173,578,114,300	468,877,107,644	0.370
		2020	263,432,699,854	490,284,080,260	0.537
41	Surya Toto Indonesia Tbk.	2016	589,149,809,544	1,290,208,433,386	0.457
		2017	573,582,902,438	1,316,631,634,008	0.436
		2018	453,374,610,070	1,339,048,037,127	0.339
		2019	366,190,601,907	1,339,772,262,044	0.273
		2020	311,318,199,889	1,346,577,922,442	0.231
42	Trias Sentosa Tbk.	2016	909,779,313,844	1,179,999,891,768	0.771
		2017	968,421,072,104	1,189,727,024,906	0.814
		2018	1,314,074,889,815	1,494,150,559,018	0.879
		2019	1,300,374,327,083	1,394,497,849,782	0.933
		2020	1,163,590,483,941	1,337,085,097,940	0.870
43	Waskita Beton Precast Tbk.	2016	4,877,850,277,625	11,296,400,850,465	0.432
		2017	7,593,431,366,806	11,574,944,658,940	0.656
		2018	7,327,262,600,178	10,236,132,156,003	0.716
		2019	5,979,916,258,397	9,695,354,716,598	0.617
		2020	7,363,940,971,446	4,969,133,135,567	1.482
44	Wijaya Karya Beton Tbk.	2016	1,863,793,637,441	2,439,936,919,733	0.764
		2017	4,216,314,368,712	4,351,377,174,399	0.969
		2018	5,248,086,459,534	5,870,714,397,037	0.894
		2019	6,195,054,960,778	7,168,912,545,835	0.864
		2020	4,706,620,585,979	5,248,208,303,785	0.897

arif 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.



### Lampiran 17: Perhitungan model Altman (*Z-Score*)

$$Z = 1,2X_1 + 1,4X_2 + 3,3X_3 + 0,6X_4 + 1,0X_5$$

#### A. Perusahaan yang Mengalami *Financial Distress*

No	Nama Perusahaan	Tahun	X <sub>1</sub> (WCTA)	X <sub>2</sub> (RETA)	X <sub>3</sub> (EBITTA)	X <sub>4</sub> (MVE/BVT)	X <sub>5</sub> (SATA)	Z-Score	Klasifikasi
1	Asahimas Flat Glass Tbk.	2016	0.164	0.584	0.064	1.526	0.677	2.817	Grey area
		2017	0.161	0.505	0.015	0.962	0.620	2.146	Grey area
		2018	0.056	0.381	0.021	0.331	0.527	1.395	Bangkrut
		2019	0.007	0.347	-0.017	0.279	0.491	1.097	Bangkrut
		2020	-0.059	0.320	-0.037	0.233	0.473	0.869	Bangkrut
2	Asiaplast Industries Tbk.	2016	0.093	0.196	0.091	1.439	0.908	2.457	Grey area
		2017	0.132	0.219	0.013	0.630	0.959	1.845	Grey area
		2018	0.001	0.127	-0.027	0.383	0.871	1.191	Bangkrut
		2019	0.085	0.176	0.070	1.181	1.045	2.331	Grey area
		2020	0.124	0.166	0.021	1.346	0.801	2.059	Grey area
3	Saranacentral Bajatama Tbk.	2016	-0.026	-0.042	0.059	0.756	0.996	1.555	Bangkrut
		2017	-0.035	-0.069	-0.009	0.372	1.287	1.342	Bangkrut
		2018	-0.132	-0.179	-0.029	0.247	1.420	1.064	Bangkrut
		2019	-0.134	-0.195	0.003	0.146	1.282	0.944	Bangkrut
		2020	-0.075	-0.144	0.107	0.330	1.585	1.842	Grey area
4	Berlina Tbk.	2016	0.104	0.113	0.053	1.016	0.653	1.722	Bangkrut
		2017	0.033	0.049	-0.075	1.092	0.667	1.183	Bangkrut
		2018	-0.005	0.044	0.027	0.878	0.536	1.208	Bangkrut
		2019	-0.077	-0.002	-0.029	0.800	0.540	0.830	Bangkrut
		2020	-0.126	-0.069	-0.057	0.980	0.572	0.723	Bangkrut
5		2016	0.072	-0.023	0.028	2.178	0.602	2.057	Grey area

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 disertasi atau sejenisnya, dengan mencantumkan sumber kutipan.

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

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

© Hak cipta

Islamic University



## 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

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

©

	Gunawan Dianjaya Steel Tbk.	2017	0.169	-0.013	0.016	1.879	1.021	2.386	Grey area
		2018	-0.063	-0.061	-0.086	1.906	1.151	1.850	Grey area
		2019	-0.092	-0.031	0.001	0.681	1.054	1.313	Bangkrut
		2020	-0.198	-0.084	-0.025	1.372	0.839	1.224	Bangkrut
6	Indo Komoditi Korpora Tbk.	2016	0.094	-0.118	0.064	2.354	1.018	2.590	Grey area
		2017	-0.119	-0.083	0.050	0.631	0.972	1.258	Bangkrut
		2018	0.073	-0.081	0.069	1.031	1.375	2.194	Grey area
		2019	0.086	-0.098	0.076	0.225	1.145	1.496	Bangkrut
7	Jakarta Kyoei Steel Works Tbk.	2016	0.182	-1.915	-0.004	0.016	0.938	-1.530	Bangkrut
		2017	0.264	-2.090	-0.031	0.021	0.047	-2.653	Bangkrut
		2018	0.287	-3.021	-0.049	0.013	0.001	-4.040	Bangkrut
		2019	0.241	-3.196	-0.053	0.013	0.000	-4.353	Bangkrut
8	Keramika Indonesia Assosiasi Tbk	2016	0.190	-0.191	-0.091	3.516	0.464	2.235	Grey area
		2017	0.202	-0.251	-0.054	4.380	0.458	2.799	Grey area
		2018	0.216	-0.300	-0.055	4.270	0.514	2.733	Grey area
		2019	0.117	-0.797	-0.411	2.930	0.597	0.024	Bangkrut
9	Lionmesh Prima Tbk.	2016	0.386	0.661	0.048	1.245	0.969	3.262	Tidak Bangkrut
		2017	0.426	0.744	0.107	1.948	1.392	4.465	Tidak Bangkrut
		2018	0.464	0.768	0.017	2.037	1.500	4.411	Tidak Bangkrut
		2019	0.397	0.706	-0.133	1.366	1.209	3.055	Tidak Bangkrut
10	Solusi Bangun Indonesia Tbk.	2016	-0.144	0.093	0.010	0.589	0.479	0.823	Bangkrut
		2017	-0.126	0.055	0.011	0.515	0.478	0.749	Bangkrut
		2018	-0.383	0.013	0.002	1.179	0.556	0.829	Bangkrut
		2019	0.012	0.038	0.064	0.718	0.565	1.274	Bangkrut
11		2016	0.076	-0.124	0.062	0.184	1.034	1.265	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

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

	Tirta Mahakam Resources Tbk	2017	0.089	-0.116	-0.001	0.122	0.926	0.938	Bangkrut
		2018	0.053	-0.148	0.010	0.075	1.129	1.064	Bangkrut
		2019	0.011	-0.210	-0.051	0.062	0.721	0.309	Bangkrut
		2020	-0.710	-1.527	-0.948	0.066	0.428	-5.650	Bangkrut
12	Yanaprima Hastapersada Tbk	2016	-0.011	0.168	-0.002	4.059	0.993	3.642	Tidak Bangkrut
		2017	-0.058	0.106	-0.009	3.653	0.997	3.238	Tidak Bangkrut
		2018	0.017	0.070	0.009	2.448	1.247	2.865	Grey area
		2019	0.189	0.095	0.052	2.342	1.395	3.333	Tidak Bangkrut
		2020	0.249	0.132	0.063	1.988	1.099	2.983	Grey area

**B. Perusahaan yang Mengalami Non-Financial Distress**

13	Aneka Gas Industri Tbk.	2016	0.029	0.011	0.061	0.900	0.282	1.074	Bangkrut
		2017	0.080	0.024	0.059	0.624	0.287	0.987	Bangkrut
		2018	0.043	0.038	0.059	0.596	0.312	0.968	Bangkrut
		2019	-0.035	0.049	0.058	0.573	0.314	0.876	Bangkrut
		2020	0.002	0.062	0.052	0.738	0.307	1.011	Bangkrut
14	Argha Karya Prima Industry Tbk	2016	0.038	0.128	0.048	0.409	0.783	1.413	Bangkrut
		2017	0.015	0.124	0.032	0.305	0.752	1.232	Bangkrut
		2018	0.006	0.132	0.053	0.363	0.778	1.363	Bangkrut
		2019	0.030	0.163	0.054	0.209	0.811	1.377	Bangkrut
		2020	0.011	0.196	0.038	0.284	0.843	1.427	Bangkrut
15	Alkindo Naratama Tbk.	2016	0.235	0.164	0.106	1.576	1.624	3.431	Tidak Bangkrut
		2017	0.214	0.162	0.096	1.225	1.421	2.957	Grey area
		2018	0.219	0.117	0.165	0.833	1.327	2.796	Grey area
		2019	0.255	0.172	0.155	0.601	1.185	2.604	Grey area
		2020	0.244	0.218	0.105	0.863	1.160	2.622	Grey area
16	Alakasa Industrindo Tbk	2016	-0.038	-0.131	0.033	1.882	8.429	9.441	Tidak Bangkrut
		2017	0.209	-0.008	0.071	0.685	6.333	7.217	Tidak Bangkrut
		2018	0.134	0.033	0.042	0.278	5.536	6.049	Tidak Bangkrut

©

		2019	0.146	0.041	0.018	0.424	3.668	4.213	Tidak Bangkrut
		2020	0.227	0.077	0.019	0.424	4.883	5.580	Tidak Bangkrut
17	Arwana Citramulia Tbk.	2016	0.108	0.545	0.093	6.415	0.980	6.026	Tidak Bangkrut
		2017	0.178	0.575	0.117	4.390	1.082	5.120	Tidak Bangkrut
		2018	0.212	0.599	0.134	5.543	1.193	6.056	Tidak Bangkrut
		2019	0.230	0.596	0.161	5.143	1.196	5.923	Tidak Bangkrut
		2020	0.295	0.621	0.213	7.502	1.123	7.551	Tidak Bangkrut
		2016	0.554	0.707	-0.056	2.687	0.354	3.435	Tidak Bangkrut
18	Betonjaya Manunggal Tbk.	2017	0.615	0.745	0.071	2.819	0.480	4.186	Tidak Bangkrut
		2018	0.670	0.757	0.155	4.841	0.541	5.822	Tidak Bangkrut
		2019	0.639	0.719	-0.005	3.264	0.531	4.247	Tidak Bangkrut
		2020	0.653	0.725	0.008	4.675	0.483	5.114	Tidak Bangkrut
		2016	0.259	0.578	0.182	5.042	1.580	6.328	Tidak Bangkrut
19	Charoen Pokhand Indonesia Tbk	2017	0.272	0.634	0.152	5.576	2.012	7.072	Tidak Bangkrut
		2018	0.331	0.692	0.236	14.212	1.959	12.630	Tidak Bangkrut
		2019	0.271	0.713	0.170	12.977	1.460	11.129	Tidak Bangkrut
		2020	0.262	0.744	0.165	13.701	1.365	11.486	Tidak Bangkrut
		2016	0.552	0.472	0.020	4.030	0.392	4.200	Tidak Bangkrut
20	Duta Pertiwi Nusantara Tbk.	2017	0.526	0.470	0.008	2.851	0.361	3.388	Tidak Bangkrut
		2018	0.520	0.479	0.024	2.353	0.445	3.230	Tidak Bangkrut
		2019	0.556	0.495	0.002	2.334	0.374	3.141	Tidak Bangkrut
		2020	0.579	0.505	-0.004	2.793	0.305	3.369	Tidak Bangkrut
		2016	0.382	0.445	0.170	3.731	0.809	4.690	Tidak Bangkrut
21	Ekadharna International Tbk.	2017	0.404	0.484	0.127	3.626	0.808	4.567	Tidak Bangkrut
		2018	0.434	0.528	0.118	4.643	0.867	5.302	Tidak Bangkrut
		2019	0.430	0.524	0.114	6.463	0.783	6.288	Tidak Bangkrut
		2020	0.448	0.535	0.109	6.793	0.621	6.342	Tidak Bangkrut
		2016	0.018	0.091	0.113	1.873	0.684	2.329	Grey area
22	Fajar Surya Wisesa Tbk.	2017	-0.103	0.099	0.124	2.200	0.783	2.525	Grey area
		2018	0.047	0.176	0.233	2.885	0.906	3.710	Tidak 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...
- 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



