

**ANALISIS PERBEDAAN DAN TINGKAT AKURASI MODEL
ALTMAN, SPRINGATE DAN ZMIJEWSKI DALAM
MEMPREDIKSI KEBANGKRUTAN PERUSAHAAN RITEL
INDONESIA DAN RITEL SINGAPURA**

SKRIPSI



Oleh

M. MUZANNI

NIM : 17510228

**JURUSAN MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
2021**

**ANALISIS PERBEDAAN DAN TINGKAT AKURASI MODEL
ALTMAN, SPRINGATE DAN ZMIJEWSKI DALAM
MEMPREDIKSI KEBANGKRUTAN PERUSAHAAN RITEL
INDONESIA DAN RITEL SINGAPURA**

SKRIPSI

Diajukan Kepada:

Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang
untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
dalam Memperoleh Gelar Sarjana Manajemen (SM)



O l e h

M. MUZANNI

NIM : 17510228

**JURUSAN MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
2021**

LEMBAR PERSETUJUAN

ANALISIS PERBEDAAN DAN TINGKAT AKURASI MODEL ALTMAN, SPRINGATE DAN ZMIJEWSKI DALAM MEMPREDIKSI KEBANGKRUTAN PERUSAHAAN RITEL INDONESIA DAN RITEL SINGAPURA

SKRIPSI

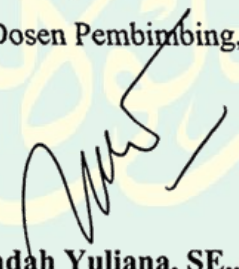
Oleh

M. MUZANNI

NIM : 17510228

Telah Disetujui pada tanggal 8 Maret 2021

Dosen Pembimbing,


Dr. Indah Yuliana, SE., MM
NIP. 19740918 200312 2 004

Mengetahui:
Ketua Jurusan,


Drs. Agus Sucipto, MM., CRA
NIP 19670816 200312 1 001

LEMBAR PENGESAHAN

ANALISIS PERBEDAAN DAN TINGKAT AKURASI MODEL ALTMAN, SPRINGATE DAN ZMIJEWSKI DALAM MEMPREDIKSI KEBANGKRUTAN PERUSAHAAN RITEL INDONESIA DAN RITEL SINGAPURA

SKRIPSI

Oleh

M. MUZANNI

NIM : 17510228

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji
Dan Dinyatakan Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Manajemen (SM)
Pada 25 Maret 2021

Susunan Dewan Penguji

1. Ketua
Hj. Mardiana, SE., MM
NIP. 19740519 20160801 2 045
2. Dosen Pembimbing / Sekretaris
Dr. Indah Yuliana, SE., MM
NIP. 19740918 200312 2 004
3. Penguji Utama
Dr. Hj. Umrotul Khasanah, M.Si
NIP. 19670227 199803 2 001

Tanda Tangan



Disahkan Oleh:
Ketua Jurusan,



Drs. Agus Sucipto, MM., CRA
NIP. 19670816 200312 1 001

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : M. Muzanni
 Nim : 17510228
 Fakultas/Jurusan : Ekonomi / Manajemen

Menyatakan bahwa **“Skripsi”** yang saya buat untuk memenuhi persyaratan kelulusan pada Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang, dengan judul:

ANALISIS PERBEDAAN DAN TINGKAT AKURASI MODEL ALTMAN, SPRINGATE DAN ZMIJEWSKI DALAM MEMPREDIKSI KEBANGKRUTAN PERUSAHAAN RITEL INDONESIA DAN RITEL SINGAPURA

adalah hasil karya saya sendiri, bukan **“duplikasi”** dari karya orang lain.

Selanjutnya apabila di kemudian hari ada **“klaim”** dari pihak lain, bukan menjadi tanggung jawab Dosen Pembimbing dan pihak Fakultas Ekonomi, tetapi menjadi tanggung jawab saya sendiri.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tanpa paksaan dari siapapun.

Malang, 05 April 2021

Hormat saya,



M. Muzanni

NIM : 17510228

PERSEMBAHAN

Alhamdulillahilahi rabbil 'alamin

Karya ini kupersembahkan

*Teruntuk orang-orang hebat, orang-orang yang sangat luar biasa
Bapak, Ibu dan Buya, Umik serta kakak saya dan juga keluarga besar
yang selalu memberikan support, do'a dan harapan besar kepada saya*

Thankyou so much for always be there for me



MOTTO

*"There is something more important than a result,
It is the totality in every process"*



KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kehadirat Allah SWT, karena atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penyusunan skripsi dengan judul **“Analisis Perbedaan dan Tingkat Akurasi Model Altman, Springate dan Zmijewski dalam Memprediksi kebangkrutan Perusahaan Ritel Indonesia dan Ritel Singapura”** dapat terselesaikan.

Shalawat dan salam semoga tetap tercurahkan kepada junjungan kita Nabi besar Muhammad SAW yang telah membimbing kita dari zaman kegelapan menuju jalan kebaikan, yakni Din al-Islam.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tugas akhir skripsi ini tidak akan berhasil dengan baik tanpa adanya bimbingan pemikiran dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Prof. Dr. H. Abdul Haris, M.Ag selaku Rektor Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang
2. Prof. Dr. H. Nur Asnawi, M.Ag selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang
3. Bapak Drs. Agus Sucipto, MM., CRA selaku Ketua Jurusan Manajemen Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang
4. Bapak Sugeng Ali Mansyur selaku Wali Dosen
5. Ibu Dr. Indah Yuliana, SE., MM selaku Dosen Pembimbing saya yang telah meluangkan waktunya dan memberikan bimbingan terbaiknya untuk saya sehingga skripsi ini terselesaikan dengan baik.
6. Seluruh jajaran Dosen Fakultas Ekonomi yang telah mengajarkan berbagai macam ilmu dan pengetahuan serta memberikan banyak pengalaman dan hal-hal positif kepada penulis selama perkuliahan di Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

7. Kedua Orang Tua saya Bapak Rosip dan Ibu Sumarti serta keluarga besar yang selalu mendoakan dan mensupport saya baik secara materiil maupun moril dan spiritual.
8. Teman-teman seperjuangan Jurusan Manajemen angkatan 2017 yang selalu memberikan dukungan dan motivasi serta memberikan sumbangsih pemikirannya dalam proses penyelesaian skripsi ini.
9. Sahabat-sahabati PIR 2017, PMII Angkatan GENTA 2017, Rekan-rekan HMJ Manajemen 2018, Galeri Investasi Syariah 2019, dan DEMA Fakultas Ekonomi 2020 yang telah menjadi bagian dari proses selama berorganisasi.
10. Dan Seluruh pihak yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Akhirnya, dengan segala kerendahan hati penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang konstruktif demi kesempurnaan penulisan ini. Penulis berharap semoga karya yang sederhana ini, dapat bermanfaat dengan baik bagi semua pihak. Amin ya Robbal ‘Alamin.

Malang, 09 Maret 2021

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL DEPAN	
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR GRAFIK	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
ABSTRAK (Indonesia, Inggris dan Arab)	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	14
1.3 Tujuan Penelitian	14
1.4 Manfaat dan Kegunaan	15
1.5 Batasan Penelitian	15
BAB II KAJIAN PUSTAKA	17
2.1 Penelitian Terdahulu	17
2.2 Kajian Teori.....	35
2.2.1 Kebangkrutan	35
2.2.1.1 Definisi Kebangkrutan.....	35
2.2.1.2 Jenis-jenis Kebangkrutan.....	36
2.2.1.3 Penyebab Kebangkrutan	37
2.2.1.4 Tanda-tanda Kebangkrutan.....	38
2.2.1.5 Pihak-pihak yang Memanfaatkan Prediksi Kebangkrutan	40
2.2.2 Kebangkrutan dalam Perspektif Islam	42
2.2.3 Model-model Prediksi Kebangkrutan	46
2.2.3.1 Model Altman.....	47
2.2.3.2 Model Springate.....	51
2.2.3.3 Model Zmijewksi.....	52
2.3 Kerangka Konseptual	53
2.4 Hipotesis.....	53
BAB III METODE PENELITIAN	58
3.1 Jenis dan Pendekatan Penelitian.....	58
3.2 Lokasi Penelitian.....	58
3.3 Populasi dan Sampel	59
3.4 Teknik Pengambilan Sampel.....	59
3.5 Data dan Jenis Data.....	60
3.6 Teknik Pengumpulan data.....	60

3.7 Definisi Operasional Variabel.....	61
3.8 Analisis Data	63
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	66
4.1 Hasil Penelitian	66
4.1.1 Gambaran Umum Objek Penelitian	66
4.1.1.1 Perusahaan Ritel Indonesia.....	66
4.1.1.2 Perusahaan Ritel Singapura	68
4.1.2 Hasil Analisis Statistik Deskriptif.....	69
4.1.3 Perhitungan Model Prediksi	72
4.1.3.1 Model Altman.....	72
4.1.3.2 Model Springate.....	77
4.1.3.3 Model Zmijewski.....	82
4.1.4 Uji Prasyarat One Way ANOVA	87
4.1.4.1 Uji Normalitas	87
4.1.4.2 Uji Homogenitas	87
4.1.5 Uji Hipotesis.....	89
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian	93
4.2.1 Prediksi Kebangkrutan Perusahaan Ritel Indonesia dengan menggunakan Model Altman, Springate dan Zmijewski	93
4.2.1.1 Model Altman.....	93
4.2.1.2 Model Springate.....	95
4.2.1.3 Model Zmijewski.....	97
4.2.2 Prediksi Kebangkrutan Perusahaan Ritel Singapura dengan menggunakan Model Altman, Springate dan Zmijewski	98
4.2.2.1 Model Altman.....	98
4.2.2.2 Model Springate.....	100
4.2.2.3 Model Zmijewski.....	102
4.2.3 Perbandingan Hasil Prediksi Kebangkrutan antara Model Altman, Springate dan Zmijewski pada Perusahaan Ritel Indonesia.....	104
4.2.4 Perbandingan Hasil Prediksi Kebangkrutan antara Model Altman, Springate dan Zmijewski pada Perusahaan Ritel Singapura	106
4.2.5 Model Prediksi yang paling akurat dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan Ritel Indonesia	108
4.2.6 Model Prediksi yang paling akurat dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan Ritel Singapura.....	108
BAB V PENUTUP	111
5.1 Kesimpulan	111
5.2 Saran	113
DAFTAR PUSTAKA	114
LAMPIRAN-LAMPIRAN	120

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	24
Tabel 3.1 Pemilihan Kriteria Sampel	59
Tabel 3.2 Sampel Perusahaan Ritel yang memenuhi Kriteria.....	59
Tabel 3.3 Definisi Operasional Variabel.....	61
Tabel 4.1 Hasil Analisis Statistik Deskriptif Variabel Model Prediksi Kebangkrutan pada Perusahaan Ritel Indonesia	69
Tabel 4.2 Hasil Analisis Statistik Deskriptif Variabel Model Prediksi Kebangkrutan pada Perusahaan Ritel Singapura.....	70
Tabel 4.3 Hasil Prediksi Model Altman pada Ritel Indonesia	73
Tabel 4.4 Hasil Prediksi Model Altman pada Ritel Singapura.....	75
Tabel 4.5 Hasil Prediksi Model Springate pada Ritel Indonesia	78
Tabel 4.6 Hasil Prediksi Model Springate pada Ritel Singapura	80
Tabel 4.7 Hasil Prediksi Model Zmijewski pada Ritel Indonesia	82
Tabel 4.8 Hasil Prediksi Model Zmijewski pada Ritel Singapura	85
Tabel 4.9 Uji Normalitas	87
Tabel 4.10 Uji One Way ANOVA Model Altman, Springate dan Zmijewski perusahaan Ritel Indonesia.....	89
Tabel 4.11 Uji One Way ANOVA Model Altman, Springate dan Zmijewski perusahaan Ritel Singapura	89
Tabel 4.12 Perbandingan Tingkat Akurasi Model Prediksi pada Perusahaan Ritel Indonesia.....	90
Tabel 4.13 Perbandingan Tingkat Akurasi Model Prediski pada Perusahaan Ritel Singapura.....	91
Tabel 4.14 Hasil Uji Hipotesis	92
Tabel 4.15 Rekap Hasil Prediksi Kebangkrutan Perusahaan Ritel Indonesia dengan Model Altman	93
Tabel 4.16 Rekap Hasil Prediksi Kebangkrutan Perusahaan Ritel Indonesia dengan Model Springate.....	95
Tabel 4.17 Rekap Hasil Prediksi Kebangkrutan Perusahaan Ritel Indonesia dengan Model Zmijewski.....	97
Tabel 4.18 Rekap Hasil Prediksi Kebangkrutan Perusahaan Ritel Singapura dengan Model Altman	99
Tabel 4.19 Rekap Hasil Prediksi Kebangkrutan Perusahaan Ritel Singapura dengan Model Springate.....	101
Tabel 4.20 Rekap Hasil Prediksi Kebangkrutan Perusahaan Ritel Singapura dengan Model Zmijewski.....	103

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Konseptual	53
--------------------------------------	----



DAFTAR GRAFIK

1.1 Pertumbuhan Penjualan Perusahaan Ritel di Indonesia Tahun 2015 – 2019.....	2
1.2 Pertumbuhan Penjualan Perusahaan Ritel di Singapura Tahun 2015 – 2019.....	4
4.1 Perkembangan Total Aset dan Total Liability Perusahaan Ritel Indonesia Tahun 2015 – 2019.....	67
4.2 Perkembangan Total Aset dan Total Liability Perusahaan Ritel Singapura Tahun 2015 – 2019.....	68



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Data Perhitungan Variable Model Altman, Springate dan Zmijewksi Perusahaan Ritel Indonesia 2015 – 2019
- Lampiran 2. Data Perhitungan Variable Model Altman, Springate dan Zmijewksi Perusahaan Ritel Singapura 2015 – 2019
- Lampiran 3. Hasil Perhitungan Model Altman, Springate dan Zmijewski Perusahaan Ritel Indonesia 2015 – 2019
- Lampiran 4. Hasil Perhitungan Model Altman, Springate dan Zmijewski Perusahaan Ritel Singapura 2015 – 2019
- Lampiran 5. Hasil Output SPSS
- Lampiran 6. Bukti Konsultasi
- Lampiran 7. Biodata Peneliti
- Lampiran 8. Surat Keterangan Bebas Plagiarism

ABSTRAK

Muzanni, M. 2021, SKRIPSI. Judul: “Analisis Perbedaan dan Tingkat Akurasi Model Altman, Springate dan Zmijewski dalam Memprediksi Kebangkrutan Perusahaan Ritel Indonesia dan Ritel Singapura

Pembimbing : Dr. Indah Yuliana, SE., MM

Kata Kunci : Altman, Springate, Zmijewski, Prediksi Kebangkrutan

Kebangkrutan merupakan kondisi dimana kewajiban yang ditanggung perusahaan lebih besar daripada aset yang dimilikinya sehingga perusahaan tidak mampu membayar kewajibannya pada saat jatuh tempo. Oleh karena itu, perusahaan perlu melakukan prediksi untuk mengantisipasi terjadinya kebangkrutan dengan menggunakan model prediksi. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan prediksi antara model Altman, Springate dan Zmijewski dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan ritel Indonesia dan ritel Singapura, dan untuk mengetahui model prediksi yang paling akurat.