		2019	-0.103	0.217	0.127	3.149	0.769	3.258	Tidak Bangkrut
		2020	-0.057	0.193	0.067	2.673	0.687	2.716	Grey area
23	Champion Pacific Indonesia Tbk	2016	0.681	0.433	0.212	7.693	1.804	8.543	Tidak Bangkrut
		2017	0.654	0.465	0.179	5.170	1.485	6.612	Tidak Bangkrut
		2018	0.603	0.470	0.100	4.277	1.363	5.644	Tidak Bangkrut
		2019	0.629	0.497	0.126	4.098	1.257	5.582	Tidak Bangkrut
		2020	0.692	0.518	0.115	4.761	1.110	5.903	Tidak Bangkrut
24	Impack Pratama Industri Tbk.	2016	0.407	0.311	0.095	4.717	0.499	4.566	Tidak Bangkrut
		2017	0.378	0.333	0.074	5.239	0.520	4.829	Tidak Bangkrut
		2018	0.370	0.349	0.075	4.553	0.589	4.501	Tidak Bangkrut
		2019	0.278	0.350	0.078	4.644	0.598	4.466	Tidak Bangkrut
		2020	0.242	0.348	0.088	5.202	0.666	4.857	Tidak Bangkrut
25	Indal Aluminium Industry Tbk.	2016	0.002	0.039	0.062	0.189	0.959	1.334	Bangkrut
		2017	-0.005	0.059	0.072	0.256	0.808	1.274	Bangkrut
		2018	0.017	0.070	0.067	0.237	0.807	1.288	Bangkrut
		2019	0.053	0.094	0.038	0.312	1.003	1.511	Bangkrut
		2020	0.079	0.066	0.015	0.197	0.737	1.093	Bangkrut
26	Intanwijaya Internasional Tbk	2016	0.365	0.257	0.048	2.088	0.654	2.863	Grey area
		2017	0.385	0.282	0.073	2.086	0.888	3.238	Tidak Bangkrut
		2018	0.328	0.235	0.057	1.579	0.940	2.798	Grey area
		2019	0.363	0.261	0.043	1.255	0.941	2.638	Grey area
		2020	0.388	0.297	0.084	2.336	0.886	3.444	Tidak Bangkrut
27	Indocement Tunggal Prakarsa Tbk.	2016	0.373	0.726	0.121	14.131	0.510	10.850	Tidak Bangkrut
		2017	0.326	0.704	0.065	18.760	0.500	13.347	Tidak Bangkrut
		2018	0.302	0.680	0.039	14.872	0.547	10.911	Tidak Bangkrut
		2019	0.322	0.669	0.069	15.135	0.575	11.206	Tidak Bangkrut
		2020	0.296	0.645	0.069	10.310	0.519	8.189	Tidak Bangkrut
28	Steel Pipe Industry of	2016	0.075	0.106	0.056	0.444	0.539	1.231	Bangkrut
		2017	0.184	0.102	0.032	0.241	0.584	1.199	Bangkrut
		2018	0.163	0.106	0.031	0.169	0.688	1.238	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 disertasi, atau tujuan lain, dengan mencantumkan sumber dan memperbarui sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin.
- 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.

	Indonesia Tbk.	2019	0.156	0.136	0.058	0.398	0.761	1.568	Bangkrut
		2020	0.157	0.173	0.048	0.419	0.621	1.460	Bangkrut
29	Japfa Comfeed Indonesia Tbk.	2016	0.305	0.256	0.174	1.676	1.483	3.786	Tidak Bangkrut
		2017	0.322	0.247	0.112	1.310	1.483	3.372	Tidak Bangkrut
		2018	0.227	0.246	0.149	1.792	1.459	3.644	Tidak Bangkrut
		2019	0.193	0.273	0.117	1.220	1.459	3.190	Tidak Bangkrut
		2020	0.221	0.299	0.096	1.182	1.424	3.134	Tidak Bangkrut
30	Kedawang Setia Industrial Tbk.	2016	0.117	0.213	0.090	0.196	1.747	2.601	Grey area
		2017	0.099	0.235	0.098	0.264	1.691	2.621	Grey area
		2018	0.086	0.280	0.098	0.484	1.673	2.783	Grey area
		2019	0.097	0.361	0.123	0.766	1.783	3.271	Tidak Bangkrut
		2020	0.209	0.412	0.092	0.574	1.544	3.018	Tidak Bangkrut
31	Lion Metal Works Tbk.	2016	0.569	0.608	0.071	2.538	0.553	3.842	Tidak Bangkrut
		2017	0.512	0.584	0.022	1.733	0.513	3.058	Tidak Bangkrut
		2018	0.530	0.605	0.020	1.600	0.609	3.120	Tidak Bangkrut
		2019	0.591	0.603	0.008	1.110	0.541	2.788	Grey area
		2020	0.602	0.601	-0.019	0.879	0.461	2.491	Grey area
32	Malindo Feedmill Tbk.	2016	0.056	0.235	0.117	1.398	1.390	3.009	Tidak Bangkrut
		2017	-0.062	0.208	0.030	0.699	1.357	2.094	Grey area
		2018	0.185	0.253	0.121	1.332	1.547	3.321	Tidak Bangkrut
		2019	0.066	0.263	0.093	0.887	1.604	2.892	Grey area
		2020	0.071	0.252	0.043	0.655	1.498	2.469	Grey area
33	Mulia Industrindo Tbk	2016	-0.034	-0.424	0.018	0.119	0.750	0.246	Bangkrut
		2017	-0.036	-0.303	0.056	0.227	1.210	1.063	Bangkrut
		2018	-0.015	-0.262	0.082	0.527	1.060	1.262	Bangkrut
		2019	0.050	-0.218	0.062	0.287	0.675	0.808	Bangkrut
		2020	0.010	-0.209	0.051	0.239	0.650	0.682	Bangkrut
34	Pelangi Indah Canindo Tbk	2016	0.157	0.202	0.087	0.339	1.105	2.067	Grey area
		2017	0.226	0.203	0.085	0.295	1.033	2.046	Grey area
		2018	0.114	0.191	0.069	0.257	0.910	1.696	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 disertasi, atau tujuan lain, dengan mencantumkan sumber dan pembatasan pengutipan dalam bentuk yang wajar.
- 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.

		2019	-0.192	0.146	0.051	1.169	0.682	1.526	Bangkrut
		2020	-0.274	0.091	-0.017	0.095	0.282	0.083	Bangkrut
35	Sreeya Sewu Indonesia Tbk.	2016	0.165	-0.082	0.021	0.639	0.945	1.481	Bangkrut
		2017	0.043	-0.253	-0.065	0.860	1.094	1.092	Bangkrut
		2018	0.049	-0.247	0.059	1.019	1.426	1.944	Grey area
		2019	0.093	-0.186	0.084	0.732	1.639	2.206	Grey area
		2020	0.047	-0.172	0.056	1.208	1.674	2.400	Grey area
36	Semen Baturaja (Persero) Tbk.	2016	0.125	0.260	0.075	21.991	0.349	14.305	Tidak Bangkrut
		2017	0.090	0.241	0.038	22.892	0.307	14.612	Tidak Bangkrut
		2018	0.130	0.227	0.045	8.420	0.360	6.034	Tidak Bangkrut
		2019	0.108	0.228	0.042	2.092	0.359	2.201	Grey area
		2020	0.049	0.210	0.037	4.541	0.300	3.501	Tidak Bangkrut
37	Semen Indonesia (Persero) Tbk.	2016	0.050	0.600	0.118	3.986	0.591	4.273	Tidak Bangkrut
		2017	0.102	0.537	0.058	3.087	0.567	3.485	Tidak Bangkrut
		2018	0.156	0.563	0.096	3.754	0.604	4.150	Tidak Bangkrut
		2019	0.055	0.373	0.077	1.621	0.506	2.323	Grey area
		2020	0.052	0.411	0.072	1.817	0.451	2.417	Grey area
38	Suparma Tbk.	2016	0.192	0.108	0.075	0.392	0.895	1.761	Bangkrut
		2017	0.008	0.149	0.081	0.457	0.962	1.723	Bangkrut
		2018	0.286	0.179	0.093	0.518	1.047	2.256	Grey area
		2019	0.148	0.224	0.081	0.710	1.060	2.243	Grey area
		2020	0.118	0.296	0.101	0.835	0.929	2.318	Grey area
39	Indo Acidatama Tbk	2016	0.286	0.028	0.029	0.955	0.698	1.748	Bangkrut
		2017	0.344	0.052	0.063	1.269	0.799	2.254	Grey area
		2018	0.387	0.117	0.094	1.815	0.875	2.902	Grey area
		2019	0.410	0.150	0.088	1.547	0.878	2.801	Grey area
		2020	0.345	0.163	0.090	1.095	0.983	2.578	Grey area
40	Tunas Alfin Tbk.	2016	0.243	0.272	0.041	4.380	0.646	4.082	Tidak Bangkrut
		2017	0.242	0.246	0.031	2.947	0.632	3.139	Tidak Bangkrut
		2018	0.261	0.269	0.068	1.968	0.839	2.932	Grey area

### 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
- 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





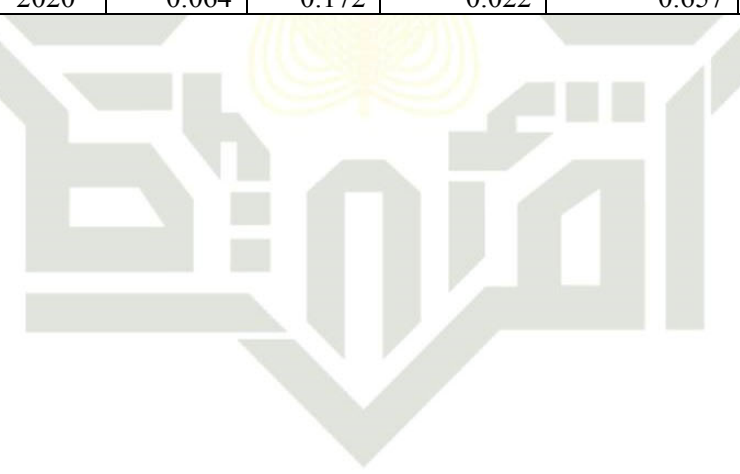
		2019	0.222	0.233	0.036	1.148	0.696	2.095	Grey area
		2020	0.154	0.217	0.027	0.775	0.693	1.737	Bangkrut
41	Surya Toto Indonesia Tbk.	2016	0.272	0.534	0.106	4.860	0.801	5.142	Tidak Bangkrut
		2017	0.263	0.557	0.132	3.717	0.770	4.532	Tidak Bangkrut
		2018	0.306	0.599	0.155	3.711	0.769	4.713	Tidak Bangkrut
		2019	0.334	0.604	0.055	3.031	0.705	3.949	Tidak Bangkrut
		2020	0.333	0.551	0.005	2.075	0.522	2.956	Grey area
		2016	0.082	0.299	0.018	0.620	0.684	1.632	Bangkrut
42	Trias Sentosa Tbk.	2017	0.066	0.302	0.012	0.774	0.707	1.713	Bangkrut
		2018	0.042	0.250	0.018	0.549	0.614	1.403	Bangkrut
		2019	0.022	0.254	0.013	0.491	0.590	1.307	Bangkrut
		2020	0.041	0.274	0.040	0.600	0.708	1.634	Bangkrut
		2016	0.467	0.053	0.085	2.312	0.343	2.646	Grey area
43	Waskita Beton Precast Tbk.	2017	0.267	0.095	0.109	1.415	0.476	2.137	Grey area
		2018	0.191	0.116	0.111	1.350	0.526	2.094	Grey area
		2019	0.230	0.125	0.078	1.000	0.462	1.772	Bangkrut
		2020	-0.227	-0.463	-0.432	0.768	0.209	-1.675	Bangkrut
		2016	0.124	0.146	0.088	3.311	0.747	3.374	Tidak Bangkrut
44	Wijaya Karya Beton Tbk.	2017	0.019	0.126	0.075	1.009	0.759	1.811	Grey area
		2018	0.070	0.144	0.082	0.570	0.780	1.680	Bangkrut
		2019	0.094	0.160	0.077	0.574	0.685	1.620	Bangkrut
		2020	0.064	0.172	0.022	0.657	0.565	1.348	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 artikel, dan sebagainya.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin.





© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Lampiran 18: Perhitungan model Springate (S-Score)

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

A. Perusahaan yang Mengalami *Financial Distress*

No	Nama Perusahaan	Tahun	A (WCTA)	B (EBITTA)	C (EBTCL)	D (SATA)	S-Score	Klasifikasi
1	Asahimas Flat Glass Tbk.	2016	0.164	0.064	0.394	0.677	0.895	Tidak Bangkrut
		2017	0.161	0.015	0.064	0.620	0.501	Bangkrut
		2018	0.056	0.021	0.006	0.527	0.337	Bangkrut
		2019	0.007	-0.017	-0.074	0.491	0.104	Bangkrut
		2020	-0.059	-0.037	-0.194	0.473	-0.112	Bangkrut
2	Asiaplast Industries Tbk.	2016	0.093	0.091	0.558	0.908	1.105	Tidak Bangkrut
		2017	0.132	0.013	0.053	0.959	0.594	Bangkrut
		2018	0.001	-0.027	-0.098	0.871	0.202	Bangkrut
		2019	0.085	0.070	0.223	1.045	0.866	Tidak Bangkrut
		2020	0.124	0.021	-0.024	0.801	0.497	Bangkrut
3	Saranacentral Bajatama Tbk.	2016	-0.026	0.059	0.069	0.996	0.599	Bangkrut
		2017	-0.035	-0.009	-0.038	1.287	0.426	Bangkrut
		2018	-0.132	-0.029	-0.111	1.420	0.270	Bangkrut
		2019	-0.134	0.003	0.007	1.282	0.387	Bangkrut
		2020	-0.075	0.107	0.079	1.585	0.935	Tidak Bangkrut
4	Berlina Tbk.	2016	0.104	0.053	0.037	0.653	0.556	Bangkrut
		2017	0.033	-0.075	-0.343	0.667	-0.155	Bangkrut
		2018	-0.005	0.027	-0.026	0.536	0.276	Bangkrut



		2019	-0.077	-0.029	-0.190	0.540	-0.077	Bangkrut
		2020	-0.126	-0.057	-0.280	0.572	-0.261	Bangkrut
5	Gunawan Dianjaya Steel Tbk.	2016	0.072	0.028	0.121	0.602	0.482	Bangkrut
		2017	0.169	0.016	0.027	1.021	0.651	Bangkrut
		2018	-0.063	-0.086	-0.330	1.151	-0.087	Bangkrut
		2019	-0.092	0.001	0.041	1.054	0.359	Bangkrut
		2020	-0.198	-0.025	-0.100	0.839	-0.011	Bangkrut
6	Indo Komoditi Korpora Tbk.	2016	0.094	0.064	0.023	1.018	0.716	Bangkrut
		2017	-0.119	0.050	0.013	0.972	0.429	Bangkrut
		2018	0.073	0.069	0.018	1.375	0.847	Bangkrut
		2019	0.086	0.076	-0.012	1.145	0.771	Bangkrut
		2020	0.357	0.050	-0.049	0.594	0.725	Bangkrut
7	Jakarta Kyoei Steel Works Tbk.	2016	0.182	-0.004	-0.043	0.938	0.521	Bangkrut
		2017	0.264	-0.031	-0.116	0.047	0.118	Bangkrut
		2018	0.287	-0.049	-1.553	0.001	-0.881	Bangkrut
		2019	0.241	-0.053	-0.046	0.000	0.055	Bangkrut
		2020	0.232	-0.054	-0.053	0.000	0.038	Bangkrut
8	Keramika Indonesia Assosiasi Tbk	2016	0.190	-0.091	-1.000	0.464	-0.557	Bangkrut
		2017	0.202	-0.054	-0.558	0.458	-0.142	Bangkrut
		2018	0.216	-0.055	-0.494	0.514	-0.068	Bangkrut
		2019	0.117	-0.411	-1.843	0.597	-2.118	Bangkrut
		2020	0.084	-0.057	-0.473	0.428	-0.229	Bangkrut
9	Lionmesh Prima Tbk.	2016	0.386	0.048	0.266	0.969	1.108	Tidak Bangkrut
		2017	0.426	0.107	0.836	1.392	1.875	Tidak Bangkrut
		2018	0.464	0.017	0.290	1.500	1.322	Tidak Bangkrut

## Hak Cipta Diindungi 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 disertasi atau sejenisnya.
  - 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	0.397	-0.133	-0.867	1.209	-0.087	Bangkrut
		2020	0.395	-0.061	-0.322	0.870	0.354	Bangkrut
10	Solusi Bangun Indonesia Tbk.	2016	-0.144	0.010	-0.032	0.479	0.054	Bangkrut
		2017	-0.126	0.011	-0.128	0.478	0.011	Bangkrut
		2018	-0.383	0.002	-0.070	0.556	-0.212	Bangkrut
		2019	0.012	0.064	0.138	0.565	0.525	Bangkrut
		2020	0.004	0.079	0.236	0.487	0.598	Bangkrut
11	Tirta Mahakam Resources Tbk	2016	0.076	0.062	0.075	1.034	0.731	Bangkrut
		2017	0.089	-0.001	0.005	0.926	0.460	Bangkrut
		2018	0.053	0.010	-0.063	1.129	0.495	Bangkrut
		2019	0.011	-0.051	-0.087	0.721	0.086	Bangkrut
		2020	-0.710	-0.948	-0.945	0.428	-4.094	Bangkrut
12	Yanaprima Hastapersada Tbk	2016	-0.011	-0.002	-0.092	0.993	0.317	Bangkrut
		2017	-0.058	-0.009	-0.090	0.997	0.252	Bangkrut
		2018	0.017	0.009	-0.051	1.247	0.510	Bangkrut
		2019	0.189	0.052	0.031	1.395	0.933	Tidak Bangkrut
		2020	0.249	0.063	0.110	1.099	0.962	Tidak Bangkrut

### B. Perusahaan yang Mengalami Non-Financial Distress

13	Aneka Gas Industri Tbk.	2016	0.029	0.061	0.067	0.282	0.373	Bangkrut
		2017	0.080	0.059	0.132	0.287	0.466	Bangkrut
		2018	0.043	0.059	0.114	0.312	0.424	Bangkrut
		2019	-0.035	0.058	0.071	0.314	0.315	Bangkrut
		2020	0.002	0.052	0.060	0.307	0.325	Bangkrut

14	Argha Karya Prima Industry Tbk	2016	0.038	0.048	0.099	0.783	0.566	Bangkrut
		2017	0.015	0.032	0.033	0.752	0.436	Bangkrut
		2018	0.006	0.053	0.075	0.778	0.530	Bangkrut
		2019	0.030	0.054	0.078	0.811	0.572	Bangkrut
		2020	0.011	0.038	0.046	0.843	0.496	Bangkrut
15	Alkindo Naratama Tbk.	2016	0.235	0.106	0.168	1.624	1.328	Tidak Bangkrut
		2017	0.214	0.096	0.160	1.421	1.190	Tidak Bangkrut
		2018	0.219	0.165	0.373	1.327	1.508	Tidak Bangkrut
		2019	0.255	0.155	0.419	1.185	1.489	Tidak Bangkrut
		2020	0.244	0.105	0.276	1.160	1.220	Tidak Bangkrut
16	Alakasa Industrindo Tbk	2016	-0.038	0.033	0.004	8.429	3.438	Tidak Bangkrut
		2017	0.209	0.071	0.075	6.333	3.015	Tidak Bangkrut
		2018	0.134	0.042	0.043	5.536	2.510	Tidak Bangkrut
		2019	0.146	0.018	0.020	3.668	1.685	Tidak Bangkrut
		2020	0.227	0.019	0.026	4.883	2.263	Tidak Bangkrut
17	Arwana Citramulia Tbk.	2016	0.108	0.093	0.260	0.980	0.959	Tidak Bangkrut
		2017	0.178	0.117	0.365	1.082	1.215	Tidak Bangkrut
		2018	0.212	0.134	0.444	1.193	1.402	Tidak Bangkrut
		2019	0.230	0.161	0.519	1.196	1.552	Tidak Bangkrut
		2020	0.295	0.213	0.698	1.123	1.868	Tidak Bangkrut
18	Betonjaya Manunggal Tbk.	2016	0.554	-0.056	-0.269	0.354	0.362	Bangkrut
		2017	0.615	0.071	0.584	0.480	1.428	Tidak Bangkrut
		2018	0.670	0.155	1.125	0.541	2.127	Tidak Bangkrut
		2019	0.639	-0.005	0.069	0.531	0.902	Tidak Bangkrut
		2020	0.653	0.008	0.114	0.483	0.966	Tidak Bangkrut
19		2016	0.259	0.182	0.718	1.580	1.933	Tidak 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...

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



	Charoen Pokphand Indonesia Tbk	2017	0.272	0.152	0.644	2.012	1.976	Tidak Bangkrut
		2018	0.331	0.236	1.227	1.959	2.658	Tidak Bangkrut
		2019	0.271	0.170	0.900	1.460	1.978	Tidak Bangkrut
		2020	0.262	0.165	0.890	1.365	1.910	Tidak Bangkrut
20	Duta Pertiwi Nusantara Tbk.	2016	0.552	0.020	1.065	0.392	1.491	Tidak Bangkrut
		2017	0.526	0.008	0.402	0.361	0.977	Tidak Bangkrut
		2018	0.520	0.024	0.497	0.445	1.115	Tidak Bangkrut
		2019	0.556	0.002	0.621	0.374	1.139	Tidak Bangkrut
		2020	0.579	-0.004	5.036	0.305	4.029	Tidak Bangkrut
21	Ekadharna International Tbk.	2016	0.382	0.170	1.714	0.809	2.370	Tidak Bangkrut
		2017	0.404	0.127	1.122	0.808	1.871	Tidak Bangkrut
		2018	0.434	0.118	1.110	0.867	1.889	Tidak Bangkrut
		2019	0.430	0.114	1.590	0.783	2.156	Tidak Bangkrut
		2020	0.448	0.109	1.812	0.621	2.240	Tidak Bangkrut
22	Fajar Surya Wisesa Tbk.	2016	0.018	0.113	0.410	0.684	0.909	Tidak Bangkrut
		2017	-0.103	0.124	0.220	0.783	0.731	Bangkrut
		2018	0.047	0.233	0.660	0.906	1.562	Tidak Bangkrut
		2019	-0.103	0.127	0.325	0.769	0.807	Bangkrut
		2020	-0.057	0.067	0.106	0.687	0.494	Bangkrut
23	Champion Pacific Indonesia Tbk	2016	0.681	0.212	1.536	1.804	3.089	Tidak Bangkrut
		2017	0.654	0.179	1.571	1.485	2.853	Tidak Bangkrut
		2018	0.603	0.100	0.855	1.363	2.039	Tidak Bangkrut
		2019	0.629	0.126	1.444	1.257	2.490	Tidak Bangkrut
		2020	0.692	0.115	1.710	1.110	2.639	Tidak Bangkrut
24		2016	0.407	0.095	0.493	0.499	1.235	Tidak Bangkrut
		2017	0.378	0.074	0.335	0.520	1.046	Tidak 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...

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



	Impack Pratama Industri Tbk.	2018	0.370	0.075	0.343	0.589	1.074	Tidak Bangkrut
		2019	0.278	0.078	0.280	0.598	0.950	Tidak Bangkrut
		2020	0.242	0.088	0.288	0.666	0.977	Tidak Bangkrut
25	Indal Aluminium Industry Tbk.	2016	0.002	0.062	0.060	0.959	0.615	Bangkrut
		2017	-0.005	0.072	0.060	0.808	0.578	Bangkrut
		2018	0.017	0.067	0.063	0.807	0.586	Bangkrut
		2019	0.053	0.038	0.059	1.003	0.612	Bangkrut
		2020	0.079	0.015	0.027	0.737	0.441	Bangkrut
26	Intanwijaya Internasional Tbk	2016	0.365	0.048	0.651	0.654	1.215	Tidak Bangkrut
		2017	0.385	0.073	0.774	0.888	1.487	Tidak Bangkrut
		2018	0.328	0.057	0.349	0.940	1.119	Tidak Bangkrut
		2019	0.363	0.043	0.321	0.941	1.095	Tidak Bangkrut
		2020	0.388	0.084	0.605	0.886	1.410	Tidak Bangkrut
27	Indocement Tunggal Prakarsa Tbk.	2016	0.373	0.121	1.301	0.510	1.817	Tidak Bangkrut
		2017	0.326	0.065	0.658	0.500	1.169	Tidak Bangkrut
		2018	0.302	0.039	0.357	0.547	0.884	Tidak Bangkrut
		2019	0.322	0.069	0.582	0.575	1.157	Tidak Bangkrut
		2020	0.296	0.069	0.510	0.519	1.059	Tidak Bangkrut
28	Steel Pipe Industry of Indonesia Tbk.	2016	0.075	0.056	0.049	0.539	0.499	Bangkrut
		2017	0.184	0.032	0.009	0.584	0.528	Bangkrut
		2018	0.163	0.031	0.023	0.688	0.555	Bangkrut
		2019	0.156	0.058	0.092	0.761	0.703	Bangkrut
		2020	0.157	0.048	0.072	0.621	0.603	Bangkrut
29	Japfa Comfeed	2016	0.305	0.174	0.533	1.483	1.792	Tidak Bangkrut
		2017	0.322	0.112	0.359	1.483	1.506	Tidak Bangkrut
		2018	0.227	0.149	0.379	1.459	1.526	Tidak 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

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



	Indonesia Tbk.	2019	0.193	0.117	0.322	1.459	1.354	Tidak Bangkrut
		2020	0.221	0.096	0.279	1.424	1.276	Tidak Bangkrut
30	Kedawang Setia Industrial Tbk.	2016	0.117	0.090	0.111	1.747	1.169	Tidak Bangkrut
		2017	0.099	0.098	0.132	1.691	1.167	Tidak Bangkrut
		2018	0.086	0.098	0.147	1.673	1.157	Tidak Bangkrut
		2019	0.097	0.123	0.187	1.783	1.314	Tidak Bangkrut
		2020	0.209	0.092	0.205	1.544	1.250	Tidak Bangkrut
31	Lion Metal Works Tbk.	2016	0.569	0.071	0.358	0.553	1.261	Tidak Bangkrut
		2017	0.512	0.022	0.131	0.513	0.887	Tidak Bangkrut
		2018	0.530	0.020	0.163	0.609	0.960	Tidak Bangkrut
		2019	0.591	0.008	0.060	0.541	0.890	Tidak Bangkrut
		2020	0.602	-0.019	-0.094	0.461	0.686	Bangkrut
32	Malindo Feedmill Tbk.	2016	0.056	0.117	0.203	1.390	1.106	Tidak Bangkrut
		2017	-0.062	0.030	-0.001	1.357	0.571	Bangkrut
		2018	0.185	0.121	0.346	1.547	1.409	Tidak Bangkrut
		2019	0.066	0.093	0.146	1.604	1.093	Tidak Bangkrut
		2020	0.071	0.043	0.012	1.498	0.811	Bangkrut
33	Mulia Industrindo Tbk	2016	-0.034	0.018	-0.005	0.750	0.317	Bangkrut
		2017	-0.036	0.056	0.035	1.210	0.641	Bangkrut
		2018	-0.015	0.082	0.215	1.060	0.802	Bangkrut
		2019	0.050	0.062	0.163	0.675	0.621	Bangkrut
		2020	0.010	0.051	0.103	0.650	0.495	Bangkrut
34	Pelangi Indah Canindo Tbk	2016	0.157	0.087	0.058	1.105	0.909	Tidak Bangkrut
		2017	0.226	0.085	0.070	1.033	0.954	Tidak Bangkrut
		2018	0.114	0.069	0.043	0.910	0.722	Bangkrut
		2019	-0.192	0.051	0.013	0.682	0.241	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 disertasi atau sejenisnya.
  - 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.



		2020	-0.274	-0.017	-0.085	0.282	-0.277	Bangkrut
35	Sreeya Sewu Indonesia Tbk.	2016	0.165	0.021	0.008	0.945	0.618	Bangkrut
		2017	0.043	-0.065	-0.221	1.094	0.135	Bangkrut
		2018	0.049	0.059	0.032	1.426	0.822	Bangkrut
		2019	0.093	0.084	0.088	1.639	1.068	Tidak Bangkrut
		2020	0.047	0.056	0.032	1.674	0.911	Tidak Bangkrut
36	Semen Baturaja (Persero) Tbk.	2016	0.125	0.075	1.195	0.349	1.288	Tidak Bangkrut
		2017	0.090	0.038	0.312	0.307	0.538	Bangkrut
		2018	0.130	0.045	0.228	0.360	0.566	Bangkrut
		2019	0.108	0.042	0.185	0.359	0.506	Bangkrut
		2020	0.049	0.037	0.043	0.300	0.314	Bangkrut
37	Semen Indonesia (Persero) Tbk.	2016	0.050	0.118	0.624	0.591	1.063	Tidak Bangkrut
		2017	0.102	0.058	0.256	0.567	0.679	Bangkrut
		2018	0.156	0.096	0.502	0.604	1.028	Tidak Bangkrut
		2019	0.055	0.077	0.261	0.506	0.670	Bangkrut
		2020	0.052	0.072	0.303	0.451	0.656	Bangkrut
38	Suparma Tbk.	2016	0.192	0.075	0.392	0.895	1.047	Tidak Bangkrut
		2017	0.008	0.081	0.165	0.962	0.751	Bangkrut
		2018	0.286	0.093	0.465	1.047	1.304	Tidak Bangkrut
		2019	0.148	0.081	0.312	1.060	1.030	Tidak Bangkrut
		2020	0.118	0.101	0.525	0.929	1.149	Tidak Bangkrut
39	Indo Acidatama Tbk	2016	0.286	0.029	0.006	0.698	0.666	Bangkrut
		2017	0.344	0.063	0.096	0.799	0.930	Tidak Bangkrut
		2018	0.387	0.094	0.278	0.875	1.221	Tidak Bangkrut
		2019	0.410	0.088	0.262	0.878	1.218	Tidak Bangkrut
		2020	0.345	0.090	0.229	0.983	1.176	Tidak 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...
- 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





40	Tunas Alfin Tbk.	2016	0.243	0.041	0.369	0.646	0.877	Tidak Bangkrut
		2017	0.242	0.031	0.219	0.632	0.743	Bangkrut
		2018	0.261	0.068	0.389	0.839	1.069	Tidak Bangkrut
		2019	0.222	0.036	0.228	0.696	0.767	Bangkrut
		2020	0.154	0.027	0.109	0.693	0.591	Bangkrut
41	Surya Toto Indonesia Tbk.	2016	0.272	0.106	0.427	0.801	1.209	Tidak Bangkrut
		2017	0.263	0.132	0.658	0.770	1.419	Tidak Bangkrut
		2018	0.306	0.155	0.997	0.769	1.756	Tidak Bangkrut
		2019	0.334	0.055	0.507	0.705	1.127	Tidak Bangkrut
		2020	0.333	0.005	-0.006	0.522	0.565	Bangkrut
42	Trias Sentosa Tbk.	2016	0.082	0.018	0.025	0.684	0.430	Bangkrut
		2017	0.066	0.012	0.013	0.707	0.396	Bangkrut
		2018	0.042	0.018	0.028	0.614	0.363	Bangkrut
		2019	0.022	0.013	0.013	0.590	0.306	Bangkrut
		2020	0.041	0.040	0.040	0.708	0.476	Bangkrut
43	Waskita Beton Precast Tbk.	2016	0.467	0.085	0.198	0.343	1.010	Tidak Bangkrut
		2017	0.267	0.109	0.152	0.476	0.900	Tidak Bangkrut
		2018	0.191	0.111	0.185	0.526	0.869	Tidak Bangkrut
		2019	0.230	0.078	0.159	0.462	0.767	Bangkrut
		2020	-0.227	-0.432	-0.691	0.209	-1.933	Bangkrut
44	Wijaya Karya Beton Tbk.	2016	0.124	0.088	0.183	0.747	0.815	Bangkrut
		2017	0.019	0.075	0.099	0.759	0.619	Bangkrut
		2018	0.070	0.082	0.118	0.780	0.715	Bangkrut
		2019	0.094	0.077	0.101	0.685	0.674	Bangkrut
		2020	0.064	0.022	0.028	0.565	0.376	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...

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin



### Lampiran 19: Perhitungan model Zmijewski (X-Score)

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

#### A. Perusahaan yang Mengalami *Financial Distres*

No	Nama Perusahaan	Tahun	X <sub>1</sub> (ROA)	X <sub>2</sub> (Debt ratio)	X <sub>3</sub> (Current ratio)	X-Score	Klasifikasi
1	Asahimas Flat Glass Tbk.	2016	0.047	0.346	2.020	-2.548	Tidak Bangkrut
		2017	0.006	0.434	2.010	-1.863	Tidak Bangkrut
		2018	0.001	0.573	1.270	-1.040	Tidak Bangkrut
		2019	-0.015	0.610	1.027	-0.760	Tidak Bangkrut
		2020	-0.054	0.632	0.804	-0.457	Tidak Bangkrut
2	Asiaplast Industries Tbk.	2016	0.066	0.305	1.591	-2.862	Tidak Bangkrut
		2017	-0.003	0.430	1.717	-1.840	Tidak Bangkrut
		2018	-0.047	0.594	1.003	-0.707	Tidak Bangkrut
		2019	0.023	0.493	1.406	-1.601	Tidak Bangkrut
		2020	-0.016	0.493	1.586	-1.424	Tidak Bangkrut
3	Saranacentral Bajatama Tbk.	2016	0.035	0.800	0.967	0.099	Bangkrut
		2017	-0.024	0.818	0.957	0.469	Bangkrut
		2018	-0.107	0.915	0.853	1.395	Bangkrut
		2019	0.001	0.911	0.850	0.885	Bangkrut
		2020	0.072	0.832	0.908	0.112	Bangkrut
4	Berlina Tbk.	2016	0.006	0.508	1.387	-1.439	Tidak Bangkrut
		2017	-0.091	0.566	1.099	-0.671	Tidak Bangkrut
		2018	-0.010	0.544	0.984	-1.162	Tidak Bangkrut
		2019	-0.072	0.579	0.792	-0.681	Tidak Bangkrut
		2020	-0.095	0.610	0.666	-0.398	Tidak Bangkrut



5	Gunawan Dianjaya Steel Tbk.	2016	0.025	0.338	1.240	-2.490	Tidak Bangkrut
		2017	-0.004	0.260	1.823	-2.806	Tidak Bangkrut
		2018	-0.065	0.337	0.778	-2.089	Tidak Bangkrut
		2019	0.015	0.478	0.787	-1.645	Tidak Bangkrut
		2020	-0.049	0.467	0.534	-1.421	Tidak Bangkrut
6	Indo Komoditi Korpora Tbk.	2016	0.013	0.680	1.144	-0.491	Tidak Bangkrut
		2017	0.007	0.754	0.836	-0.034	Tidak Bangkrut
		2018	0.008	0.720	1.105	-0.238	Tidak Bangkrut
		2019	-0.009	0.683	1.132	-0.368	Tidak Bangkrut
		2020	-0.014	0.709	1.980	-0.205	Tidak Bangkrut
7	Jakarta Kyoei Steel Works Tbk.	2016	-0.011	2.617	1.740	10.658	Bangkrut
		2017	-0.016	2.767	2.974	11.529	Bangkrut
		2018	-0.255	3.593	2.745	17.318	Bangkrut
		2019	-0.008	3.744	2.422	17.068	Bangkrut
		2020	-0.006	3.935	2.939	18.146	Bangkrut
8	Keramika Indonesia Assosiasi Tbk	2016	-0.136	0.183	3.133	-2.661	Tidak Bangkrut
		2017	-0.048	0.193	3.107	-2.996	Tidak Bangkrut
		2018	-0.046	0.205	2.914	-2.933	Tidak Bangkrut
		2019	-0.401	0.265	1.521	-0.990	Tidak Bangkrut
		2020	-0.051	0.166	1.672	-3.135	Tidak Bangkrut
9	Lionmesh Prima Tbk.	2016	0.038	0.280	2.770	-2.891	Tidak Bangkrut
		2017	0.080	0.196	4.282	-3.564	Tidak Bangkrut
		2018	0.018	0.171	5.293	-3.429	Tidak Bangkrut
		2019	-0.124	0.227	3.721	-2.460	Tidak Bangkrut
		2020	-0.056	0.245	3.436	-2.665	Tidak Bangkrut
10	Solusi Bangun Indonesia Tbk.	2016	-0.014	0.592	0.464	-0.862	Tidak Bangkrut
		2017	-0.039	0.633	0.542	-0.519	Tidak Bangkrut
		2018	-0.044	0.656	0.267	-0.361	Tidak Bangkrut
		2019	0.026	0.643	1.082	-0.753	Tidak 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 artikel atau buku dan sebagainya.
  - 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 tesis, dan sebagainya.
  - 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	Tirta Mahakam Resources Tbk	2020	0.031	0.635	1.018	-0.825	Tidak Bangkrut
		2016	0.036	0.845	1.125	0.350	Bangkrut
		2017	0.001	0.856	1.148	0.569	Bangkrut
		2018	-0.040	0.905	1.082	1.033	Bangkrut
		2019	-0.058	0.960	1.017	1.427	Bangkrut
		2020	-1.050	1.989	0.339	11.759	Bangkrut
12	Yanaprima Hastapersada Tbk	2016	-0.039	0.493	0.974	-1.316	Tidak Bangkrut
		2017	-0.048	0.581	0.895	-0.775	Tidak Bangkrut
		2018	-0.027	0.643	1.030	-0.516	Tidak Bangkrut
		2019	0.013	0.564	1.556	-1.149	Tidak Bangkrut
		2020	0.030	0.524	1.749	-1.457	Tidak Bangkrut