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang berupa *annual report* yang telah dipublikasi perusahaan ritel Indonesia dan ritel Singapura periode 2015 sampai 2019. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* dengan 15 sampel ritel Indonesia dan 15 sampel ritel Singapura. Alat analisis yang digunakan menggunakan Uji *One Way ANOVA* dengan bantuan program SPSS.

Dari hasil perhitungan ketiga model prediksi menunjukkan bahwa terdapat beberapa perusahaan ritel Indonesia dan ritel Singapura diprediksi bangkrut. Hasil uji beda *One Way ANOVA* menunjukkan bahwa terdapat perbedaan prediksi antara model Altman, Springate dan Zmijewski yang diterapkan pada perusahaan ritel Indonesia dan ritel Singapura. Berdasarkan hasil tersebut, model prediksi yang memiliki tingkat akurasi tertinggi pada ritel Indonesia adalah model Zmijewski dengan presentase 87 % sedangkan pada ritel Singapura adalah model Altman dengan presentase 86 %, sehingga kedua model tersebut merupakan model yang paling sesuai untuk memprediksi perusahaan ritel.

ABSTRACT

Muzanni, M. 2021, THESIS. Title: “Analysis of Differences and Level of Accuracy of Altman, Springate and Zmijewski Models in Predicting Bankruptcy of Indonesian Retail Companies and Singapore Retail Companies”

Supervisor : Dr. Indah Yuliana, SE., MM

Keywords : Altman, Springate, Zmijewski, Bankruptcy Prediction

Bankruptcy is a condition in which the liabilities borne by the company are greater than the assets it owns so that the company is unable to pay its debts at maturity. Therefore, companies need to make predictions to anticipate bankruptcy using prediction models. The purpose of this study is to determine whether there are differences in prediction between the Altman, Springate, and Zmijewski models in predicting the bankruptcy of Indonesian retail companies and Singapore retail companies, and to determine the most accurate prediction model.

This study uses secondary data in the form of annual reports that have been published by Indonesian retail companies and Singapore retail companies for the period 2015 to 2019. The sampling technique used purposive sampling with 15 samples of Indonesian retail and 15 samples of Singapore retail. The analytical tool used is the One Way ANOVA test with the help of the SPSS program.

The results of the calculation of the three prediction models show that there are several retail companies in Indonesia and Singapore retail that are predicted to go bankrupt. The results of the One Way ANOVA difference test show that there are differences in predictions between the Altman, Springate, and Zmijewski models applied to Indonesian retail companies and Singapore retail companies. Based on these results, the prediction model that has the highest level of accuracy in Indonesian retail is the Zmijewski model with a percentage of 87%, while in Singapore retail is the Altman model with a percentage of 86%, so that the two models are the most suitable models for predicting retail companies.

مستخلص البحث

منزّي . م . 2021. بحث جامعي . العنوان: "تحليل الاختلافات والدقة لنماذج ألتمان وسبرنجات و زيوميحكسي في التنبؤ بالافلاس لشركات التجزئة الإندونيسية وشركات التجزئة السنغافورية".

المشرفة : الدكتورة إنداه يوليانا المجستير

الكلمات الرئيسية : ألتمان ، سبرنجات ، زيوميحكسي ، التنبؤات الإفلاس

الإفلاس هو شرط حيث المسؤولية التي تتحملها الشركة أكبر من الأصول التي لديها بحيث تكون الشركة غير قادرة على دفع التزاماتها عند الاستحقاق. تحتاج الشركات إلى تقديم تنبؤات لتوقع حدوث الإفلاس باستخدام نموذج التنبؤ. الغرض من هذه الدراسة هو معرفة ما إذا كان هناك اختلاف في التنبؤ بين نماذج ألتمان وسبرنجات و زيوميحكسي في التنبؤ بالافلاس لشركات التجزئة الإندونيسية وتجارة التجزئة في سنغافورة ، ومعرفة نماذج التنبؤ الأكثر دقة للنماذج الثلاثة.

تستخدم هذه الدراسة بيانات ثانوية في شكل تقارير سنوية تم نشرها من قبل شركات التجزئة الإندونيسية وشركات التجزئة السنغافورية من 2015 إلى 2019. تقنيات أخذ العينات باستخدام أخذ العينات 15 عينة من التجزئة الإندونيسية و 15 عينة من سنغافورة. أدوات التحليل المستخدمة باستخدام ANOVA طريقة واحدة اختبار بمساعدة البرنامج SPSS.

من حساب النماذج الثلاثة التنبؤية تبين أن هناك العديد من شركات التجزئة الإندونيسية وسنغافورة التجزئة ومن المتوقع أن تفلس. تظهر نتائج الاختبارات المختلفة ل ANOVA في One Way أن هناك اختلافات في التنبؤ بين نماذج ألتمان وسبرنجات وزوميحكسي المطبقة على شركات التجزئة الإندونيسية وشركات التجزئة السنغافورية. وبناء على هذه النتائج، فإن نموذج التنبؤ الذي يحتوي على أعلى معدل دقة في تجارة التجزئة الإندونيسية هو نموذج زيوميحكسي بنسبة 87٪، بينما في سنغافورة للبيع بالتجزئة هو نموذج ألتمان بنسبة 86٪، لذلك فإن كلا النموذجين هما النموذجان الأكثر ملاءمة للتنبؤ بشركات البيع بالتجزئة.

BAB I

PENDAHULUAN

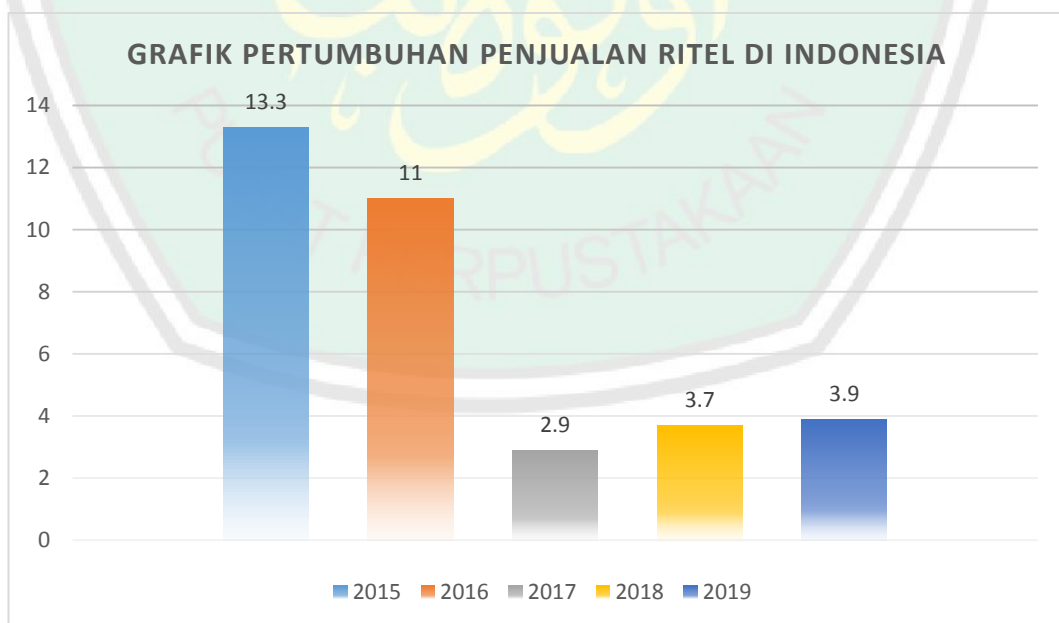
1.1 Latar Belakang

Era digitalisasi saat ini, dengan semakin berkembangnya teknologi yang kian semakin pesat memberi banyak perubahan terhadap segala lini kehidupan, tak terkecuali dalam dunia usaha. Salah satu sektor yang merasakan akan dampaknya perkembangan digitalisasi saat ini adalah sektor Ritel. Sektor ritel merupakan kegiatan bisnis yang menjual produk ataupun jasa untuk memenuhi kebutuhan pribadi, keluarga ataupun pengguna akhir dalam jumlah eceran, yang mana industri ritel menjadi mata rantai penting dalam proses distribusi yang menghubungkan produsen dan konsumen akhir (Utami, 2010 dalam Hikmawati & Nuryakin, 2017).

Sektor ritel memiliki peran dan kontribusi dalam memajukan perekonomian negara. Berdasarkan laporan *Asean Development Bank* (2019) sektor ritel di Indonesia memberikan sumbangsih 21% terhadap total Produk Domestik Bruto (PDB) dimana Indonesia berada di urutan pertama yang memiliki presentase tertinggi dalam sektor ritel dibandingkan dengan Negara asean lainnya. Selain itu, Menurut Riset Global Retail Development Index (GRDI) tahun 2019 Indonesia berada di peringkat ke-5 yang memiliki potensi ritel yang paling baik. Hal ini karena Indonesia memiliki jumlah populasi yang tinggi mencapai 270 juta jiwa dengan pertumbuhan kelas menengah yang terus meningkat dan juga komitmen pemerintah terhadap pembangunan infrastruktur yang menyebabkan pertumbuhan sektor ritel semakin berkembang untuk kedepannya. Disamping itu pemerintah juga mengizinkan investor asing memiliki saham mayoritas *department store* dan juga

perizinan kepemilikan penuh terhadap *e-commerce*, yang mana hal ini semakin menarik minat investor asing untuk masuk ke Indonesia (kearney.com). Namun, hal ini bertolak belakang dengan fakta yang terjadi dilapangan yang mana dalam beberapa tahun terakhir ritel di Indonesia mengalami penurunan dari sisi pertumbuhan penjualan. Menurut Wakil Ketua Umum Asosiasi Pengusaha Ritel Indonesia (Aprindo) Tutum Rahanta yang menyatakan bahwa perusahaan ritel saat ini berada di kondisi yang kurang baik sedang lemah dan lesu, secara umum kondisi sektor ritel mengalami penurunan (cnbcindonesia.com). Berdasarkan laporan Bank Indonesia yang mencatat adanya tren penurunan terhadap rata-rata pertumbuhan penjualan selama 2015 hingga 2019 pada Grafik.1.1 sebagai berikut.