## B. Perusahaan yang Mengalami Non-Financial Distress

13	Aneka Gas Industri Tbk.	2016	0.011	0.512	1.127	-1.433	Tidak Bangkrut
		2017	0.015	0.464	1.505	-1.729	Tidak Bangkrut
		2018	0.017	0.526	1.222	-1.381	Tidak Bangkrut
		2019	0.015	0.530	0.875	-1.349	Tidak Bangkrut
		2020	0.014	0.525	1.009	-1.374	Tidak Bangkrut
14	Argha Karya Prima Industry Tbk	2016	0.020	0.572	1.129	-1.135	Tidak Bangkrut
		2017	0.005	0.590	1.043	-0.965	Tidak Bangkrut
		2018	0.021	0.598	1.015	-0.989	Tidak Bangkrut
		2019	0.020	0.552	1.084	-1.248	Tidak Bangkrut
		2020	0.025	0.503	1.034	-1.549	Tidak Bangkrut
15	Alkindo Naratama Tbk.	2016	0.061	0.510	1.478	-1.673	Tidak Bangkrut
		2017	0.058	0.540	1.440	-1.490	Tidak Bangkrut
		2018	0.048	0.498	1.619	-1.683	Tidak Bangkrut
		2019	0.085	0.423	1.811	-2.275	Tidak Bangkrut
		2020	0.069	0.381	1.766	-2.443	Tidak Bangkrut
16		2016	0.004	0.553	0.919	-1.170	Tidak Bangkrut

	Alakasa Industrindo Tbk	2017	0.050	0.743	1.298	-0.298	Tidak Bangkrut
		2018	0.035	0.845	1.162	0.352	Bangkrut
		2019	0.012	0.827	1.177	0.353	Bangkrut
		2020	0.016	0.749	1.303	-0.109	Tidak Bangkrut
17	Arwana Citramulia Tbk.	2016	0.059	0.386	1.349	-2.374	Tidak Bangkrut
		2017	0.076	0.357	1.626	-2.614	Tidak Bangkrut
		2018	0.096	0.337	1.736	-2.819	Tidak Bangkrut
		2019	0.121	0.346	1.736	-2.880	Tidak Bangkrut
		2020	0.166	0.338	1.964	-3.128	Tidak Bangkrut
18	Betonjaya Manunggal Tbk.	2016	-0.034	0.190	4.220	-3.080	Tidak Bangkrut
		2017	0.062	0.157	5.475	-3.704	Tidak Bangkrut
		2018	0.128	0.157	5.788	-4.002	Tidak Bangkrut
		2019	0.006	0.201	4.529	-3.199	Tidak Bangkrut
		2020	0.019	0.197	4.712	-3.284	Tidak Bangkrut
19	Charoen Pokphand Indonesia Tbk	2016	0.092	0.415	2.130	-2.356	Tidak Bangkrut
		2017	0.102	0.360	2.318	-2.718	Tidak Bangkrut
		2018	0.165	0.303	2.894	-3.330	Tidak Bangkrut
		2019	0.125	0.282	2.538	-3.265	Tidak Bangkrut
		2020	0.123	0.251	2.526	-3.437	Tidak Bangkrut
20	Duta Pertiwi Nusantara Tbk.	2016	0.034	0.111	15.165	-3.880	Tidak Bangkrut
		2017	0.019	0.132	9.621	-3.674	Tidak Bangkrut
		2018	0.029	0.138	7.736	-3.675	Tidak Bangkrut
		2019	0.012	0.113	21.705	-3.797	Tidak Bangkrut
		2020	0.008	0.102	208.445	-4.584	Tidak Bangkrut
21	Ekadharma International Tbk.	2016	0.129	0.157	4.886	-4.004	Tidak Bangkrut
		2017	0.096	0.168	4.519	-3.790	Tidak Bangkrut
		2018	0.087	0.151	5.050	-3.851	Tidak Bangkrut
		2019	0.080	0.119	6.917	-4.006	Tidak Bangkrut
		2020	0.089	0.120	8.105	-4.049	Tidak Bangkrut
22		2016	0.091	0.632	1.075	-1.110	Tidak 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 artikel, dan sebagainya.
  - 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.



	Fajar Surya Wisesa Tbk.	2017	0.064	0.649	0.742	-0.890	Tidak Bangkrut
		2018	0.128	0.609	1.173	-1.411	Tidak Bangkrut
		2019	0.090	0.564	0.704	-1.496	Tidak Bangkrut
		2020	0.031	0.602	0.809	-1.010	Tidak Bangkrut
23	Champion Pacific Indonesia Tbk	2016	0.158	0.150	5.798	-4.180	Tidak Bangkrut
		2017	0.141	0.139	6.502	-4.171	Tidak Bangkrut
		2018	0.078	0.153	5.763	-3.803	Tidak Bangkrut
		2019	0.099	0.131	7.719	-4.030	Tidak Bangkrut
24	Impack Pratama Industri Tbk.	2020	0.091	0.109	10.480	-4.134	Tidak Bangkrut
		2016	0.055	0.461	3.772	-1.933	Tidak Bangkrut
		2017	0.040	0.438	3.606	-1.995	Tidak Bangkrut
		2018	0.045	0.421	3.564	-2.115	Tidak Bangkrut
25	Indal Aluminium Industry Tbk.	2019	0.037	0.437	2.452	-1.987	Tidak Bangkrut
		2020	0.043	0.456	2.074	-1.900	Tidak Bangkrut
		2016	0.027	0.807	1.003	0.178	Bangkrut
		2017	0.032	0.771	0.993	-0.050	Tidak Bangkrut
26	Intanwijaya Internasional Tbk	2018	0.029	0.783	1.023	0.029	Bangkrut
		2019	0.028	0.737	1.078	-0.229	Tidak Bangkrut
		2020	0.003	0.770	1.112	0.070	Bangkrut
		2016	0.037	0.098	5.815	-3.929	Tidak Bangkrut
27	Indocement Tunggul Prakarsa Tbk.	2017	0.054	0.117	5.102	-3.901	Tidak Bangkrut
		2018	0.043	0.182	3.036	-3.464	Tidak Bangkrut
		2019	0.034	0.161	3.623	-3.549	Tidak Bangkrut
		2020	0.068	0.171	3.717	-3.645	Tidak Bangkrut
28		2016	0.128	0.133	4.525	-4.137	Tidak Bangkrut
		2017	0.064	0.149	3.703	-3.754	Tidak Bangkrut
		2018	0.041	0.164	3.137	-3.561	Tidak Bangkrut
		2019	0.066	0.167	3.283	-3.659	Tidak Bangkrut
2020	0.066	0.189	2.917	-3.532	Tidak Bangkrut		
28		2016	0.017	0.562	1.159	-1.177	Tidak 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 artikel, dan sebagainya.
  - 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.



	Steel Pipe Industry of Indonesia Tbk.	2017	0.001	0.547	1.505	-1.195	Tidak Bangkrut
		2018	0.008	0.551	1.411	-1.198	Tidak Bangkrut
		2019	0.029	0.518	1.395	-1.485	Tidak Bangkrut
		2020	0.029	0.451	1.440	-1.865	Tidak Bangkrut
29	Japfa Comfeed Indonesia Tbk.	2016	0.119	0.542	2.071	-1.756	Tidak Bangkrut
		2017	0.052	0.566	2.346	-1.318	Tidak Bangkrut
		2018	0.084	0.566	1.734	-1.457	Tidak Bangkrut
		2019	0.067	0.554	1.663	-1.454	Tidak Bangkrut
	Kedawung Setia Industrial Tbk.	2020	0.047	0.560	1.955	-1.326	Tidak Bangkrut
		2016	0.041	0.633	1.232	-0.885	Tidak Bangkrut
		2017	0.052	0.634	1.186	-0.922	Tidak Bangkrut
		2018	0.055	0.601	1.169	-1.127	Tidak Bangkrut
30	Lion Metal Works Tbk.	2019	0.051	0.515	1.240	-1.600	Tidak Bangkrut
		2020	0.048	0.467	1.646	-1.860	Tidak Bangkrut
		2016	0.062	0.314	3.559	-2.803	Tidak Bangkrut
		2017	0.014	0.337	3.271	-2.455	Tidak Bangkrut
	Malindo Feedmill Tbk.	2018	0.021	0.317	3.514	-2.599	Tidak Bangkrut
		2019	0.001	0.319	5.198	-2.510	Tidak Bangkrut
		2020	-0.015	0.316	6.171	-2.457	Tidak Bangkrut
		2016	0.056	0.552	1.153	-1.409	Tidak Bangkrut
31	Mulia Industrindo Tbk	2017	0.011	0.591	0.866	-0.980	Tidak Bangkrut
		2018	0.066	0.541	1.697	-1.520	Tidak Bangkrut
		2019	0.033	0.546	1.181	-1.341	Tidak Bangkrut
		2020	-0.008	0.541	1.199	-1.184	Tidak Bangkrut
32		2016	0.001	0.791	0.859	0.201	Bangkrut
		2017	0.009	0.662	0.870	-0.573	Tidak Bangkrut
		2018	0.036	0.574	0.935	-1.193	Tidak Bangkrut
		2019	0.022	0.560	1.253	-1.211	Tidak Bangkrut
33		2020	0.010	0.534	1.051	-1.305	Tidak Bangkrut
		2016	0.022	0.584	1.339	-1.075	Tidak Bangkrut
34							

## 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 tesis, atau untuk keperluan lain.

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



	Pelangi Indah Canindo Tbk	2017	0.028	0.609	1.506	-0.963	Tidak Bangkrut		
		2018	0.018	0.649	1.237	-0.690	Tidak Bangkrut		
		2019	0.007	0.733	0.697	-0.156	Tidak Bangkrut		
		2020	-0.059	0.784	0.602	0.429	Bangkrut		
35	Sreeya Sewu Indonesia Tbk.	2016	0.005	0.555	1.393	-1.166	Tidak Bangkrut		
		2017	-0.158	0.647	1.089	0.095	Bangkrut		
		2018	0.012	0.616	1.102	-0.847	Tidak Bangkrut		
		2019	0.032	0.629	1.184	-0.864	Tidak Bangkrut		
		2020	0.011	0.641	1.081	-0.699	Tidak Bangkrut		
		36	Semen Baturaja (Persero) Tbk.	2016	0.059	0.286	2.868	-2.950	Tidak Bangkrut
				2017	0.029	0.326	1.680	-2.581	Tidak Bangkrut
				2018	0.014	0.373	2.134	-2.246	Tidak Bangkrut
2019	0.005			0.375	2.288	-2.196	Tidak Bangkrut		
		2020	0.002	0.406	1.330	-2.000	Tidak Bangkrut		
		37	Semen Indonesia (Persero) Tbk.	2016	0.103	0.309	1.273	-3.007	Tidak Bangkrut
				2017	0.034	0.388	1.568	-2.248	Tidak Bangkrut
				2018	0.061	0.358	1.967	-2.542	Tidak Bangkrut
2019	0.030			0.550	1.361	-1.303	Tidak Bangkrut		
		2020	0.034	0.520	1.353	-1.495	Tidak Bangkrut		
		38	Suparma Tbk.	2016	0.038	0.485	2.463	-1.714	Tidak Bangkrut
				2017	0.042	0.450	1.022	-1.927	Tidak Bangkrut
				2018	0.036	0.444	3.761	-1.947	Tidak Bangkrut
2019	0.055			0.419	1.620	-2.165	Tidak Bangkrut		
		2020	0.070	0.339	1.733	-2.692	Tidak Bangkrut		
		39	Indo Acidatama Tbk	2016	0.015	0.439	1.743	-1.872	Tidak Bangkrut
				2017	0.027	0.363	2.132	-2.359	Tidak Bangkrut
				2018	0.056	0.304	2.453	-2.829	Tidak Bangkrut
2019	0.055			0.340	2.469	-2.621	Tidak Bangkrut		
		2020	0.049	0.352	2.171	-2.523	Tidak Bangkrut		
40		2016	0.034	0.147	2.923	-3.627	Tidak 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 artikel, dan sebagainya.
  - 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.