Grafik 1.1
Pertumbuhan Penjualan Perusahaan Ritel di Indonesia Tahun 2015-2019



Sumber: Bank Indonesia (Data diolah)

Berdasarkan data diatas dapat diketahui bahwa pertumbuhan penjualan pada perusahaan ritel selama lima tahun terakhir menunjukkan tren fluktuasi namun

lebih cenderung mengalami penurunan. Pada tahun 2015 angka pertumbuhan mencapai 13,3 persen sedangkan pada tahun 2016 mengalami penurunan penjualan yakni hanya tumbuh sebesar 11,0 persen, penjualan semakin menurun dengan angka yang cukup signifikan pada tahun 2017 yang hanya tumbuh sebesar 2,9 persen. Berdasarkan Laporan Perekonomian Indonesia yang dirilis oleh Bank Indonesia menjelaskan bahwa penurunan penjualan yang terjadi pada tahun 2017 terindikasi dari segmen *hypermarket* dan *department store* yang mengalami penurunan penjualan serta munculnya perdagangan online atau *e-commerce*, yang mana hal tersebut merupakan sebuah tantangan yang harus dihadapi oleh perusahaan ritel. Pada tahun 2018 pertumbuhan penjualan, hanya tumbuh sebesar 3,7 persen. Begitupun pada tahun 2019 yang hanya mencapai pertumbuhan 3,9 persen. Rata-rata pertumbuhan penjualan tersebut jauh berada di bawah rata-rata *double digit* industri ritel yang berada pada kisaran 10 - 11 persen (Nielsen.com)

Fenomena menurunnya penjualan ritel menyebabkan perusahaan ritel harus menutup gerai ritelnya, penutupan gerai ritel di mulai dari tahun 2015 hingga berlanjut pada tahun 2019 diantaranya ada ritel Disc Tara yang berdiri pada tahun 1986 dan pada akhirnya harus menutup total semua gerai ritelnya yang beroperasi di seluruh wilayah Indonesia pada tahun 2015, di tahun 2016 PT Ramayana menutup 16 gerai ritelnya sebagai langkah efisiensi (cnbcindonesia.com). Selain itu, ada PT Matahari Department Store yang menutup sejumlah gerainya dipasar raya Manggarai dan Blok M serta di mall taman anggrek yang dikarenakan menderita kerugian sepanjang tahun 2017 (finance.detik.com). Kerugian terus berlanjut ditahun 2018 yang kembali menutup beberapa gerai ritelnya yang

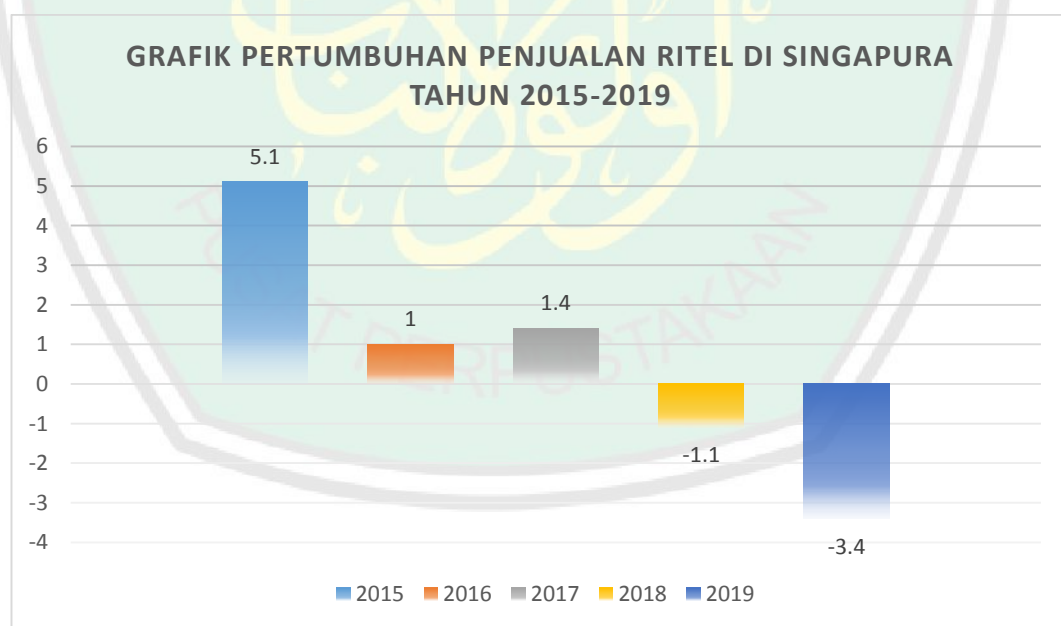
berlokasi di medan dan Lombok, langkah tersebut dilakukan karena terjadi penurunan yang signifikan sepanjang ritel beroperasi (Katadata.co.id). Fenomena tutupnya ritel berlanjut hingga tahun 2019 yang mana PT Hero Supermarket Tbk memutuskan untuk menutup 26 gerainya yang terdiri dari 25 gerai Giant dan 1 gerai Hero hingga berdampak pada pemutusan Hubungan Kerja terhadap 532 karyawannya. Selain Hero ada Central Department Store yang juga menutup sejumlah gerai ritelnya di tahun 2019 (cnnindonesia.com)

Selain itu, perusahaan ritel asal luar negeri juga menutup gerainya yang beroperasi di Indonesia diantaranya ada 7 Eleven yang menutup 166 gerai ritelnya yang berada di Indonesia, dan Lotus juga Debanhams yang menutup gerai ritelnya di tahun 2017. Pada tahun 2018 perusahaan ritel asal luar negeri juga menutup gerainya yaitu ada Gap, Banana Republic, Dorothy Perkins, New Look, dan Clarks, yang telah menggelar diskon secara besar-besaran yang dikarenakan turunya nilai penjualan. Menurut Wakil Ketua Umum Asosiasi Pengusaha Ritel Indonesia (Aprindo) Tutum Rahanta mengatakan bahwa menurunnya industri ritel disebabkan karena melemahnya daya beli masyarakat dan kurangnya inovasi ditambah naiknya harga makanan dan minuman serta faktor gejolak ekonomi global sedangkan menurut Menteri Koordinator Bidang Perekonomian Darmin Nasution menyatakan bahwa menurunnya ritel disebabkan karena persaingan yang semakin ketat dan semakin maraknya belanja *online* atau *e-commerce* sehingga masyarakat cenderung lebih memilih untuk berbelanja *online* dari pada harus datang langsung ke gerai-gerai *offline* ritel, yang mana hal ini menyebabkan pelaku usaha ritel banyak menutup gerainya (cnnindonesia.com)

Dalam penelitian ini tidak hanya menggunakan Sektor Ritel di Indonesia namun juga menggunakan sektor Ritel di Singapura sebagai objek penelitian. Menurut Laporan *Asean Development Bank* (2019) bahwa sektor ritel di Singapura memberikan kontribusi pendapatan sebesar 20 % pada Produk Domestik Bruto (PDB) dimana sektor ritel Singapura merupakan sektor ekonomi terbesar kedua di negara ASEAN. Namun, hal ini bertolak belakang dengan fakta di lapangan, menurut laporan yang dirilis oleh *Singapore Ministry of Trade and Industry* sektor ritel di Singapura mengalami penurunan dari sisi pertumbuhan penjualan selama tahun 2015 hingga 2019 terlihat pada Grafik.1.2 sebagai berikut.

Grafik 1.2

Pertumbuhan Penjualan Perusahaan Ritel di Singapura Tahun 2015-2019



Sumber: *Singapore Ministry of Trade and Industry* (Data diolah)

Berdasarkan data di atas dapat dilihat bahwa pertumbuhan penjualan perusahaan ritel di Singapura mengalami tren penurunan dalam setiap tahunnya. Pada tahun 2015 penjualan ritel mencapai angka yang cukup baik dengan

pertumbuhan 5,1 persen, penurunan penjualan mulai terjadi pada tahun 2016 yang hanya mencatat pertumbuhan 1 persen, angka tersebut jauh dibawah tahun sebelumnya, namun pada tahun 2017 kembali mengalami pertumbuhan yang meskipun hanya tumbuh sebesar 1,4 persen. Penjualan ritel semakin mengalami penurunan pada tahun 2018 yang menurun hingga -1,1 persen, begitu juga dengan tahun 2019 yang menurun hingga -3,4 persen. Hal ini menunjukkan bahwa saat ini perusahaan ritel di Singapura jika dilihat dari pertumbuhan penjualannya berada dalam kondisi yang kurang baik terlihat dari angka penurunan penjualan yang mencapai hingga angka minus, yang mana hal tersebut mengindikasikan bahwa perusahaan ritel di Singapura semakin memburuk setiap tahunnya.

Berdasarkan Laporan *Singapore Industry Guides*, 2019 menjelaskan bahwa perusahaan ritel di singapura memang berada dalam kondisi terpuruk dalam beberapa tahun terakhir, faktanya banyak perusahaan ritel yang mengalami penurunan atau kerugian yang disebabkan karena meningkatnya perdagangan khususnya *e-commerce*. Perusahaan ritel Singapura yang mengalami penurunan diantaranya adalah EuroSports Global pada tahun 2015 mencatat penurunan laba bersih hingga 123,6 persen dari tahun sebelumnya, hal ini disebabkan oleh adanya penurunan nilai goodwill yang timbul dari akuisisi anak perusahaan EuroSports. Penurunan terus berlanjut hingga tahun 2018 dimana penurunan ini dipengaruhi oleh lingkungan operasi yang sulit sehingga pendapatan hanya tumbuh 1,6 persen, hal ini terjadi karena perusahaan mengalami penurunan penjualan yang dikarenakan adanya pembatasan pembiayaan pinjaman yang lebih ketat sehingga menyebabkan produksi lebih sedikit dan berdampak pada volume penjualan (straitstimes.com).

Disamping itu, ada Ossia International Ltd yang mencatat kerugian sepanjang 2015 hingga 2017 sehingga menyebabkan perusahaan masuk dalam daftar pantauan Bursa Singapura karena telah mengalami kerugian selama tiga tahun berturut-turut dan juga gagal memenuhi kriteria entry harga saham minimum, perusahaan tersebut akan dikeluarkan dari Bursa Singapura atau *delisting* jika masih terus mengalami kerugian (businesstimes.com.sg). Selanjutnya, Parkson retail asia yang juga mengalami kerugian dalam beberapa tahun terakhir yang menyebabkan perusahaan tersebut memutuskan untuk menutup beberapa gerai ritelnya sejak tahun 2017 termasuk gerainya yang berada di mega mall dan Melaka mall setelah beroperasi hampir 10 tahun, pada tahun 2018 perusahaan parkson kembali menutup gerainya di Maju Junction dan Sungei Wang yang terus mencatat penurunan dari tahun ke tahun (marketingmagazine.com).

Selanjutnya ada perusahaan Noel Gifts International mengalami penurunan penjualan. Berdasarkan laporan keuangan perusahaan yang dipublikasi tahun 2019 mencatat penurunan pendapatan sebesar 18,9% dari tahun sebelumnya, penurunan ini disebabkan karena kondisi pasar yang kurang baik. Peritel lainnya seperti Isetan Singapore Ltd juga membukukan kinerja keuangan yang kurang baik, dimana pada tahun 2018 pendapatan menurun sebesar 4,38% penurunan berlanjut hingga tahun 2019 yang mencatat penurunan pendapatan sebesar 10,3% dari tahun sebelumnya. Ditahun yang sama TT International juga mengalami penurunan pendapatan sebesar 23,2% pada tahun 2018, dan kembali mencatat penurunan pendapatan di tahun 2019 sebesar 46,6% dari tahun sebelumnya. Selain itu ada juga Sitra Holding Ltd yang mencatat penurunan ditahun 2017 hingga 2019.

Selain itu, *Urban Redevelopment Authority* (URA) juga melaporkan bahwa industri ritel terus menurun, terlihat dari semakin berkurangnya gerai-gerai pelaku usaha ritel, dalam laporan tersebut juga dijelaskan bahwa selama lima tahun terakhir telah banyak gerai ritel di Singapura yang gulung tikar seperti ritel ternama Singapura yaitu furniture *iwanna go home*, *fashion house Raoul* dan juga ritel internasional seperti *Carrefour*, *Gap* dan *Banana Republic* serta beberapa peritel lainnya yang telah menutup gerainya (guidemesingapore.com). Melihat fenomena tersebut maka sangat diperlukan model prediksi kebangkrutan untuk melihat sehat atau tidaknya kondisi keuangan perusahaan dan juga untuk mengantisipasi akan terjadinya kebangkrutan. Oleh karena itu, penelitian ini penting untuk dilakukan untuk mengetahui kondisi realitas yang sedang terjadi pada ritel Indonesia dan ritel Singapura.

Kebangkrutan suatu perusahaan ditandai dengan adanya kesulitan keuangan (*financial distress*) dalam membiayai kegiatan operasional perusahaan, kesulitan dalam menarik pinjaman dari kreditor maupun kesulitan pembiayaan lainnya (Fadrul & Ridawati, 2020). Kesulitan keuangan atau *financial distress* merupakan situasi dimana arus kas operasi perusahaan tidak mencukupi untuk memenuhi kewajibannya seperti pinjaman kredit atau pembayaran bunga sehingga perusahaan terpaksa melakukan tindakan korektif (Sjahrial, 2014:584). Masalah *financial distress* jika tidak cepat diatasi akan berujung pada kebangkrutan (*bankruptcy*). Kondisi *financial distress* pada suatu perusahaan dapat diatasi sedini mungkin agar dapat mempermudah pihak internal perusahaan khususnya manajemen perusahaan untuk mengambil langkah dalam memperbaiki masalah *financial distress*. Untuk

mengatasi financial distress diperlukan berbagai kebijakan, strategi dan bantuan baik dari pihak internal maupun eksternal perusahaan (Fahmi, 2014:169). Oleh karena itu, sangat penting bagi perusahaan untuk melakukan analisis mengenai prediksi kebangkrutan yang kemungkinan akan terjadi pada perusahaan sehingga manajemen perusahaan dapat mengambil keputusan yang tepat.

Pada dasarnya *financial distress* masih sulit untuk didefinisikan secara tepat, yang disebabkan oleh bervariasinya kejadian kegagalan perusahaan pada saat mengalami *financial distress*. Peristiwa kegagalan yang disebabkan *financial distress* hampir tidak ada akhirnya seperti kejadian pengurangan deviden, penutupan perusahaan, kerugian-kerugian, pemecatan, pengunduran diri direksi dan jatuhnya harga saham. Menurut (Rodoni & Ali, 2014:189) terjadinya *financial distress* dalam perusahaan dapat dijadikan sebagai *early warning sistem* untuk mengetahui tanda adanya masalah keuangan. Semakin tinggi tingkat utang atau kewajiban yang dimiliki perusahaan maka perusahaan tersebut mempunyai peluang besar untuk mengalami kesulitan keuangan dibandingkan dengan perusahaan yang hanya memiliki sedikit utang atau kewajiban.

Kesulitan keuangan atau *financial distress* biasanya terjadi sebelum kebangkrutan dimana perusahaan atau emiten yang bangkrut akan mengalami kegagalan. Menurut (Weston & Copeland, 1997:686) kegagalan dapat didefinisikan bahwa perusahaan tidak dapat menghasilkan pendapatan dan juga tidak dapat menutup semua biayanya. Ini dapat juga diartikan bahwa tingkat laba lebih kecil dari biaya modalnya. Dalam pengetahuan lain kegagalan dapat terjadi apabila nilai sekarang dari arus kas perusahaan lebih kecil dari kewajibannya. Kegagalan juga

dapat berarti insolvensi. Kegagalan perusahaan yang mencakup kesulitan keuangan atau *financial distress* yang berkisar luas dapat terjadi kapan saja hal ini dikarenakan suatu perusahaan tidak mampu memenuhi kewajiban jangka pendeknya (Horne & Sinaga, 1994:275).

Menurut (Platt & Platt, 2002) tahap awal dari menurunnya kondisi keuangan yang biasanya terjadi sebelum kebangkrutan disebut *financial distress*. *Financial distress* bermula dari perusahaan tidak mampu memenuhi kewajibannya baik kewajiban jangka pendek maupun kewajiban jangka panjangnya. Hal ini selaras dengan (Musthafa, 2017:202) yang mengemukakan bahwa *financial distress* merupakan kondisi dimana perusahaan tidak mampu untuk memenuhi kewajiban baik jangka pendek maupun jangka panjang. Selain itu, *financial distress* juga dapat diartikan sebagai fase terakhir dari menurunnya kondisi perusahaan sebelum terjadi kebangkrutan atau likuidasi.

Beberapa peneliti di seluruh dunia telah melakukan penelitian mengenai *financial distress* ataupun kebangkrutan dengan tujuan agar menemukan sebuah formula atau model predictor yang dapat mendeteksi terjadinya kebangkrutan. Dimulai dari Altman (1968) yang menemukan formula atau model dalam memprediksi kebangkrutan pada suatu perusahaan. Altman mengemukakan bahwa model tersebut menggunakan pendekatan yang didasarkan pada teknik statistik yang disebut *Multiple Disriminate Analysis* (MDA) atau model *multivariate*. Model prediksi ini dikenal dengan sebutan Model Altman yang mampu memprediksi kebangkrutan pada perusahaan yang hanya berada pada industri atau sektor manufaktur yang *go public*. Pada tahun 1983 model Altman melakukan revisi

dengan tujuan agar dapat memprediksi kebangkrutan perusahaan manufaktur yang *non public*. Selang beberapa tahun model Altman melakukan modifikasi pada tahun 1995 dengan tujuan agar tidak hanya terbatas pada perusahaan manufaktur yang *go public* dan manufaktur yang *non public* saja namun juga bisa digunakan oleh semua berbagai industri ataupun sektor baik yang sudah *go public* maupun yang belum atau yang *non public*.

Pada tahun 1978 muncul Model Springate (1978) yang diperkenalkan oleh Gorgon L.V. Springate, dimana model Springate ini merupakan model rasio dengan menggunakan metode *Multiple Discriminant Analysis* (MDA) yang digunakan untuk menemukan 4 rasio yang dipilih dari 19 rasio keuangan yang merupakan prediktor terbaik dari kesulitan keuangan. Model springate berbeda dengan model lainnya yang membedakan perusahaan yang sehat dengan perusahaan yang benar-benar bangrut. Model Springate memodifikasi formula MDA dari Altman, hanya saja sampel penelitian berbeda, dimana model Springate menggunakan sampel perusahaan yang ada di Kanada sedangkan model Altman menggunakan sampel perusahaan yang ada di Amerika.

Model selanjutnya yaitu Zmijewski (1984) dengan menggunakan metode *multivariate Logit* sebagai metode statistik dan metode pemilihan sampel menggunakan (*random sampling*) atau pengambilan sampel acak. Zmijewski mengkaji ulang penelitian sebelumnya terkait kebangkrutan dengan kurun waktu 20 tahun lamanya. Model Zmijewski menggunakan rasio keuangan yang juga mengacu pada penelitian sebelumnya dan menggunakan 75 sampel bangkrut dan 73 sampel yang tidak bangkrut dari tahun 1972 sampai 1978.

Model prediksi kebangkrutan telah cukup banyak dilakukan oleh peneliti sebelumnya dengan menemukan hasil yang berbeda-beda, diantaranya penelitian yang dilakukan oleh Eko Nur Huda, Patricia Diana Paramita dan Dheasey Amboningtyas (2019) yang bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil model prediksi kebangkrutan antara model Altman, Springate dan Zmijewski yang diterapkan pada perusahaan ritel yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dan menemukan hasil bahwa terdapat perbedaan hasil yang signifikan antara model Altman, model Springate dan model Zmijewski. Berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan Anandhayu Mahatma Ratri (2020) yang menggunakan objek yang sama yaitu perusahaan Retail Indonesia namun menggunakan empat model yaitu Altman, Springate, Zmijewski dan Grover, dan menemukan hasil penelitian bahwa dari keempat model tersebut tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan antara model Altman, Springate, Zmijewski dan Grover.

Model prediksi kebangkrutan memiliki perbedaan variable pengukuran yang menyebabkan setiap model memiliki tingkat ketepatan atau keakuratan yang berbeda-beda. Diantaranya adalah penelitian yang dilakukan Dimas Bayu Budi Raharja, Made Arie Wahyuni dan Ni Kadek Sinarwati (2017) membandingkan model Altman, model Springate dan model Zmijewski dalam memprediksi kebangkrutan pada perusahaan property dan real estate yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia, dan menemukan hasil bahwa model Altman merupakan model yang paling akurat dalam memprediksi kebangkrutan. Kemudian penelitian Puput Mellisa dan Haposan Banjarnahor (2020) yang menganalisis perbandingan model prediksi kebangkrutan dengan menggunakan model Altman, Springate dan

Zmijewski yang diterapkan pada perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia, dan menemukan hasil bahwa model Springate merupakan model yang paling akurat dalam memprediksi kebangkrutan. Selanjutnya penelitian yang dilakukan Devy Nilasari dan Mulyo Haryanto (2018) yang menganalisis tingkat keakuratan model prediksi antara model Altman, Springate dan Zmijewski pada perusahaan ritel yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia, dan menemukan hasil bahwa model Zmijewski merupakan model yang paling akurat dalam memprediksi kondisi *financial distress* dibandingkan dengan dua model lainnya.

Model prediksi *financial distress* penting untuk dilakukan agar dapat mengetahui kondisi keuangan perusahaan apakah sehat atau sedang tidak baik-baik saja dan untuk mengantisipasi agar tidak terjadi kebangkrutan. Berbagai studi telah menggambarkan model prediksi *financial distress*, namun hanya ada beberapa peneliti yang mampu memprediksi *financial distress* perusahaan dengan model yang tepat. Beberapa peneliti mengemukakan bahwa setiap model prediksi memiliki kelebihan dan kekurangan dalam memprediksi kebangkrutan, dimana suatu keadaan model prediksi bisa dikatakan tepat, tetapi dalam keadaan lainnya bisa di katakan kurang tepat karena masing-masing model memiliki tingkat akurasi yang berbeda jika diterapkan pada objek yang berbeda. Sehingga, peneliti saat ini tertarik untuk melakukan penelitian dengan menggunakan dua objek yang berbeda negara yaitu Perusahaan Ritel Indonesia dan Perusahaan Ritel Singapura. Dipilihnya perusahaan ritel Singapura karena seperti yang telah dijelaskan sebelumnya bahwa perusahaan ritel di Singapura terus mengalami tren penurunan penjualan setiap tahunnya. Perusahaan ritel Singapura yang digunakan sebagai

objek penelitian merupakan suatu kebaharuan dalam penelitian ini karena masih jarang dilakukan oleh peneliti lainnya.

Berbeda dengan penelitian yang dilakukan Husnil Barry (2019) yang hanya menguji model prediksi kebangkrutan pada perusahaan Ritel di Indonesia saja. Sehingga peneliti saat ini tertarik untuk menguji model prediksi kebangkrutan yang diterapkan pada dua objek yang berbeda negara yaitu Ritel Indonesia dan Ritel Singapura dengan menggunakan model Altman, model Springate dan model Zmijewski. Alasan menggunakan ketiga model tersebut karena model Altman, Springate dan Zmijewski merupakan model yang tepat untuk memprediksi kondisi *financial distress* pada perusahaan ritel dan banyak digunakan oleh peneliti-peneliti sebelumnya, namun dengan hasil penelitian yang berbeda atau terjadi *research gap* sehingga peneliti tertarik untuk menguji kembali ketiga model tersebut. Tujuan lain dari penelitian ini juga mengetahui apakah kondisi keuangan perusahaan ritel saat ini masih sehat atau sedang tidak baik baik saja.

Berdasarkan pemaparan diatas peneliti akan melakukan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui prediksi kebangkrutan pada perusahaan ritel dan membandingkan perbedaan hasil prediksi dari ketiga model yang digunakan serta menemukan tingkat keakuratan dari ketiga model prediksi. Kebaharuan dalam penelitian ini yaitu menggunakan objek perusahaan ritel yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dan perusahaan ritel yang terdaftar Bursa Efek Singapura dengan menggunakan periode penelitian selama lima tahun 2015 sampai 2019. Alasan peneliti menggunakan lima tahun pengamatan agar data yang digunakan lebih relevan karena data tersebut *relative up to date* atau baru sehingga prediksi

kebangkrutan dapat terlihat lebih jelas dan juga akurat. Sehingga peneliti akan melakukan penelitian dengan judul **“ANALISIS PERBEDAAN DAN TINGKAT AKURASI MODEL ALTMAN, SPRINGATE DAN ZMIJEWCKSI DALAM MEMPREDIKSI KEBANGKRUTAN PERUSAHAAN RITEL INDONESIA DAN RITEL SINGAPURA”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka peneliti memperoleh rumusan masalah sebagai berikut:

1. Apakah ada perbedaan hasil prediksi kebangkrutan antara Model Altman, Model Springate dan Model Zmijewski pada perusahaan Ritel Indonesia ?
2. Apakah ada perbedaan hasil prediksi kebangkrutan antara Model Altman, Model Springate dan Model Zmijewsk pada perusahaan Ritel Singapura ?
3. Model prediksi manakah yang paling akurat dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan Ritel Indonesia ?
4. Model prediksi manakah yang paling akurat dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan Ritel Singapura?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan diatas, maka peneliti memperoleh tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui perbedaan hasil prediksi kebangkrutan antara Model Altman, Model Springate dan Model Zmijewski pada perusahaan Ritel Indonesia

2. Untuk mengetahui perbedaan hasil prediksi kebangkrutan antara Model Altman, Model Springate dan Model Zmijewsk pada perusahaan Ritel Singapura
3. Untuk mengetahui model prediki kebangkrutan yang paling akurat dalam memprediksi kebangkrutan pada perusahaan Ritel Indonesia
4. Untuk mengetahui model prediki kebangkrutan yang paling akurat dalam memprediksi kebangkrutan pada perusahaan Ritel Singapura

1.4 Manfaat dan Kegunaan

Dalam penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat bagi antara lain:

1. Bagi Perusahaan

Bagi perusahaan, diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi terkait informasi keuangan perusahaan khususnya mengenai *financial distress* dan model untuk memprediksi terjadinya kebangkrutan pada perusahaan sehingga dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dan evaluasi bagi perusahaan baik dari kinerja perusahaan maupun kebijakan dimasa yang akan datang.

2. Bagi Investor

Bagi investor, diharapkan dapat digunakan sebagai bahan refrensi untuk menganalisis perusahaan yang akan dipilih untuk berinvestasi dan sekaligus sebagai bahan pertimbangan dalam menginvestasikan modalnya pada perusahaan yang diinginkan.

3. Bagi akademisi dan peneliti selanjutnya

Bagi kaum akademis, diharapkan dapat menambah literature dan memperluas sekaligus mendalami ilmu mengenai manajemen keuangan yang dapat digunakan sebagai bahan rujukan ataupun refrensi untuk melakukan penelitian lebih lanjut dalam bidang dan kasus yang sama.

4. Bagi Peneliti

Bagi peneliti, penelitian ini dilakukan dengan maksud sebagai alternative atau jembatan dalam mengimplementasikan ilmu ataupun teori yang telah didapatkan dengan cara mengaitkan pada kasus ataupun problematika nyata.

1.5 Batasan Penelitian

Adapun batasan dalam penelitian ini adalah model prediksi yang digunakan hanya menggunakan tiga model prediksi yaitu Model Altman Modifikasi (1995), model Springate (1978), Zmijewsi (1984). Ketiga model prediksi tersebut dapat diterapkan pada semua industri baik manufaktur maupun non manufaktur, baik yang *go public* maupun yang *non public*. Dalam penelitian ini obyek yang digunakan adalah perusahaan ritel Indonesia dan perusahaan ritel Singapura tahun 2015 sampai 2019.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu telah banyak dilakukan oleh peneliti-peneliti sebelumnya mengenai model prediksi kebangkrutan diantaranya adalah penelitian yang dilakukan Wahyu Nurcahyanti (2015) yang melakukan studi komparatif model Altman, Springate dan Zmijewski dalam mengindikasikan kebangkrutan perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dan hasil menunjukkan bahwa model Altman, Springate dan Zmijewski memiliki perbedaan yang signifikan dalam memprediksi kebangkrutan. Ditemukan juga bahwa model yang paling akurat berdasarkan uji *post hoc* adalah model Altman dan model yang paling akurat berdasarkan tipe error adalah model Zmijewski.

Ghodratollah Talebnia, Fatemeh dan Samira Rahmi (2016) melakukan penelitian dengan judul *Evaluating and Comparing The Ability to Predict The Bankruptcy Prediction Models of Zavgren and Springate in Companies Accepted in Tehran Stock Exchange* dan hasil penelitian menunjukkan bahwa Model Springate yang paling akurat dari pada model lainnya pada tahun kebangkrutan.

Dimas Bayu Budi Raharja, Made Arie Wahyuni dan Ni Kadek Sinarwati (2017) yang melakukan penelitian mengenai analisis prediksi kebangkrutan dengan model Altman, model Springate, dan model Zmijewski yang bertujuan untuk menemukan tingkat keakuratan antara model Altman, Springate dan Zmijewski,

sehingga menunjukkan hasil bahwa model yang paling akurat adalah model Altman.