	Tunas Alfin Tbk.	2017	0.021	0.188	2.700	-3.336	Tidak Bangkrut
		2018	0.046	0.202	2.592	-3.368	Tidak Bangkrut
		2019	0.021	0.241	2.701	-3.028	Tidak Bangkrut
		2020	0.013	0.308	1.861	-2.608	Tidak Bangkrut
41	Surya Toto Indonesia Tbk.	2016	0.065	0.410	2.190	-2.267	Tidak Bangkrut
		2017	0.099	0.401	2.295	-2.469	Tidak Bangkrut
		2018	0.120	0.334	2.954	-2.947	Tidak Bangkrut
		2019	0.048	0.341	3.659	-2.590	Tidak Bangkrut
42	Trias Sentosa Tbk.	2020	-0.010	0.381	4.325	-2.101	Tidak Bangkrut
		2016	0.010	0.413	1.297	-1.999	Tidak Bangkrut
		2017	0.011	0.407	1.229	-2.035	Tidak Bangkrut
		2018	0.015	0.478	1.137	-1.647	Tidak Bangkrut
43	Waskita Beton Precast Tbk.	2019	0.009	0.500	1.072	-1.494	Tidak Bangkrut
		2020	0.017	0.463	1.149	-1.742	Tidak Bangkrut
		2016	0.046	0.461	2.316	-1.891	Tidak Bangkrut
		2017	0.067	0.510	1.524	-1.703	Tidak Bangkrut
44	Wijaya Karya Beton Tbk.	2018	0.072	0.482	1.397	-1.883	Tidak Bangkrut
		2019	0.050	0.496	1.621	-1.702	Tidak Bangkrut
		2020	-0.451	0.890	0.675	2.801	Bangkrut
		2016	0.061	0.466	1.309	-1.923	Tidak Bangkrut
		2017	0.048	0.611	1.032	-1.037	Tidak Bangkrut
		2018	0.055	0.647	1.119	-0.864	Tidak Bangkrut
		2019	0.049	0.661	1.157	-0.761	Tidak Bangkrut
		2020	0.014	0.602	1.115	-0.941	Tidak 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 buku, dan sebagainya.
  - 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 20: Perhitungan model Ohlson (Y-Score)

$$Y = -1,32 - 0,407X_1 + 6,03X_2 - 1,43X_3 + 0,0757X_4 - 2,37X_5 - 1,83X_6 + 0,285X_7 - 1,72X_8 - 0,521X_9$$

#### A. Perusahaan yang Mengalami *Financial Distres*

No	Nama Perusahaan	Tahun	X <sub>1</sub> SIZE	X <sub>2</sub> TLTA	X <sub>3</sub> WCTA	X <sub>4</sub> CLCA	X <sub>5</sub> OENEG	X <sub>6</sub> (ROA)	X <sub>7</sub> (CFOTL)	X <sub>8</sub> (INTWO)	X <sub>9</sub> (CHIN)	Y-Score	Klasifikasi
1	Asahimas Flat Glass Tbk.	2016	12.636	0.346	0.164	0.495	0	0.047	0.175	0	-0.134	-4.539	Tidak Bangkrut
		2017	12.674	0.434	0.161	0.498	0	0.006	0.110	0	-0.742	-3.648	Tidak Bangkrut
		2018	12.786	0.573	0.056	0.787	0	0.001	0.045	0	-0.708	-2.706	Tidak Bangkrut
		2019	12.795	0.610	0.007	0.974	0	-0.015	-0.009	0	1.105	-3.337	Tidak Bangkrut
		2020	12.755	0.632	-0.059	1.244	0	-0.054	0.112	1	0.530	-4.387	Tidak Bangkrut
2	Asiaplast Industries Tbk.	2016	11.478	0.305	0.093	0.629	0	0.066	0.257	0	0.862	-4.732	Tidak Bangkrut
		2017	11.478	0.430	0.132	0.583	0	-0.003	0.064	0	-1.112	-2.939	Tidak Bangkrut
		2018	11.562	0.594	0.001	0.997	0	-0.047	0.005	1	0.893	-4.467	Tidak Bangkrut
		2019	11.476	0.493	0.085	0.711	0	0.023	0.090	0	-2.379	-1.865	Tidak Bangkrut
		2020	11.463	0.493	0.124	0.630	0	-0.016	0.191	0	-5.060	-0.422	Tidak Bangkrut
3	Saranacentral Bajatama Tbk.	2016	11.888	0.800	-0.026	1.035	0	0.035	0.042	0	1.747	-2.180	Tidak Bangkrut
		2017	11.853	0.818	-0.035	1.045	0	-0.024	0.068	0	-5.029	1.603	Bangkrut
		2018	11.815	0.915	-0.132	1.172	0	-0.107	0.012	1	0.616	-2.174	Tidak Bangkrut
		2019	11.776	0.911	-0.134	1.176	0	0.001	0.104	0	-1.023	0.223	Tidak Bangkrut
		2020	11.735	0.832	-0.075	1.102	0	0.072	0.337	0	0.960	-1.426	Tidak Bangkrut
4	Berlina Tbk.	2016	12.215	0.508	0.104	0.721	0	0.006	0.085	0	3.601	-5.187	Tidak Bangkrut
		2017	12.170	0.566	0.033	0.910	0	-0.091	0.008	0	1.153	-3.272	Tidak Bangkrut
		2018	12.251	0.544	-0.005	1.016	0	-0.010	0.042	1	-0.766	-4.235	Tidak Bangkrut
		2019	12.208	0.579	-0.077	1.263	0	-0.072	0.109	1	0.747	-4.540	Tidak Bangkrut
		2020	12.147	0.610	-0.126	1.501	0	-0.095	0.088	1	0.068	-3.848	Tidak Bangkrut
5		2016	11.995	0.338	0.072	0.806	0	0.025	0.205	0	-3.697	-2.265	Tidak Bangkrut



	Gunawan Dianjaya Steel Tbk.	2017	12.015	0.260	0.169	0.548	0	-0.004	0.091	0	-1.416	-4.069	Tidak Bangkrut
		2018	11.991	0.337	-0.063	1.286	0	-0.065	0.014	1	0.883	-6.036	Tidak Bangkrut
		2019	12.098	0.478	-0.092	1.270	0	0.015	-0.072	0	-1.879	-2.202	Tidak Bangkrut
		2020	12.055	0.467	-0.198	1.872	0	-0.049	0.004	0	2.050	-3.964	Tidak Bangkrut
6	Indo Komoditi Korpora Tbk.	2016	11.538	0.680	0.094	0.874	0	0.013	-0.196	0	0.089	-2.111	Tidak Bangkrut
		2017	11.640	0.754	-0.119	1.196	0	0.007	0.124	0	-0.217	-1.114	Tidak Bangkrut
		2018	11.588	0.720	0.073	0.905	0	0.008	0.054	0	0.081	-1.772	Tidak Bangkrut
		2019	11.523	0.683	0.086	0.883	0	-0.009	0.263	0	-35.284	16.530	Bangkrut
7	Jakarta Kyoel Steel Works Tbk.	2020	11.540	0.709	0.357	0.505	0	-0.014	-0.062	1	0.234	-4.049	Tidak Bangkrut
		2016	11.332	2.617	0.182	0.575	1	-0.011	-0.007	1	-0.777	6.034	Bangkrut
		2017	11.279	2.767	0.264	0.336	1	-0.016	0.012	1	0.151	6.355	Bangkrut
		2018	11.140	3.593	0.287	0.364	1	-0.255	0.005	1	0.851	11.436	Bangkrut
8	Keramika Indonesia Assosiasi Tbk	2019	11.110	3.744	0.241	0.413	1	-0.008	0.015	1	-0.944	12.915	Bangkrut
		2020	11.082	3.935	0.232	0.340	1	-0.006	0.000	1	-0.132	13.652	Bangkrut
		2016	12.165	0.183	0.190	0.319	0	-0.136	0.074	1	0.272	-7.010	Tidak Bangkrut
		2017	12.124	0.193	0.202	0.322	0	-0.048	-0.052	1	-0.495	-6.746	Tidak Bangkrut
9	Lionmesh Prima Tbk.	2018	12.091	0.205	0.216	0.343	0	-0.046	-0.056	1	-0.037	-6.919	Tidak Bangkrut
		2019	11.944	0.265	0.117	0.657	0	-0.401	-0.139	1	0.724	-6.103	Tidak Bangkrut
		2020	11.863	0.166	0.084	0.598	0	-0.051	0.149	1	-0.811	-6.387	Tidak Bangkrut
		2016	11.107	0.280	0.386	0.361	0	0.038	0.151	0	0.526	-4.980	Tidak Bangkrut
10	Solusi Bangun Indonesia Tbk.	2017	11.084	0.196	0.426	0.234	0	0.080	0.488	0	0.349	-5.433	Tidak Bangkrut
		2018	11.064	0.171	0.464	0.189	0	0.018	-0.073	0	-0.636	-5.165	Tidak Bangkrut
		2019	11.021	0.227	0.397	0.269	0	-0.124	-0.168	0	1.376	-5.519	Tidak Bangkrut
		2020	11.010	0.245	0.395	0.291	0	-0.056	0.022	1	-0.387	-6.277	Tidak Bangkrut
11	Tirta Mahakam Resources Tbk	2016	13.191	0.592	-0.144	2.153	0	-0.014	0.084	0	4.200	-4.887	Tidak Bangkrut
		2017	13.170	0.633	-0.126	1.844	0	-0.039	0.066	1	0.454	-4.409	Tidak Bangkrut
		2018	13.131	0.656	-0.383	3.749	0	-0.044	0.033	1	0.044	-3.528	Tidak Bangkrut
		2019	13.145	0.643	0.012	0.924	0	0.026	0.017	0	-4.034	-0.680	Tidak Bangkrut
	Mahakam Resources Tbk	2020	13.170	0.635	0.004	0.982	0	0.031	0.076	0	0.132	-2.886	Tidak Bangkrut
		2016	11.807	0.845	0.076	0.889	0	0.036	0.003	0	1.062	-1.691	Tidak Bangkrut
		2017	11.811	0.856	0.089	0.871	0	0.001	-0.017	0	-0.933	-0.548	Tidak Bangkrut
		2018	11.825	0.905	0.053	0.924	0	-0.040	0.015	0	1.056	-1.154	Tidak 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 publikasi, dan sebagainya yang sejenis.

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	11.805	0.960	0.011	0.984	0	-0.058	0.006	1	0.173	-1.981	Tidak Bangkrut
		2020	11.450	1.989	-0.710	2.953	1	-1.050	-0.050	1	0.778	4.732	Bangkrut
12	Yanaprima Hastapersada Tbk	2016	11.343	0.493	-0.011	1.027	0	-0.039	-0.121	1	0.051	-4.577	Tidak Bangkrut
		2017	11.359	0.581	-0.058	1.118	0	-0.048	-0.154	1	0.140	-4.020	Tidak Bangkrut
		2018	11.380	0.643	0.017	0.971	0	-0.027	-0.145	1	-0.232	-3.615	Tidak Bangkrut
		2019	11.298	0.564	0.189	0.642	0	0.013	0.369	0	-2.257	-1.481	Tidak Bangkrut
		2020	11.294	0.524	0.249	0.572	0	0.030	-0.030	0	0.410	-3.347	Tidak Bangkrut

## B. Perusahaan yang Mengalami Non-Financial Distress

13	Aneka Gas Industri Tbk.	2016	12.662	0.512	0.029	0.887	0	0.011	0.043	0	0.145	-3.440	Tidak Bangkrut
		2017	12.683	0.464	0.080	0.665	0	0.015	0.072	0	0.206	-3.863	Tidak Bangkrut
		2018	12.683	0.526	0.043	0.818	0	0.017	0.089	0	0.079	-3.354	Tidak Bangkrut
		2019	12.700	0.530	-0.035	1.143	0	0.015	0.111	0	-0.050	-3.126	Tidak Bangkrut
		2020	12.706	0.525	0.002	0.991	0	0.014	0.097	0	-0.018	-3.242	Tidak Bangkrut
14	Argha Karya Prima Industry Tbk	2016	12.313	0.572	0.038	0.886	0	0.020	0.257	0	0.309	-2.995	Tidak Bangkrut
		2017	12.316	0.590	0.015	0.958	0	0.005	0.090	0	-0.594	-2.400	Tidak Bangkrut
		2018	12.347	0.598	0.006	0.985	0	0.021	-0.013	0	0.656	-3.056	Tidak Bangkrut
		2019	12.297	0.552	0.030	0.922	0	0.020	0.159	0	-0.083	-2.919	Tidak Bangkrut
		2020	12.276	0.503	0.011	0.967	0	0.025	0.182	0	0.097	-3.270	Tidak Bangkrut
15	Alkindo Naratama Tbk.	2016	11.509	0.510	0.235	0.676	0	0.061	0.183	0	0.023	-3.284	Tidak Bangkrut
		2017	11.575	0.540	0.214	0.694	0	0.058	0.047	0	0.070	-3.158	Tidak Bangkrut
		2018	11.808	0.498	0.219	0.618	0	0.048	0.186	0	0.190	-3.521	Tidak Bangkrut
		2019	11.819	0.423	0.255	0.552	0	0.085	0.254	0	0.295	-4.137	Tidak Bangkrut
		2020	11.833	0.381	0.244	0.566	0	0.069	0.330	0	-0.091	-4.128	Tidak Bangkrut
16	Alakasa Industrindo Tbk	2016	11.031	0.553	-0.038	1.088	0	0.004	0.166	0	-2.566	-0.963	Tidak Bangkrut
		2017	11.362	0.743	0.209	0.770	0	0.050	-0.016	0	0.935	-2.289	Tidak Bangkrut
		2018	11.672	0.845	0.134	0.861	0	0.035	0.131	0	0.197	-1.232	Tidak Bangkrut
		2019	11.635	0.827	0.146	0.850	0	0.012	0.466	0	-0.515	-0.835	Tidak Bangkrut
		2020	11.475	0.749	0.227	0.767	0	0.016	-0.341	0	-0.048	-1.843	Tidak Bangkrut
17		2016	12.084	0.386	0.108	0.741	0	0.059	0.161	0	0.124	-4.138	Tidak Bangkrut
		2017	12.081	0.357	0.178	0.615	0	0.076	0.429	0	0.144	-4.384	Tidak 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 disertasi atau publikasi ilmiah yang diterbitkan dengan izin dari UIN Suska Riau.