Selain itu, Randy Kurnia Permana, Nurmala Ahmar dan Syahril Djaddang (2017) melakukan penelitian mengenai prediksi *financial distress* dengan model Grover, Springate dan Zmijewski yang diterapkan pada perusahaan manufaktur di Bursa Efek Indonesia dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara model Grover, Springate dan Zmijewski. Model Springate merupakan model prediktif terbaik atau paling akurat dibanding model lainnya.

Penelitian yang dilakukan Devy Nilasari dan Mulyo Haryanto (2018) yang bertujuan untuk memprediksi perusahaan yang berpotensi mengalami masalah keuangan dengan Model Altman, Springate dan Zmijewski pada perusahaan Ritel yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dan hasilnya menunjukkan bahwa model Altman dan Zmijewski dapat digunakan dalam memprediksi financial distress pada perusahaan ritel dan model yang paling akurat adalah model Zmijewski.

Harsono dan Yoewono (2018) melakukan penelitian dengan judul *Bankruptcy Prediction Models Applied on Companies Listed on The Indonesian Stock Exchange* dengan menggunakan empat model prediksi Altman, Springate, Zmijewski dan Grover. Hasilnya menjelaskan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan dari keempat model prediksi dan model Altman merupakan model yang paling tepat dan akurat dalam memprediksi kebangkrutan dengan tingkat akurasi 71,43 % dimana angka ini sama dengan Springate yang memiliki akurasi 71,43 % namun model springate memiliki tingkat error rate lebih besar dari Altman yaitu

28,57 % sedangkan altman 14,29 %. Model Grover dan Zmijewski berada di urutan ke tiga dan keempat baik dalam tingkat akurasi maupun dalam memprediksi kebangkrutan.

Selanjutnya Nenengsih (2018) yang melakukan penelitian mengenai model prediksi Springate sebagai prediktor *delisting* terbaik dibandingkan model Zmijewski, yang menemukan hasil bahwa terdapat perbedaan antara model Springate dan Zmijewski dan model Springate memiliki tingkat akurasi sebesar 77% lebih tinggi dibandingkan dengan model Zmijewski 66%.

Edi dan May Tania (2018) melakukan penelitian mengenai kepatan model Altman, Springate, Zmijewski dan Grover dalam memprediksi *Financial distress* dengan hasil yang menunjukkan bahwa model Altman, Springate, Zmijewski, dan Grover memiliki pengaruh yang signifikan dan dapat digunakan untuk memprediksi kondisi *financial distress*. Namun, model Springate merupakan model yang paling akurat karena memiliki tingkat koefisien determinasi paling tinggi dibandingkan dengan model yang lain.

Penelitian Florentin Jenny Ick dan Lukas Taringan (2018) yang membandingkan Model Altman Z-Score, Model Zmijewski, Model Springate dan Model Grover dalam Memprediksi Kebangkrutan yang diterapkan pada perusahaan pertambangan di BEI. Hasilnya menunjukkan terdapat perbedaan antara model Altman, Zmijewski, Springate dan Grover. Selain itu, ditemukan bahwa model Zmijewski merupakan model yang paling akurat dari pada model yang lain dalam memprediksi kebangkrutan.

Juniati Mandalurun, Paulina Van Rate dan Victoria N. Untu (2019) yang menganalisis kebangkrutan dengan menggunakan metode Altman dan Springate yang diterapkan pada Industri perdagangan Ritel yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang menemukan hasil bahwa metode yang paling akurat dalam memprediksi potensi kebangkrutan perusahaan ritel adalah metode Springate dan ditemukan terdapat 9 perusahaan ritel yang berpotensi mengalami kebangkrutan.

Munawaroh, Anton Wijaya, Cindy Fransisca dan Felicia (2019) yang melakukan penelitian mengenai ketepatan model Altman, Zmijewski, Grover dan Fulmer dalam Menentukan *Financial Distress* pada perusahaan *Trade and Service* dan menemukan hasil bahwa model Zmijewski memiliki tingkat akurasi tertinggi dibandingkan model lainnya dengan nilai 100% dimana nilai ini juga sama dengan model Fulmer, sedangkan model Grover dengan nilai 97% dan nilai Altman 73,5%.

Eko Nur Huda, Patricia Diana Paramita dan Dheasey Amboningtyas (2019) yang membandingkan model Altman, Springate dan Zmijewski pada perusahaan Retail yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan score dalam memprediksi *financial distress* antara model Altman, Springate dan Zmijekwsi, dan hasil uji tingkat keakuratan menunjukkan bahwa model Zmijewksi merupakan model yang paling akurat dibandingkan model Altman dan Springate.

Penelitian Eddy Winarso dan T.C.J. Adriandra Edison (2019) yang juga membandingkan Model Altman Modifikasi, Model Zmijewski, Model Grover dan Model Springate dalam memprediksi kebangkrutan pada perusahaan manufaktur

sektor industri perlengkapan otomatis di BEI dengan hasil penelitian yang menunjukkan terdapat perbedaan antara Model Altman Modifikasi, Model Zmijewski, Model Grover dan Model Springate. Disamping itu hasil juga menunjukkan bahwa model Springate merupakan model yang paling akurat dalam memprediksi kebangkrutan.

Penelitian Puput Melissa dan Haposan Banjarnahor (2020) yang menganalisis prediksi kebangkrutan dengan menggunakan model Altman Z-Score, Springate dan Zmijewski pada perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan dari ketiga model tersebut dalam memprediksi kebangkrutan dan model Springate merupakan model prediksi yang memiliki tingkat akurasi tertinggi 98%, sedangkan model Altman 90% dan Zmijewski 80%.

Putri Renalita Sutra Tanjung (2020) melakukan penelitian dengan judul *Comparative Analysis of Altman Z-Score, Springate, Zmijewski and Ohlson Models in Predicting Financial Distress* dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara model Altman, model Springate, model Zmijewski dan model Ohlson dalam memprediksi *financial distress*. Model Altman merupakan model prediksi yang paling akurat dari pada model lainnya.

Penelitian Kason, Calvin Angkasa, Regina Alya Wijaya, Thomas Firdaus dan Hutahean (2020) yang membandingkan keakuratan model prediksi *financial distress* dengan menggunakan Model Grover, Springate dan Altman Z-Score pada perusahaan pertambangan di Bursa Efek Indonesia. Hasil penelitian menunjukkan

bahwa terdapat perbedaan model Grover, Springate dan Altman dan model yang paling akurat adalah model Springate.

Sri Elviani, Ramadona Simbolon, Zenni Riana, Farida Khairani, Sri Puspa, Dewi dan Faizo (2020) yang melakukan penelitian mengenai *The Accuracy of the Altman, Ohlson, Springate and Zmijewski Models in Bankruptcy Predicting Trade Sector Companies in Indonesia* dengan hasil penelitian yang membuktikan bahwa model yang paling tepat dan akurat dalam memprediksi kebangkrutan sektor perdagangan di Indonesia adalah model Springate dan model Altman.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Gede Yuna Winaya, Ketut Muliarta RM, I Gusti Ayu Nyoman Budiasih dan I Dewa Nyoman Wiratmaja (2020) dengan judul *Analysis of Altman Z-Score and Zmijewski Bankruptcy Prediction in Telecommunication Sub Sektor Registered in Indonesia Stock Exchange* dan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara model Altman Z-Score dan Zmijewski. Hal ini menunjukkan bahwa setiap model memiliki tingkat akurasi yang berbeda karena rasio yang digunakan sebagai variable analisis berbeda-beda dari setiap model prediksi.

Penelitian Anandhayu Mahatma Ratri (2020) yang melakukan penelitian mengenai model prediktor kesulitan keuangan perusahaan Retail di Indonesia dan hasil penelitian menunjukkan bahwa dari keempat model prediksi kebangkrutan Altman, Springate, Zmijewski dan Grover tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan.

Tabel. 2.1
Penelitian Terdahulu

No.	Judul	Peneliti, Tahun	Tujuan	Objek Penelitian	Model yang digunakan	Hasil penelitian
1.	Studi Komparatif Model Altman, Springate dan Zmijewski dalam Mengindikasikan Kebangkrutan Perusahaan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia	Wahyu Nurcahyanti (2015)	1. Untuk menganalisis perbedaan tiga model prediksi yaitu Model Altman Z-Score, Springate dan Zmijewski. 2. Untuk mengetahui model yang paling akurat dari model Altman, Springate dan Zmijewski	Perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia	Altman Springate Zmijewski	1. Terdapat perbedaan yang signifikan antara Model Altman Z-Score, Model Springate dan Model Zmijewski 2. Model yang paling akurat berdasarkan uji <i>post hoc</i> adalah model Altman dan model yang paling akurat berdasarkan tipe error adalah model Zmijewski.
2.	<i>Evaluating and Comparing The Ability to Predict The Bankruptcy Prediction Models of Zavgren and Springate in Companies Accepted in Tehran Stock Exchange</i>	Ghodratollah Talebnia, Fatemeh dan Samira Rahmi (2016)	1. Untuk menyajikan landasan teoritis dan membandingkan dua model Zavgren dan Springate yang paling akurat.	Perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Tehran	Springate Zavgren	1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Model Springate merupakan model yang paling akurat dari pada model lainnya.

3.	Analisis Prediksi Kebangkrutan dengan Metode Analisis Z-Score Model Altman, Model Springate, dan Model Zmijewski	Dimas Bayu Budi Raharja, Made Arie Wahyuni dan Ni Kadek Sinarwati (2017)	1. Untuk mengetahui tingkat keakuratan dari model Altman, Springate dan Zmijewski 2. Untuk menganalisis potensi kebangkrutan pada perusahaan Property dan Real Estate yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia	Perusahaan Property dan Real Estate yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia	Altman Springate Zmijewski	1. Hasil pengujian menemukan bahwa model prediksi yang paling akurat adalah model Altman. 2. Hasil menunjukkan bahwa tidak ada indikasi kebangkrutan pada perusahaan Property dan Real Estate dengan alasan karena seluruh sampel perusahaan masih beroperasi dengan baik.
4.	Prediksi <i>Financial Distress</i> pada Perusahaan Manufaktur di Bursa Efek Indonesia	Randy Kurnia Permana, Nurmala Ahmar dan Syahril Djaddang (2017)	1. Untuk mengidentifikasi, menganalisis dan menguji perbedaan model Grover, Springate, Zmijewski 2. Model manakah yang paling akurat antara model Grover, Springate dan Zmijewski	Perusahaan Manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia	Grover Springate Zmijewski	1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara model Grover, Springate dan Zmijewski. 2. Model Springate merupakan model prediktif terbaik atau paling akurat dibanding model lainnya.
5.	Memprediksi Perusahaan yang Berpotensi Mengalami Masalah Keuangan dengan Model Altman, Springate dan Zmijewski	Devy Nilasari dan Mulyo Haryanto (2018)	1. Untuk mengetahui model prediksi <i>Financial Distress</i> yang paling sesuai untuk penerapannya pada perusahaan ritel di Indonesia 2. Untuk mengetahui tingkat keakuratan dari tiga model	Perusahaan Ritel yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia	Altman Springate Zmijewski	1. Hasil menunjukkan bahwa Model Altman dan Zmijewski dapat digunakan dalam memprediksi financial distress pada perusahaan ritel. 2. Model yang paling akurat adalah model Zmijewski

			prediksi yaitu model Altman, Springate dan Zmijewski			
6.	<i>Bankruptcy Prediction Models Applied on Companies Listed on The Indonesian Stock Exchange</i>	Harsono dan Yoewono (2018)	1. Untuk menemukan apakah ada perbedaan antara model Altman, Springate, Zmijewski dan Grover 2. Untuk menentukan metode prediksi kebangkrutan yang paling tepat dan akurat dalam memprediksi kebangkrutan	Perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia	Altman, Springate, Zmijewski, Grover	1. Hasil penelitian menjelaskan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan dari ketiga model prediksi 2. Model Altman merupakan model yang paling tepat dan akurat dalam memprediksi kebangkrutan dengan akurasi 71,43 % sama dengan Springate yang memiliki akurasi 71,43 %, namun model springate memiliki tingkat error rate lebih besar dari Altman yaitu 28,57 % sedangkan altman 14,29%. Model Grover dan Zmijewski berada di urutan ke tiga dan keempat baik dalam tingkat akurasi maupun dalam memprediksi kebangkrutan
7.	Model Prediksi Springate Sebagai Prediktor Delisting	Nenengsih (2018)	1. Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan antara	Perusahaan delisting di	Springate, Zmijewski	1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara model Springate dan Zmijewski

	Terbaik Dibandingkan Model Zmijewski		model Springate dan Zmijewski 2. Untuk mengetahui tingkat keakuratan antara model Springate dan Zmijewski	Bursa Efek Indonesia		2. Model Springate memiliki tingkat akurasi sebesar 77% lebih tinggi dibandingkan dengan model Zmijewski 66%
10.	Ketepatan Model Altman, Springate, Zmijewski dan Grover dalam memprediksi <i>Financial distress</i>	Edi dan May Tania (2018)	1. Untuk mengetahui ketepatan model Altman, Springate, Zmijewski dan Grover dalam memprediksi <i>financial distress</i> .	Perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia	Altman Springate Zmijewski Grover	1. Hasil menunjukkan bahwa model Altman, Springate, Zmijewski, dan Grover dapat digunakan untuk memprediksi kondisi <i>financial distress</i> , dan model Springate merupakan model yang paling akurat karena memiliki tingkat koefisien determinasi paling tinggi dibandingkan dengan model yang lain.
11.	Analisis Perbandingan Model Altman Z- Score, Model Zmijewski, Model Springate dan Model Grover dalam Memprediksi	Florentin Jenny Ick dan Lukas Taringan (2018)	1. Untuk mengetahui perbedaan model Altman, model Zmijewski, model Springate dan model Grover 2. Untuk mengetahui tingkat akurasi model tersebut dalam memprediksi kebangkrutan	Perusahaan Pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia	Altman, Zmijewski, Springate, Grover	1. Hasil menunjukkan terdapat perbedaan antara model Altman, Zmijewski, Springate dan Grover. 2. Model Zmijewski merupakan model yang paling akurat daripada model yang lain dalam memprediksi kebangkrutan.