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





	Arwana Citramulia Tbk.	2018	12.078	0.337	0.212	0.576	0	0.096	0.641	0	0.128	-4.526	Tidak Bangkrut
		2019	12.108	0.346	0.230	0.576	0	0.121	0.593	0	0.158	-4.582	Tidak Bangkrut
		2020	12.148	0.338	0.295	0.509	0	0.166	0.631	0	0.200	-4.838	Tidak Bangkrut
18	Betonjaya Manunggal Tbk.	2016	11.144	0.190	0.554	0.237	0	-0.034	-0.053	0	-35.235	12.922	Bangkrut
		2017	11.141	0.157	0.615	0.183	0	0.062	0.208	0	3.214	-7.501	Tidak Bangkrut
		2018	11.197	0.157	0.670	0.173	0	0.128	0.747	0	0.420	-6.113	Tidak Bangkrut
		2019	11.216	0.201	0.639	0.221	0	0.006	0.540	0	-0.906	-4.955	Tidak Bangkrut
		2020	11.225	0.197	0.653	0.212	0	0.019	0.440	0	0.533	-5.808	Tidak Bangkrut
19	Charoen Pokphand Indonesia Tbk	2016	13.279	0.415	0.259	0.469	0	0.092	0.414	0	0.097	-4.658	Tidak Bangkrut
		2017	13.267	0.360	0.272	0.431	0	0.102	0.200	0	0.058	-5.067	Tidak Bangkrut
		2018	13.300	0.303	0.331	0.346	0	0.165	0.604	0	0.291	-5.637	Tidak Bangkrut
		2019	13.317	0.282	0.271	0.394	0	0.125	0.414	0	-0.111	-5.449	Tidak Bangkrut
		2020	13.347	0.251	0.262	0.396	0	0.123	0.620	0	0.027	-5.649	Tidak Bangkrut
20	Duta Pertiwi Nusantara Tbk.	2016	11.367	0.111	0.552	0.066	0	0.034	0.430	0	0.008	-6.004	Tidak Bangkrut
		2017	11.366	0.132	0.526	0.104	0	0.019	-0.098	0	-0.253	-5.828	Tidak Bangkrut
		2018	11.368	0.138	0.520	0.129	0	0.029	-0.290	0	0.223	-6.100	Tidak Bangkrut
		2019	11.356	0.113	0.556	0.046	0	0.012	0.059	0	-0.409	-5.843	Tidak Bangkrut
		2020	11.355	0.102	0.579	0.005	0	0.008	0.359	0	-0.242	-5.937	Tidak Bangkrut
21	Ekadharna International Tbk.	2016	11.742	0.157	0.382	0.205	0	0.129	0.765	0	0.317	-5.865	Tidak Bangkrut
		2017	11.778	0.168	0.404	0.221	0	0.096	0.385	0	-0.087	-5.681	Tidak Bangkrut
		2018	11.791	0.151	0.434	0.198	0	0.087	0.476	0	-0.014	-5.831	Tidak Bangkrut
		2019	11.839	0.119	0.430	0.145	0	0.080	0.999	0	0.022	-5.895	Tidak Bangkrut
		2020	11.888	0.120	0.448	0.123	0	0.089	1.788	0	0.107	-5.775	Tidak Bangkrut
22	Fajar Surya Wisesa Tbk.	2016	12.829	0.632	0.018	0.930	0	0.091	0.407	0	2.317	-3.942	Tidak Bangkrut
		2017	12.849	0.649	-0.103	1.348	0	0.064	0.183	0	-0.133	-2.381	Tidak Bangkrut
		2018	12.900	0.609	0.047	0.853	0	0.128	0.260	0	0.404	-3.273	Tidak Bangkrut
		2019	12.885	0.564	-0.103	1.420	0	0.090	0.184	0	-0.184	-2.927	Tidak Bangkrut
		2020	12.915	0.602	-0.057	1.235	0	0.031	0.066	0	-0.466	-2.567	Tidak Bangkrut
23	Champion Pacific Indonesia Tbk	2016	11.538	0.150	0.681	0.172	0	0.158	0.969	0	0.148	-6.164	Tidak Bangkrut
		2017	11.587	0.139	0.654	0.154	0	0.141	1.178	0	0.022	-6.057	Tidak Bangkrut
		2018	11.616	0.153	0.603	0.174	0	0.078	0.023	0	-0.237	-5.988	Tidak Bangkrut
		2019	11.644	0.131	0.629	0.130	0	0.099	1.369	0	0.153	-6.032	Tidak 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...

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



		2020	11.677	0.109	0.692	0.095	0	0.091	1.058	0	-0.001	-6.266	Tidak Bangkrut
24	Impack Pratama Industri Tbk.	2016	12.253	0.461	0.407	0.265	0	0.055	0.157	0	-0.015	-4.135	Tidak Bangkrut
		2017	12.238	0.438	0.378	0.277	0	0.040	0.020	0	-0.159	-4.162	Tidak Bangkrut
		2018	12.235	0.421	0.370	0.281	0	0.045	0.043	0	0.072	-4.376	Tidak Bangkrut
		2019	12.251	0.437	0.278	0.408	0	0.037	0.125	0	-0.062	-4.038	Tidak Bangkrut
		2020	12.285	0.456	0.242	0.482	0	0.043	0.184	0	0.108	-3.960	Tidak Bangkrut
25	Indal Aluminium Industry Tbk.	2016	12.022	0.807	0.002	0.997	0	0.027	-0.139	0	0.108	-1.417	Tidak Bangkrut
		2017	11.961	0.771	-0.005	1.008	0	0.032	0.055	0	0.042	-1.517	Tidak Bangkrut
		2018	12.006	0.783	0.017	0.977	0	0.029	0.121	0	0.023	-1.466	Tidak Bangkrut
		2019	11.937	0.737	0.053	0.927	0	0.028	-0.074	0	-0.093	-1.764	Tidak Bangkrut
		2020	11.999	0.770	0.079	0.899	0	0.003	0.021	0	-0.787	-1.196	Tidak Bangkrut
26	Intanwijaya Internasional Tbk	2016	11.326	0.098	0.365	0.172	0	0.037	-0.313	0	-0.259	-5.867	Tidak Bangkrut
		2017	11.360	0.117	0.385	0.196	0	0.054	0.353	0	0.247	-5.904	Tidak Bangkrut
		2018	11.452	0.182	0.328	0.329	0	0.043	0.169	0	0.004	-5.357	Tidak Bangkrut
		2019	11.461	0.161	0.363	0.276	0	0.034	0.182	0	-0.094	-5.473	Tidak Bangkrut
		2020	11.502	0.171	0.388	0.269	0	0.068	0.671	0	0.371	-5.631	Tidak Bangkrut
27	Indocement Tunggal Prakarsa Tbk.	2016	13.375	0.133	0.373	0.221	0	0.128	0.884	0	-0.059	-6.430	Tidak Bangkrut
		2017	13.337	0.149	0.326	0.270	0	0.064	0.646	0	-0.351	-6.045	Tidak Bangkrut
		2018	13.304	0.164	0.302	0.319	0	0.041	0.435	0	-0.238	-5.979	Tidak Bangkrut
		2019	13.296	0.167	0.322	0.305	0	0.066	0.763	0	0.231	-6.186	Tidak Bangkrut
		2020	13.291	0.189	0.296	0.343	0	0.066	0.685	0	-0.008	-5.908	Tidak Bangkrut
28	Steel Pipe Industry of Indonesia Tbk.	2016	12.677	0.562	0.075	0.862	0	0.017	-0.110	0	-0.214	-3.082	Tidak Bangkrut
		2017	12.674	0.547	0.184	0.664	0	0.001	0.217	0	-0.845	-2.894	Tidak Bangkrut
		2018	12.672	0.551	0.163	0.708	0	0.008	-0.105	0	0.699	-3.743	Tidak Bangkrut
		2019	12.661	0.518	0.156	0.717	0	0.029	0.139	0	0.584	-3.838	Tidak Bangkrut
		2020	12.637	0.451	0.157	0.694	0	0.029	0.128	0	-0.027	-3.917	Tidak Bangkrut
29	Japfa Comfeed Indonesia Tbk.	2016	13.157	0.542	0.305	0.483	0	0.119	0.278	0	0.611	-4.264	Tidak Bangkrut
		2017	13.177	0.566	0.322	0.426	0	0.052	0.068	0	-0.351	-3.591	Tidak Bangkrut
		2018	13.255	0.566	0.227	0.577	0	0.084	0.131	0	0.334	-3.871	Tidak Bangkrut
		2019	13.279	0.554	0.193	0.601	0	0.067	0.128	0	-0.076	-3.663	Tidak Bangkrut
		2020	13.268	0.560	0.221	0.512	0	0.047	0.282	0	-0.190	-3.526	Tidak Bangkrut
30		2016	11.953	0.633	0.117	0.812	0	0.041	0.118	0	0.608	-2.836	Tidak 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...

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin





	Kedawang Setia Industrial Tbk.	2017	12.000	0.634	0.099	0.843	0	0.052	-0.073	0	0.188	-2.670	Tidak Bangkrut
		2018	12.003	0.601	0.086	0.855	0	0.055	0.106	0	0.054	-2.738	Tidak Bangkrut
		2019	11.951	0.515	0.097	0.807	0	0.051	0.400	0	-0.090	-3.090	Tidak Bangkrut
		2020	11.949	0.467	0.209	0.608	0	0.048	0.159	0	-0.031	-3.645	Tidak Bangkrut
31	Lion Metal Works Tbk.	2016	11.732	0.314	0.569	0.281	0	0.062	0.248	0	-0.042	-5.016	Tidak Bangkrut
		2017	11.711	0.337	0.512	0.306	0	0.014	0.042	0	-0.640	-4.444	Tidak Bangkrut
		2018	11.703	0.317	0.530	0.285	0	0.021	0.041	0	0.225	-5.050	Tidak Bangkrut
		2019	11.691	0.319	0.591	0.192	0	0.001	-0.024	0	-0.881	-4.536	Tidak Bangkrut
32	Malindo Feedmill Tbk.	2020	11.665	0.316	0.602	0.162	0	-0.015	0.026	0	1.214	-5.609	Tidak Bangkrut
		2016	12.472	0.552	0.056	0.867	0	0.056	0.121	0	1.829	-4.101	Tidak Bangkrut
		2017	12.480	0.591	-0.062	1.155	0	0.011	0.112	0	-0.663	-2.298	Tidak Bangkrut
		2018	12.497	0.541	0.185	0.589	0	0.066	0.157	0	0.737	-3.825	Tidak Bangkrut
33	Mulia Industrindo Tbk	2019	12.521	0.546	0.066	0.847	0	0.033	0.123	0	-0.302	-3.023	Tidak Bangkrut
		2020	12.523	0.541	0.071	0.834	0	-0.008	0.113	0	-1.687	-2.267	Tidak Bangkrut
		2016	12.783	0.791	-0.034	1.163	0	0.001	0.038	0	-1.123	-1.022	Tidak Bangkrut
		2017	12.592	0.662	-0.036	1.150	0	0.009	0.071	0	0.680	-2.666	Tidak Bangkrut
34	Pelangi Indah Canindo Tbk	2018	12.581	0.574	-0.015	1.070	0	0.036	0.075	0	0.598	-3.231	Tidak Bangkrut
		2019	12.614	0.560	0.050	0.798	0	0.022	0.055	0	-0.197	-3.010	Tidak Bangkrut
		2020	12.613	0.534	0.010	0.951	0	0.010	0.130	0	-0.394	-2.953	Tidak Bangkrut
		2016	11.701	0.584	0.157	0.747	0	0.022	0.018	0	-0.043	-2.743	Tidak Bangkrut
35	Sreeya Sewu Indonesia Tbk.	2017	11.736	0.609	0.226	0.664	0	0.028	-0.098	0	0.190	-2.878	Tidak Bangkrut
		2018	11.791	0.649	0.114	0.808	0	0.018	0.137	0	-0.124	-2.239	Tidak Bangkrut
		2019	11.906	0.733	-0.192	1.434	0	0.007	0.065	0	-0.355	-1.174	Tidak Bangkrut
		2020	11.892	0.784	-0.274	1.660	0	-0.059	0.028	0	1.263	-1.459	Tidak Bangkrut
36	Semen Baturaja (Persero) Tbk.	2016	12.305	0.555	0.165	0.718	0	0.005	-0.018	0	-1.075	-2.618	Tidak Bangkrut
		2017	12.227	0.647	0.043	0.918	0	-0.158	-0.038	0	1.076	-2.670	Tidak Bangkrut
		2018	12.200	0.616	0.049	0.907	0	0.012	0.086	0	-1.158	-1.967	Tidak Bangkrut
		2019	12.246	0.629	0.093	0.844	0	0.032	0.144	0	0.509	-2.863	Tidak Bangkrut
36	Semen Baturaja (Persero) Tbk.	2020	12.267	0.641	0.047	0.925	0	0.011	0.076	0	-0.477	-2.194	Tidak Bangkrut
		2016	12.536	0.286	0.125	0.349	0	0.059	0.070	0	-0.155	-4.859	Tidak Bangkrut
		2017	12.581	0.326	0.090	0.595	0	0.029	0.111	0	-0.277	-4.438	Tidak Bangkrut
		2018	12.603	0.373	0.130	0.469	0	0.014	0.031	0	-0.317	-4.204	Tidak 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 artikel, dan sebagainya.