	Kebangkrutan pada Perusahaan Pertambangan di BEI 2012-2016					
12.	Analisis Kebangkrutan dengan Menggunakan Metode Altman dan Springate pada Industri Perdagangan Ritel yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia	Juniati Mandalurun, Paulina Van Rate dan Victoria N. Untu (2019)	1. Untuk menemukan tingkat konsistensi paling akurat dari metode Altman dan Springate dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan ritel 2. Untuk mengetahui jumlah perusahaan ritel yang berpotensi bangkrut dengan menggunakan metode Altman dan Springate	Perusahaan Perdagangan Ritel yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia	Altman Springate	1. Metode yang paling akurat dalam memprediksi potensi kebangkrutan perusahaan ritel adalah metode Springate 2. Terdapat 9 perusahaan ritel yang berpotensi mengalami kebangkrutan
13.	Ketepatan Altman, Zmijewski, Grover dan Fulmer dalam Menentukan <i>Financial Distress</i> pada Perusahaan <i>Trade and Service</i>	Munawaroh, Anton Wijaya, Cindy Fransisca dan Felicia (2019)	1. Untuk memprediksi <i>financial distress</i> atau kebangkrutan perusahaan dengan menggunakan empat model yaitu Altman, Zmijewski, Grover dan Fulmer	Perusahaan Trade and Service yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia	Altman Zmijewski Grover Fulmer	1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model Zmijewski memiliki tingkat akurasi tertinggi dibandingkan model lainnya dengan nilai 100% dimana nilai ini juga diperoleh model Fulmer, sedangkan model Grover dengan nilai 97% dan nilai Altman 73,5%.

14.	Analisis Financial Distress dengan Menggunakan Model Altman, Springate dan Zmijewski pada Perusahaan Retail yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia	Eko Nur Huda, Patricia Diana Paramita dan Dheasey Amboningtys (2019)	1. Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan score antara model Altman, Springate dan Zmijewski dalam memprediksi <i>financial distress</i> 2. Untuk mengetahui model prediksi manakah yang paling akurat dalam memprediksi <i>financial distress</i>	Perusahaan Ritel yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia	Altman Springate Zmijewski	1. Terdapat perbedaan score dalam memprediksi financial distress antara model Altman, Springate dan Zmijewski 2. Hasil uji tingkat keakuratan menunjukkan bahwa model Zmijewski merupakan model yang paling akurat dibandingkan model Altman dan Springate.
15.	Perbandingan Analisis Model Altman Modifikasi, Model Zmijewski, Model Grover dan Model Springate untuk Memprediksi Kebangkrutan pada Perusahaan Manufaktur Sektor Industri perlengkapan	Eddy Winarso dan T.C.J. Adriandra Edison (2019)	1. Untuk membandingkan model prediksi kebangkrutan Altman Modifikasi, Zmijewski, Grover dan Springate apakah terdapat perbedaan atau tidak 2. Untuk mengetahui keakuratan model Altman Modifikasi, Zmijewski, Grover dan Springate	Perusahaan Manufaktur Sektor Industri perlengkapan otomatis di Bursa Efek Indonesia	Altman Modifikasi Zmijewski Grover Springate	1. Hasil menunjukkan terdapat perbedaan antara Model Altman Modifikasi, Model Zmijewski, Model Grover dan Model Springate. 2. Hasil juga menunjukkan bahwa Model Springate merupakan model yang paling akurat dalam memprediksi kebangkrutan.

	otomatif di BEI 2016-2017					
16.	Analisis Prediksi Kebangkrutan Menggunakan Model Altman Z-Score, Springate dan Zmijewski pada Perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia	Puput Melissa dan Haposan Banjarnahor (2020)	1. Untuk mengetahui apakah ada perbedaan antara Model Altman, Springate dan Zmijewski dalam memprediksi kebangkrutan. 2. Untuk mengetahui modal manakah yang paling akurat.	Perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia	Altman Springate, Zmijewski	1. Hasil menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan dari ketiga model dalam memprediksi kebangkrutan. 2. Model Springate merupakan model prediksi yang memiliki tingkat akurasi tertinggi 98%, sedangkan model Altman 90% dan Zmijewski 80%.
17.	<i>Comparative Analysis of Altman Z-Score, Springate, Zmijewski and Ohlson Models in Predicting Financial Distress</i>	Putri Renalita Sutra Tanjung (2020)	1. Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan antara model Altman, model Springate, model Zmijewski dan model Ohlson 2. Model prediksi manakah yang paling akurat dalam memprediksi <i>financial distress</i>.	Perusahaan Farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia	Altman, Springate, Zmijewski, Ohlson	1. Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara model Altman, model Springate, model Zmijewski dan model Ohlson dalam memprediksi <i>financial distress</i>. 2. Model prediksi yang paling akurat adalah model Altman
18.	Analisis Perbandingan	Kason, Calvin	1. Untuk mengetahui perbedaan dan	Perusahaan Pertambangan	Grover Springate	1. Hasil menunjukkan bahwa terdapat perbedaan model Grover,

	Keakuratan Memprediksi <i>Financial Distress</i> dengan Menggunakan Model Grover, Springate dan Altman Z-Score pada Perusahaan Pertambangan di BEI 2013-2017	Angkasa, Regina Alya Wijaya, Thomas Firdaus dan Hutahean (2020)	membandingkan keakuratan model Grover, Springate, dan Altman untuk memprediksi <i>financial distress</i>	yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia	Altman	Springate dan Altman dan model yang paling akurat adalah model Springate.
19.	<i>The Accuracy of the Altman, Ohlson, Springate and Zmijewski Models in Bankruptcy Predicting Trade Sector Companies in Indonesia</i>	Sri Elviani, Ramadona Simbolon, Zenni Riana, Farida Khairani, Sri Puspa, Dewi dan Faizo (2020)	1. Untuk menemukan model prediksi yang paling tepat dan akurat dalam memprediksi kebangkrutan pada sektor perdagangan di Indonesia	Sektor Perdagangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia	Altman Ohlson Springate Zmijewski	1. Hasil penelitian membuktikan bahwa model yang paling tepat dan akurat dalam memprediksi kebangkrutan pada sektor perdagangan di Indonesia adalah model Springate dan model Altman
20.	<i>Analysis of Altman Z-Score and Zmijewski Bankruptcy</i>	Gede Yuna Winaya, Ketut Muliarta	1. Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan dari model analisis prediksi kebangkrutan yaitu model	Perusahaan Sub Sektor Telekomunikasi yang	Altman Zmijewski	1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara model Altman Z-Score dan Zmijewski. Hal ini menunjukkan

	<i>Prediction in Telecommunication Sub Sektor Registered in Indonesia Stock Exchange 2016-2018</i>	RM, I Gusti Ayu Nyoman Budiasih dan I Dewa Nyoman Wiratmaja (2020)	Altman Z-Score dan 2. Untuk mengetahui kebangkrutan pada perusahaan sub sektor telekomunikasi	terdaftar di Bursa Efek Indonesia		bahwa setiap model memiliki tingkat akurasi yang berbeda karena rasio yang digunakan sebagai variable analisis berbeda-beda dari setiap model prediksi. 2. Hasil juga menunjukkan bahwa perusahaan telekomunikasi belum mampu mengelola perusahaannya khususnya bidang keuangan.
21.	Model Prediktor Kesulitan Keuangan Perusahaan Retail di Indonesia	Anandhayu Mahatma Ratri (2020)	1. Untuk menganalisis dan mengetahui hasil prediksi potensi kesulitan keuangan perusahaan Retail di Indonesia 2. Untuk menganalisis dan mengetahui perbedaan prediksi model Altman, Springate, Zmijewski dan Grover	Perusahaan Retail di Indonesia	Altman Springate Zmijewski Grover	1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari keempat model prediksi kebangkrutan Altman, Springate, Zmijewski dan Grover tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan.

Penelitian ini jika dibandingkan dengan penelitian sebelumnya memiliki beberapa persamaan dan perbedaan, yaitu sebagai berikut:

Persamaan

Persamaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya Talebnia, dkk (2016), Harsono & Yoewono (2018), Edy & Tania (2019), Winarso & Edison, (2019), Angkasa, dkk (2019), Simbolan, dkk (2020) memiliki tujuan yang sama yaitu untuk menghitung dan membandingkan hasil prediksi kebangkrutan dan tingkat keakuratan dari beberapa model prediksi, yang mana model prediksi dalam penelitian ini menggunakan tiga model yaitu model Altman, Springate dan Zmijewski. Ketiga model tersebut tepat untuk diterapkan pada perusahaan ritel dan memiliki tingkat akurasi yang cukup tinggi dibandingkan model prediksi lainnya.

Perbedaan

Berbeda dengan penelitian sebelumnya Nilasari & Haryanto (2018) Mandalurun, dkk (2019) Munawaroh, dkk (2019), Huda, dkk (2019), Elviana, dkk (2020) obyek yang digunakan hanya perusahaan ritel di Indonesia saja, sedangkan penelitian saat ini menggunakan perusahaan ritel Indonesia dan perusahaan ritel Singapura. Selain itu, tujuan penelitian ini juga untuk mengetahui apakah ada perbedaan hasil prediksi kebangkrutan antara masing-masing model prediksi jika diterapkan pada dua objek yang berbeda negara yaitu perusahaan ritel Indonesia dan perusahaan ritel Singapura, yang mana objek tersebut masih jarang bahkan belum dilakukan oleh peneliti lainnya.

2.2 Kajian Teori

2.2.1 Kebangkrutan

2.2.1.1 Definisi Kebangkrutan

Pada hakikatnya kebangkrutan perusahaan dapat dilihat dari kesulitan keuangan jangka pendek sampai pada tingkat kesulitan keuangan yang lebih parah dimana kondisi hutang perusahaan lebih besar dari pada aset yang dimiliki. Menurut Lesmana dan Surjanto (2004:174) kebangkrutan memiliki hubungan erat dengan ketidakpastian terjadinya sesuatu yang tidak diharapkan terkait kemampuan perusahaan dalam meneruskan kegiatan operasionalnya yang disebabkan karena menurunnya kondisi keuangan perusahaan. Kebangkrutan juga dikenal dengan istilah kepailitan yang merupakan kondisi dimana perusahaan tidak dapat menghasilkan keuntungan dan juga tidak mampu memenuhi kewajibannya.

2.2.1.2 Jenis-jenis Kebangkrutan

Terdapat dua jenis kebangkrutan menurut Weston dan Brigam (2005:474) menjelaskan bahwa kebangkrutan merupakan suatu kegagalan yang dialami perusahaan yang mana dapat diartikan dalam beberapa perspektif dan tidak harus menyebabkan pembubaran atau likuidasi perusahaan.

1. Kegagalan Ekonomi (*Economic Distressed*)

Kegagalan ekonomi dapat diartikan sebagai situasi dimana pendapatan yang dihasilkan perusahaan tidak mampu menutupi total biaya yang digunakan termasuk biaya modal. Keuntungan yang dihasilkan perusahaan lebih rendah dari biaya modal yang dikeluarkan baik untuk operasional maupun investasi perusahaan. Kegagalan ekonomi juga dapat diartikan bahwa *cash flow* saat ini jauh lebih rendah dari *cash flow* yang direncanakan atau dengan kata lain arus kas yang memiliki lebih rendah dari semua kewajiban yang harus dipenuhi oleh perusahaan.

2. Kegagalan Keuangan (*Financial Distressed*)

Kegagalan keuangan merupakan kondisi dimana perusahaan mengalami kesulitan dana baik dalam arti dana kas ataupun modal kerja. Sebagaimana yang dijelaskan bahwa perusahaan dikatakan bangkrut apabila total hutangnya lebih besar dari total asetnya. Kebangkrutan rentan terjadi pada perusahaan yang berada di kawasan yang mengalami kesulitan ekonomi khususnya pada perusahaan yang sedang mengalami kesulitan dan pada akhirnya akan mengalami kebangkrutan.

Disamping itu, kegagalan keuangan dapat dikatakan sebagai insolvensi yang mana insolvensi ada dua bentuk:

1. Insolvensi Teknis (*Technical Insolvency*) dimana kondisi perusahaan tidak mampu memenuhi kewajibannya pada saat jatuh tempo meskipun total aset lebih besar dari total hutangnya. Insolvensi teknis terjadi ketika arus kas tidak dapat memenuhi kewajibannya seperti pembayaran bunga ataupun pembayaran utang pokok pada waktu yang telah ditetapkan.
2. Insolvensi dalam kebangkrutan (*Insolvency in Bankruptcy*) yang dapat diartikan sebagai kemampuan atau kekayaan bersih negatif dalam neraca atas nilai sekarang dan *cash flow* yang direncanakan lebih rendah dari kewajiban yang harus dibayarkan.

2.2.1.3 Penyebab Kebangkrutan

Ada dua pilihan ketika perusahaan berada pada jurang kebangkrutan yaitu likuidasi atau reorganisasi, lantas apa yang menyebabkan terjadinya kebangkrutan. Menurut Hanafi (2017:639) penyebab kebangkrutan cukup bervariasi artinya bukanlah sesuatu hal yang mudah dalam melihat terjadinya kebangkrutan karena kebangkrutan terjadi karena kombinasi dari banyaknya faktor. Diantara faktor yang menyebabkan terjadinya kebangkrutan adalah kurangnya pengalaman operasional dan manjerial, tidak seimbang antara fungsi keuangan, produksi dan fungsi lainnya serta yang paling penting adalah manajemen yang tidak kompeten dalam mengelola perusahaan. Sedangkan menurut

Darsono dan Ashari (2005) penyebab kebangkrutan perusahaan dikarenakan dua faktor yaitu faktor internal dan faktor eksternal.

Penyebab dari faktor internal diantaranya

- 1) Manajemen yang tidak efisien sehingga mengakibatkan kerugian secara kontinuitas yang pada akhirnya perusahaan akan mengalami gagal bayar hutangnya, hal ini disebabkan karena pemborosan biaya, kurangnya keterampilan dan keahlian manajemen perusahaan.
- 2) Adanya ketidakseimbangan antara modal dengan jumlah hutang-piutang yang dimiliki. Artinya hutang yang terlalu besar akan mengakibatkan biaya bunga semakin besar sehingga memperkecil tingkat laba dan bahkan menyebabkan kerugian. Begitupun pada piutang yang terlalu besar akan merugikan karena aktiva yang menganggur terlalu banyak sehingga tidak menghasilkan pendapatan.
- 3) *Moral Hazard* oleh manajemen. Adanya kecurangan yang dilakukan oleh pihak manajemen perusahaan akan mengakibatkan kerugian dan pada akhirnya perusahaan akan mengalami kebangkrutan. Bentuk dari kecurangan seperti manajemen yang korup ataupun memberikan informasi yang salah pada pihak investor.

Faktor eksternal yang dapat menyebabkan kebangkrutan menurut Darsono dan Ashari (2005) yaitu sebagai berikut:

- 1) Adanya perubahan keinginan dari pelanggan dan perusahaan tidak mampu mengantisipasi hal tersebut yang mengakibatkan perusahaan kehilangan pelanggan sehingga terjadi penurunan pendapatan. Oleh

karena itu, perusahaan harus dapat mengantisipasi akan kebutuhan pelanggan dengan cara menciptakan inovasi produk baru yang dibutuhkan pelanggan.

- 2) Kesulitan bahan baku, dikarenakan *supplier* tidak dapat memasok kebutuhan bahan baku untuk produksi. Agar dapat mengantisipasi hal tersebut perusahaan harus selalu menjaga relasi yang baik dengan pihak *supplier* dan tidak bergantung pada satu pemasok sehingga dapat meminimalisir resiko kesulitan bahan baku.
- 3) Faktor kecurangan debitur, piutang yang terlalu banyak diberikan oleh debitur dengan jangka waktu pengembalian yang lama maka mengakibatkan banyak aktiva yang menganggur yang tidak dapat memberikan pendapatan sehingga akan terjadi kerugian besar bagi perusahaan. Untuk mengantisipasi hal tersebut perusahaan perlu melakukan monitoring piutang dan keadaan debitur dapat melakukan perlingungan diri terhadap aktiva perusahaan.
- 4) Terjadinya hubungan yang tidak harmonis dengan pihak kreditur sehingga berdampak pada kelangsungan usaha perusahaan. Kreditur dapat memailitkan perusahaan yang tercantum dalam Undang-undang No. 4 tahun 1998. Dalam mengantisipasi hal tersebut perusahaan harus mengelola hutangnya dengan baik dan juga menjaga hubungan baik dengan pihak kreditur.
- 5) Ketatnya persaingan bisnis, dimana perusahaan dituntut untuk selalu terus meningkatkan kinerjanya dan mampu menciptakan inovasi

sehingga tidak kalah saing dengan perusahaan lainnya dalam memenuhi kebutuhan pelanggan.

- 6) Kondisi ekonomi global yang harus diantisipasi oleh perusahaan. Semakin terpadunya dengan negara lain, maka perkembangan perekonomian global dapat diantisipasi oleh perusahaan.

2.2.1.4 Tanda-tanda Terjadinya Kebangkrutan

Menurut Teng (2002:13) terdapat beberapa indikasi yang dapat digunakan untuk menemukan tanda-tanda kemungkinan terjadinya kebangkrutan suatu perusahaan yaitu sebagai berikut:

1. Profitabilitas yang menurun / negatif, penurunan yang terjadi pada profitabilitas menandakan kinerja keuangan yang sedang lemah pada suatu perusahaan.
2. Merosotnya posisi pasar, hal ini terlihat dari hilangnya pangsa pasar dan menurunnya jumlah distributor bagi perusahaan, yang mana seringkali pesaing berhasil melakukan eksekusi dalam efisiensi pembiayaan tanpa didasari penggerus pangsa pasar selama beberapa waktu. Perusahaan akan terkejut ketika mengetahui bahwa konsumen atau pangsa pasarnya telah direbut pesaing atau competitor lainnya.
3. Posisi kas yang buruk/negatif atau dengan kata lain ketidakmampuan melunasi kewajiban-kewajiban kas, suatu perusahaan yang sedang mengalami masalah terkait kas akan

terus berusaha memperbaiki sumber daya kasnya agar mampu memenuhi kewajiban-kewajiban kasnya.

4. Tingginya perputaran karyawan atau rendahnya moral, terjadinya permasalahan dalam perusahaan seringkali karena diperburuk oleh tingginya perputaran karyawan khususnya hilangnya karyawan pada posisi manajemen puncak dan rendahnya modal karyawan. Hal ini berpangkal dari beberapa faktor seperti kesalahan manajemen dan prospek yang memburuk.
5. Penurunan volume penjualan, adanya perubahan minat dan juga permintaan dari konsumen yang disebabkan karena menurunnya pangsa pasar (*market share*). Menurunnya pangsa pasar dikarenakan perusahaan tidak mampu melakukan inovasi kalah saing dengan perusahaan lainnya yang mana hal ini merupakan permasalahan yang sangat mendasar dalam dunia usaha.
6. Penurunan nilai penjualan, penurunan ini dapat terjadi karena menurunnya *market share* yang dibarengi dengan kenaikan tarif relative harga jual yang mungkin dipengaruhi oleh tingkat inflasi.
7. Ketergantungan terhadap utang, perusahaan yang hanya mengandalkan pinjaman dalam melakukan kegiatan operasional maupun investasinya, suatu waktu ketika perusahaan gagal dalam operasinya maka akan menghadapi kesulitan keuangan sehingga akan kesulitan memenuhi kewajibannya dan berpotensi mengalami kebangkrutan.

8. Kerugian yang konsisten dialami operasionalnya, dalam hal ini perusahaan tidak dapat menghasilkan keuntungan atau laba yang mampu menutup semua biaya-biaya operasi yang dikeluarkan sehingga berdampak timbulnya kesulitan keuangan yang dialami perusahaan.

2.2.1.5 Pihak-pihak yang memanfaatkan Prediksi Kebangkrutan

Informasi mengenai kebangkrutan tidak hanya bermanfaat bagi pihak internal perusahaan namun juga bermanfaat bagi pihak eksternal perusahaan. Menurut Hanafi dan Halim (2018:259) informasi dapat bermanfaat bagi beberapa pihak diantaranya adalah:

1. Pemberi pinjaman atau kreditor

Informasi prediksi kebangkrutan bisa bermanfaat bagi para kreditor atau pemberi pinjaman agar dapat mengambil keputusan yang tepat kepada siapa saja pinjaman akan diberikan dan juga bermanfaat bagi kebijakan dalam memonitor pinjaman yang ada.

2. Investor

Selain kreditor investor juga penting dalam memanfaatkan prediksi kebangkrutan. Tentunya hal ini akan membantu para investor untuk melihat adanya kemungkinan terjadinya kebangkrutan pada perusahaan yang mengeluarkan surat berharga seperti saham maupun obligasi. Model prediksi kebangkrutan pasti akan dikembangkan oleh investor yang memiliki strategi aktif guna untuk melihat tanda-tanda terjadinya

kebangkrutan sedini mungkin agar dapat mengantisipasi kemungkinan yang dapat terjadi.

3. Pemerintah

Dalam beberapa sektor dunia usaha, lembaga pemerintah memiliki tanggung jawab dalam mengawasi jalannya usaha tersebut seperti sektor perbankan. Pemerintah juga memiliki badan usaha yang biasa disebut BUMN yang wajib diawasi oleh pemerintah. Oleh karena itu, penting bagi pemerintah untuk melihat tanda-tanda kebangkrutan lebih awal.

4. Akuntan

Akuntan memiliki kepentingan dalam melihat informasi kelangsungan usaha guna untuk menilai kemampuan *going concern* suatu perusahaan sehingga akan terlihat apakah usaha tersebut memiliki tanda-tanda kebangkrutan atau tidak.

5. Manajemen

Kebangkrutan berarti situasi dimana munculnya biaya-biaya terkait dengan kebangkrutan yang mana biaya tersebut cukup besar. Salah satu penelitian menunjukkan bahwa biaya kebangkrutan dapat mencapai 11-17 % dari nilai perusahaan seperti biaya bagi akuntan atau penasehat hukum. Jika pihak manajemen dapat memprediksi kebangkrutan lebih awal maka tindakan dalam meminimalisir biaya kebangkrutan dapat

dilakukan, sebagai contoh misal dengan cara melakukan merger ataupun restrukturisasi keuangan.

2.2.2 Kebangkrutan dalam Perspektif Islam

Menurut Wahbah Zuhaili (2011:415) kebangkrutan dalam islam dikenal dengan *al-falas* yang artinya tidak memiliki harta. Sedangkan orang yang tidak memiliki harta disebut *Al-Muflis*. Menurut terminologi syara' *Al-Muflis* memiliki arti orang yang harta kekayaannya tidak mencukupi untuk menutup hutang-hutangnya, atau orang yang memiliki jumlah utang lebih besar dari jumlah harta yang dimilikinya. Sehingga dapat dikatakan seakan-akan ia (*muflis*) sudah tidak mempunyai harta.

Dalam Al-Qur'an tidak ada ayat yang menjelaskan secara khusus mengenai kebangkrutan ataupun kepailitan (*iflas*). Namun hanya memberikan isyarat bahwa orang yang memiliki jumlah hutang yang lebih besar dari hartanya kemungkinan akan kesulitan untuk mengembalikannya. Dijelaskan dalam QS. Surat Al-Baqarah ayat 280 Allah SWT berfirman:

وَإِنْ كَانَ ذُو عُسْرَةٍ فَنَظِرَةٌ إِلَىٰ مَيْسَرَةٍ ۚ وَأَنْ تَصَدَّقُوا خَيْرٌ لَّكُمْ ۖ إِنْ كُنْتُمْ تَعْلَمُونَ ﴿٢٨٠﴾

Artinya: “Dan jika (orang yang berutang itu) dalam kesukaran, maka berilah tangguh sampai ia berkelapangan. Dan menyedekahkan (sebagian atau semua utang) itu, lebih baik bagimu jika kamu mengetahui.”

Ayat diatas menjelaskan bahwa jika ada pihak yang berutang kesulitan dalam mengembalikannya maka hendaklah diberi tangguh atau di undur jangka waktu temponya sampai ia mampu mmbayar hutangnya. Dan keluarkanlah sedekah kepada orang yang kesusahan dengan jalan membebaskan hutangnya, baik sebagian maupun keseluruhan, demikian lebih baik bagimu. Dalam sebuah hadist juga

disebutkan “Barang siapa yang memberi tangguh orang yang dalam kesusahan atau membebaskannya dari hutang, maka Allah akan melindungi dalam naungan-Nya di hari saat tidak ada naungan selain naungan-Nya.” (HR. Muslim no. 3006).

Pada hakikatnya kebangkrutan memiliki dua makna yaitu kebangkrutan di dunia dan kebangkrutan di akhirat. Kebangkrutan di dunia yang berkaitan dengan kebangkrutan dalam usaha. Sedangkan, kebangkrutan di akhirat diartikan tidak melakukan kebaikan semasa hidupnya dan merasa telah melakukan segala kewajibannya (Fauzia, 2015). Hal ini seperti yang termaktub dalam hadist Imam muslim nomor 2581 yang mana hadist tersebut derajatnya shahih, dari Abu Hurairah radhiyallahu ‘anhu berkata bahwasannya, Rasulullah shallallahu alih wasalam bersabda:

عَنْ أَبِي هُرَيْرَةَ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ أَنَّ رَسُولَ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ قَالَ أَتَدْرُونَ مَا الْمُفْلِسُ قَالُوا الْمُفْلِسُ فِينَا مَنْ لَا دِرْهَمَ لَهُ وَلَا مَتَاعَ، فَقَالَ إِنَّ الْمُفْلِسَ مِنْ أُمَّتِي يَأْتِي يَوْمَ الْقِيَامَةِ بِصَلَاةٍ وَصِيَامٍ وَزَكَاةٍ وَيَأْتِي قَدْ هَذَا وَقَذَفَ هَذَا وَأَكَلَ مَالَ هَذَا وَسَفَكَ دَمَ هَذَا وَضَرَبَ هَذَا فَيُعْطَى هَذَا مِنْ حَسَنَاتِهِ وَهَذَا مِنْ حَسَنَاتِهِ فَإِنْ فَنِيَتْ حَسَنَاتُهُ قَبْلَ أَنْ يُقْضَى مَا عَلَيْهِ أَخَذَ مِنْ خَطَايَا هُمْ فَطَرِحَ حَتَّى عَلَبَهُ ثُمَّ طُرِحَ فِي النَّارِ - رواه مسلم

Artinya: Dari Abu Hurairah ra berkata, bahwasannya Rasulullah SAW bersabda, “Apakah kalian tahu siapa muflis (orang yang bangrut) itu” para sahabat menjawab, “Muflis (orang yang bangkrut) diantara kami adalah orang yang tidak mempunyai dirham dan tidak mempunyai harta. Maka, Rasulullah SAW bersabda, “Muflis (orang yang bangkrut) dari umatku adalah orang yang datang pada hari kiamat dengan membawa (pahala) menunaikan shalat, puasa, dan zakat, namun ia juga datang membawa (dosa) ia telah mencaci orang lain, menuduh tanpa bukti orang lain, memakan harta orang lain, menumpahkan darah orang lain dan memukul orang lain. Maka orang-orang tersebut diberi pahala dari kebaikan - kebbaikannya. Jika telah habis kebaikan-kebbaikannya maka dosa-dosa mereka akan ditimpakan kepadanya. Kemudian dia akan dilemparkan ke neraka.” (HR. Muslim no. 2581).