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.



		2019	12.599	0.375	0.108	0.437	0	0.005	0.034	0	-0.433	-4.083	Tidak Bangkrut
		2020	12.612	0.406	0.049	0.752	0	0.002	0.169	0	-0.465	-3.731	Tidak Bangkrut
37	Semen Indonesia (Persero) Tbk.	2016	13.541	0.309	0.050	0.786	0	0.103	0.379	0	0.001	-5.062	Tidak Bangkrut
		2017	13.568	0.388	0.102	0.638	0	0.034	0.145	0	-0.466	-4.379	Tidak Bangkrut
		2018	13.566	0.358	0.156	0.508	0	0.061	0.245	0	0.303	-5.067	Tidak Bangkrut
		2019	13.755	0.550	0.055	0.735	0	0.030	0.128	0	-0.131	-3.574	Tidak Bangkrut
		2020	13.746	0.520	0.052	0.739	0	0.034	0.178	0	0.060	-3.840	Tidak Bangkrut
38	Suparma Tbk.	2016	12.230	0.485	0.192	0.406	0	0.038	0.254	0	3.215	-5.288	Tidak Bangkrut
		2017	12.215	0.450	0.008	0.978	0	0.042	0.134	0	0.065	-3.585	Tidak Bangkrut
		2018	12.218	0.444	0.286	0.266	0	0.036	0.221	0	-0.058	-3.977	Tidak Bangkrut
		2019	12.228	0.419	0.148	0.617	0	0.055	0.114	0	0.229	-4.121	Tidak Bangkrut
		2020	12.218	0.339	0.118	0.577	0	0.070	0.588	0	0.107	-4.392	Tidak Bangkrut
39	Indo Acidatama Tbk	2016	11.751	0.439	0.286	0.574	0	0.015	0.364	0	-0.167	-3.656	Tidak Bangkrut
		2017	11.692	0.363	0.344	0.469	0	0.027	0.362	0	0.231	-4.410	Tidak Bangkrut
		2018	11.697	0.304	0.387	0.408	0	0.056	0.150	0	0.373	-5.022	Tidak Bangkrut
		2019	11.745	0.340	0.410	0.405	0	0.055	0.041	0	0.050	-4.723	Tidak Bangkrut
		2020	11.811	0.352	0.345	0.461	0	0.049	0.018	0	0.015	-4.556	Tidak Bangkrut
40	Tunas Alfin Tbk.	2016	11.841	0.147	0.243	0.342	0	0.034	0.142	0	-0.056	-5.566	Tidak Bangkrut
		2017	11.887	0.188	0.242	0.370	0	0.021	0.004	0	-0.168	-5.294	Tidak Bangkrut
		2018	11.903	0.202	0.261	0.386	0	0.046	0.176	0	0.408	-5.538	Tidak Bangkrut
		2019	11.977	0.241	0.222	0.370	0	0.021	0.085	0	-0.301	-4.885	Tidak Bangkrut
		2020	12.022	0.308	0.154	0.537	0	0.013	0.143	0	-0.195	-4.415	Tidak Bangkrut
41	Surya Toto Indonesia Tbk.	2016	12.307	0.410	0.272	0.457	0	0.065	0.289	0	-0.257	-4.116	Tidak Bangkrut
		2017	12.328	0.401	0.263	0.436	0	0.099	0.372	0	0.247	-4.467	Tidak Bangkrut
		2018	12.322	0.334	0.306	0.339	0	0.120	0.369	0	0.108	-4.903	Tidak Bangkrut
		2019	12.318	0.341	0.334	0.273	0	0.048	0.280	0	-0.423	-4.524	Tidak Bangkrut
		2020	12.346	0.381	0.333	0.231	0	-0.010	0.261	0	-1.558	-3.602	Tidak Bangkrut
42	Trias Sentosa Tbk.	2016	12.413	0.413	0.082	0.771	0	0.010	0.176	0	0.143	-3.985	Tidak Bangkrut
		2017	12.400	0.407	0.066	0.814	0	0.011	0.169	0	0.061	-3.949	Tidak Bangkrut
		2018	12.492	0.478	0.042	0.879	0	0.015	0.058	0	0.247	-3.655	Tidak Bangkrut
		2019	12.492	0.500	0.022	0.933	0	0.009	0.052	0	-0.238	-3.227	Tidak Bangkrut
		2020	12.479	0.463	0.041	0.870	0	0.017	0.164	0	0.306	-3.743	Tidak Bangkrut

### Hak Cipta Diindungi 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 disertasi, atau tujuan lain, dengan mencantumkan sumber dan memperbarui sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin

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





43	Waskita Beton Precast Tbk.	2016	13.033	0.461	0.467	0.432	0	0.046	-0.480	0	0.310	-4.864	Tidak Bangkrut
		2017	13.051	0.510	0.267	0.656	0	0.067	-0.317	0	0.224	-4.220	Tidak Bangkrut
		2018	13.042	0.482	0.191	0.716	0	0.072	0.248	0	0.049	-4.027	Tidak Bangkrut
		2019	13.061	0.496	0.230	0.617	0	0.050	0.003	0	-0.156	-3.935	Tidak Bangkrut
		2020	12.877	0.890	-0.227	1.482	0	-0.451	0.060	0	1.408	-0.647	Tidak Bangkrut
44	Wijaya Karya Beton Tbk.	2016	12.564	0.466	0.124	0.764	0	0.061	-0.036	0	0.243	-3.992	Tidak Bangkrut
		2017	12.726	0.611	0.019	0.969	0	0.048	0.129	0	0.094	-2.868	Tidak Bangkrut
		2018	12.808	0.647	0.070	0.894	0	0.055	0.128	0	0.177	-2.821	Tidak Bangkrut
		2019	12.868	0.661	0.094	0.864	0	0.049	0.185	0	0.024	-2.693	Tidak Bangkrut
		2020	12.784	0.602	0.064	0.897	0	0.014	0.157	0	-0.611	-2.582	Tidak Bangkrut

© H

N Suska Riau

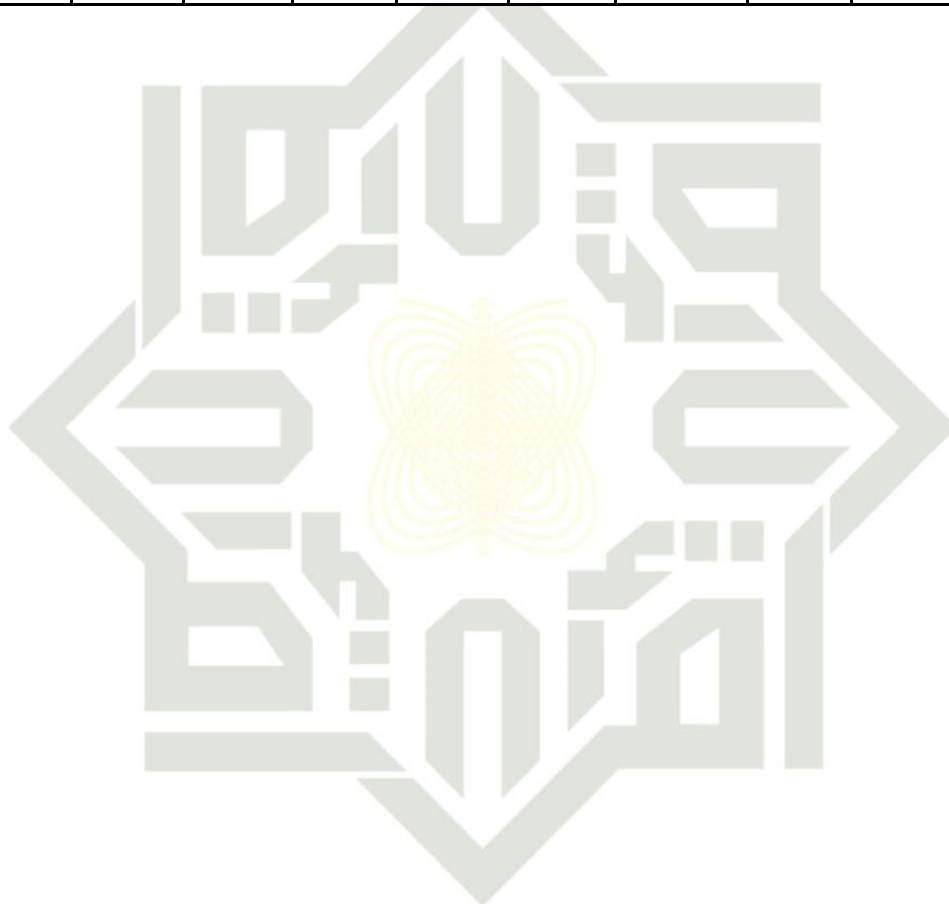
State Islamic University

**Hak Cipta Diindungi 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...
- 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



### Lampiran 21: Hasil Analisis Statistik Deskriptif

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Altman	220	-5.6500	14.6120	2.982191	2.7960239
Springate	220	-4.0940	4.0290	.865105	.8247737
Zmijewski	220	-4.5840	18.1460	-1.360659	2.9863115
Ohlson	220	-7.5010	16.5300	-3.339377	3.2079593
Valid N (listwise)	220				

#### 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 22: Hasil Uji Normalitas**
**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Altman	Springate	Zmijewski	Ohlson
N		220	220	220	220
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	2.982191	.865105	-1.360659	-3.339377
	Std. Deviation	2.7960239	.8247737	2.9863115	3.2079593
Most Extreme Differences	Absolute	.167	.113	.227	.195
	Positive	.167	.106	.227	.195
	Negative	-.155	-.113	-.168	-.153
Test Statistic		.167	.113	.227	.195
Asymp. Sig. (2-tailed)		.000 <sup>c</sup>	.000 <sup>c</sup>	.000 <sup>c</sup>	.000 <sup>c</sup>


**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 23: Uji Beda (Kruskal Wallis Test)**
**Hasil Uji Kruskal-Wallis H**

Ranks			
	Model Perhitungan	N	Mean Rank
Skor	Altman	220	716.57
	Springate	220	557.01
	Zmijewsk	220	317.07
	Ohlson	220	171.35
	Total	880	

Test Statistics <sup>a,b</sup>	
	Skor
Kruskal-Wallis H	604.313
df	3
Asymp. Sig.	.000

**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.

## FORMULIR KETERANGAN

Nomor : Form-Riset-00439/BEI.PSR/08-2021

Tanggal : 03 Agustus 2021

Kepada Yth. : Dr. Drs. H. Muh. Said MH., M.Ag., MM  
Dekan Fakultas Ekonomi dan Ilmu Sosial  
UIN Suska Riau

Alamat : Jl. H.R Soebrantas No 155 KM. 15 Tuahmadani, Panam Pekanbaru

Dengan ini kami menerangkan bahwa mahasiswa di bawah ini:

Nama : Ameliandita

NIM : 11770323502

Jurusan : Akuntansi

Telah menggunakan data data yang tersedia di Bursa Efek Indonesia (BEI) untuk penyusunan Skripsi dengan judul "**Analisis Penggunaan Model *Altman (z-score)*, *Springate (s-score)*, *zmijewski (x-score)*, dan *Ohlson (y-score)* sebagai Preditor Kebangkrutan Terbaik (Studi Pada Perusahaan Manufaktur Sektor Industri Dasar dan Kimia yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) Tahun 2016-2020)**"

Selanjutnya mohon untuk mengirimkan 1 (satu) copy skripsi tersebut sebagai bukti bagi kami dan untuk melengkapi Referensi Penelitian di Pasar Modal Indonesia.

Hormat kami,



**IDX**  
Indonesia Stock Exchange  
Bursa Efek Indonesia

**Emon Sulaeman**

Kepala Kantor Perwakilan Riau