Penjelasan hadist diatas dalam *Syarhu as-Sunani Abi Daud* oleh Abdul Muhsin al-Ibad (6:500) dijelaskan “para sahabat memaknai kata muflis (orang yang bangkrut) sebagai kebangkrutan di dunia, sedangkan Rasulullah SAW memaknai sebagai kebangkrutan akhirat. Hingga beliau menjawab, muflis adalah orang yang datang dihari kiamat dengan membawa pahala shalat, puasa, dan zakat namun semasa hidup didunia ia pernah mencaci si ini, menuduh tanpa bukti si itu, memakan harta si ini, melukai si itu dan memikul si ini. Oleh karena itu, diberikan pahala kebbaikannya kepada si ini dan si itu. Jika kebbaikannya telah habis maka di ambillah dosa si ini dan si itu, lalu dosa tersebut ditimpakan kepadanya. Kemudian dia dilemparkan ke dalam api neraka.”

Kebangkrutan dalam terminologi fikih disebut dengan *iflas* (pailit), yang mana menurut ulama fikih memiliki arti keputusan hakim yang melarang seseorang bertindak secara hukum atas hartanya. Larangan tersebut dijatuhkan karena ia atau debitur terlibat hutang yang terkadang melebihi seluruh jumlah hartanya (Hasan, 2003: 195). Misalkan seorang kreditur memberi pinjaman kepada debitur untuk menjalankan sebuah bisnis, kemudian bisnis yang dijalankan oleh debitur mengalami penurunan atau bahkan mengalami kerugian, maka kreditur bisa mengajukan kepada pengadilan agar pihak debitur dinyatakan bangkrut atau pailit, sehingga ia tidak dapat lagi bertindak secara hukum terhadap sisa hartanya (Djakfar, 2016:462). Kebangkrutan tidak hanya merugikan pemilik perusahaan namun juga merugikan pihak lain seperti karyawan, stakeholder, negara ataupun pelanggan. Terdapat sebuah hadis shahih Imam Bukhori yang berbunyi.

عَنْ أَبِي مُوسَى رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ قَالَ قَالُوا يَا رَسُولَ اللَّهِ أَيُّ الْإِسْلَامِ أَفْضَلُ قَالَ
مَنْ سَلَّمَ الْمُسْلِمُونَ مِنْ لِسَانِهِ وَيَدِهِ

Artinya: Dari Abu Musa berkata “Wahai Rasulullah muslim yang bagaimanakah yang paling utama?” Rasulullah menjawab, “Muslim yang menjaga untuk tidak menyakiti sesamanya baik dengan lisan maupun tangannya.” (HR. Bukhori no. 11 dan Muslim no. 42).

Oleh karena itu, untuk menghindari terjadinya kebangkrutan yang merugikan dan menyakiti sesama perusahaan dapat melakukan prediksi kebangkrutan secara kontinuitas dengan menggunakan beberapa model prediksi, sehingga kebangkrutan yang terjadi di dunia dapat di hindari, begitu pula kebangkrutan di akhirat.

2.2.3 Model-model Prediksi Kebangkrutan

Menurut (Abrori, 2015:24-25) menjelaskan bahwa prediksi kebangkrutan merupakan suatu peramalan atau asumsi dimana perusahaan tidak mampu membayar semua kewajiban kumulatifnya dengan aset yang ada. Prediksi kebangkrutan sangat bermanfaat bagi perusahaan sebagai peringatan awal terjadinya kebangkrutan. Oleh karena itu, dapat dilakukan perbaikan-perbaikan untuk menjaga kesinambungan usahanya.

Dalam model prediksi menggunakan rasio keuangan yang mana rasio-rasio keuangan tersebut dapat memberikan indikasi mengenai kesehatan keuangan suatu perusahaan. Namun, ada keterbatasan dalam analisis rasio dimana hal ini timbul dari kenyataan bahwa pengujian dari tiap rasio dilakukan secara terpisah. Sehingga muncul beberapa model prediksi yang mengkombinasikan dari beberapa rasio guna untuk mengatasi keterbatasan atau kelemahan dari analisis rasio tersebut.

Adapun model yang dikemukakan untuk memprediksi terjadinya kebangkrutan antara lain Model Altman (1968), Model Springate (1978), Model Ohlson (1980), Model Zmijewski (1984), Model Fulmer (1984), dan Model Grover (2001). Berdasarkan penelitian sebelumnya dari keenam model prediksi yang telah dijelaskan hanya ada tiga model yang sering digunakan dan cukup terkenal dalam memprediksi kebangkrutan dibandingkan model prediksi yang lain yaitu Model Altman (1968), Model Springate (1978), dan Model Zmijewski (1984).

2.2.3.1 Model Altman

Altman (1968) menjelaskan sebuah model atau formula yang didapat digunakan sebagai prediksi *financial distress* dengan menggunakan metode statistik *Multivariate Discriminant Analysis* (MDA) dimana output dari MDA ini yaitu adanya persamaan linier yang dapat membedakan dua keadaan variabel dependen. Pada awalnya penelitian Altman (1968) mengumpulkan 22 rasio keuangan perusahaan yang kemungkinan dapat memprediksi *financial distress*. Kemudian dilakukan pengujian dari 22 rasio yang bertujuan untuk memilih rasio-rasio mana yang tepat untuk digunakan dalam membuat model prediksi. Dalam proses pengujian Altman (1968) melihat signifikansi statistik dari rasio-rasio, korelasi antara rasio dan kemampuan dalam prediksi rasio serta *judgment* dari peneliti sendiri. Sehingga menemukan hasil dari pengujian rasio yang hanya memilih 5 rasio yang dianggap terbaik untuk dijadikan komponen variable dalam model prediksi. Rasio-rasio yang berhasil dipilih adalah:

1. *Working Capital / Total Asset* (WCTA)

2. *Retained Earning / Total Asset (RETA)*
3. *Earnings Before Interest and Taxes / Total Asset (EBITTA)*
4. *Market Value of Equity / Book Value of Total Debts (MVEBVD)*
5. *Sales / Total Asset (SATA)*

Dari kelima rasio tersebut kemudian dimasukkan dalam analisis *Multivariate Discriminant Analysis (MDA)* sehingga menghasilkan model sebagai berikut:

$$Z = 1.2X_1 + 1.4X_2 + 3.3X_3 + 0.6X_4 + 0.999X_5$$

Keterangan:

$X_1 = \text{Working Capital / Total Assets (WCTA)}$

$X_2 = \text{Retained Earning / Total Asset (RETA)}$

$X_3 = \text{Earning Before Interest and Taxes / Total Asset (EBITTA)}$

$X_4 = \text{Market Value of Equity / Book Value of Total Debts (MVEBVD)}$

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

Berdasarkan hasil perhitungan dari Z-Score Model Altman (1968) terbagi dalam tiga kategori yaitu:

1. Perusahaan dikatakan tidak mengalami kebangkrutan jika nilai Z-Score > 2,99.
2. Perusahaan belum dapat dikategorikan mengalami kebangkrutan atau tidak (*Grey area*) Jika nilai $1,81 \leq \text{Z-Score} \leq 2,99$.

3. Perusahaan termasuk dalam kategori mengalami kebangkrutan jika nilai Z-Score $< 1,81$.

Kemudian model Altman Z-Score melakukan revisi (1983) sebagai penyesuaian yang bertujuan agar model prediksi kebangkrutan tidak hanya diimplementasikan pada perusahaan yang *go public* namun juga dapat diimplentasikan pada perusahaan yang *non public*. Adapun perubahan variable yang dialami model Altman yaitu X4 dimana *Market value of equity* dirubah menjadi *book value of equity*, sehingga model Altman revisi sebagai berikut:

$$Z' = 0.717X_1 + 0.847X_2 + 3.107X_3 + 0.420X_4 + 0.998X_5$$

Keterangan:

$X_1 = \text{Working Capital} / \text{Total Asset (WCTA)}$

$X_2 = \text{Retained Earnings} / \text{Total Asset (RETA)}$

$X_3 = \text{Earning Before Interest and Taxes} / \text{Total Asset (EBITTA)}$

$X_4 = \text{Book Value of Equity} / \text{Book Value of Total Debt (BVEBVD)}$

$X_5 = \text{Sales} / \text{Total Asset (SATA)}$

Berdasarkan hasil perhitungan Model Altman Revisi terbagi dalam tiga kategori yaitu:

1. Perusahaan dapat dikategorikan tidak mengalami kebangkrutan jika nilai Z' $> 2,90$.

2. Perusahaan masuk dalam kategori *grey area* dimana perusahaan belum dapat dikategorikan tidak bangkrut atau mengalami kebangkrutan jika nilai $1,23 \leq Z' \leq 2,90$.
3. Perusahaan termasuk dalam kategori mengalami kebangkrutan jika nilai $Z' < 1,23$.

Kemudian pada tahun 1995 Altman melakukan modifikasi pada model prediksinya. Tujuan dari Altman modifikasi yaitu untuk meminimalisir pengaruh industri dikarenakan adanya variable perputaran asset. Setelah dilakukan modifikasi model Altman tidak hanya terbatas pada satu sektor perusahaan namun juga dapat diimplementasikan pada semua perusahaan baik sektor perusahaan manufaktur maupun sektor perusahaan non-manufaktur. Model Altman Modifikasi juga mengalami perubahan dengan mengeluarkan variable X5 dimana *Sales / Total Asset* (SATA), sehingga model Altman Z-Score modifikasi sebagai berikut:

$$Z'' = 6.56 X_1 + 3.26 X_2 + 6.72 X_3 + 1.05 X_4$$

Keterangan:

$X_1 = \text{Working Capital} / \text{Total Asset (WCTA)}$

$X_2 = \text{Retained Earning} / \text{Total Asset (RETA)}$

$X_3 = \text{Earnings Before Interest And Taxes} / \text{Total Assets (EBITTA)}$

$X_4 = \text{Book Value of Equity} / \text{Book Value of Debt (BVEBVD)}$

Berdasarkan hasil perhitungan Model Altman Modifikasi terbagi dalam tiga kategori yaitu:

1. Perusahaan dapat dikategorikan tidak mengalami kebangkrutan jika nilai $Z'' > 2,60$.
2. Perusahaan belum dapat dikategorikan mengalami kebangkrutan atau tidak (*grey area*) jika nilai $1,10 \leq Z'' \leq 2,60$.
3. Perusahaan termasuk dalam kategori mengalami kebangkrutan jika nilai $Z'' < 1,10$.

2.2.3.2 Model Springate

Pada tahun (1978) Springate mengembangkan model Altman dengan menggunakan metode *Multiple Discriminant Analysis* (MDA) yang mana metode Springate ini sama dengan metode yang digunakan Altman (1968). Model Springate mengikuti langkah-langkah yang dilakukan oleh Altman (1968), Springate (1978) mengumpulkan rasio-rasio keuangan yang populer agar dapat digunakan untuk memprediksi *financial distress*. Pada awalnya model Springate mengumpulkan 19 rasio keuangan. Setelah melakukan pengujian dengan uji yang sama dengan yang dilakukan Altman (1968) akhirnya Springate memilih 4 rasio yang terbaik untuk digunakan sebagai prediksi *financial distress*. Sehingga model Springate dari 4 rasio yang dipilih sebagai berikut:

$$Z = 1.03 X_1 + 3.07 X_2 + 0,66 X_3 + 0.4 X_4$$

Keterangan:

$X_1 = \text{Working Capital} / \text{Total Assets (WCTA)}$

$X_2 = \text{Net Profit Before Interest and Taxes} / \text{Total Assets (NPBITTA)}$

$X_3 = \text{Net Profit Before Taxes} / \text{Current Liabilities (NPBTCL)}$

$X_4 = \text{Sales} / \text{Total Assets (SATA)}$

Model Springate (1978) mengemukakan nilai *cut off* model ini adalah 0,862.

Jika nilai $Z < 0,862$ maka menunjukkan bahwa perusahaan termasuk mengalami kebangkrutan. Jika nilai $Z > 0,862$ maka perusahaan tidak mengalami kebangkrutan.

2.2.3.3 Model Zmijewski

Zmijewski (1984) model yang menambahkan validitas rasio-rasio keuangan untuk memprediksi terjadinya kebangkrutan pada perusahaan. Zmijewski menggunakan sampel acak (*random sampling*) sebagai teknik pengumpulan sampel dalam penelitiannya. Metode statistik yang digunakan yaitu regresi logit. Model Zmijewski melakukan studi dengan mengkaji ulang hasil riset penelitian sebelumnya mengenai model prediksi kebangkrutan selama 20 tahun. Rasio-rasio keuangan yang digunakan dipilih dari penelitian sebelumnya dengan sampel 75 perusahaan yang bangkrut dan 73 perusahaan yang tidak bangkrut selama tahun 1972 sampai 1978. Sehingga menghasilkan model Zmijewski sebagai berikut:

$$X = -4.3 - 4.5 X_1 + 5.7 X_2 + 0.004 X_3$$

Keterangan:

$X_1 = \text{Net income} / \text{total assets (ROA)}$

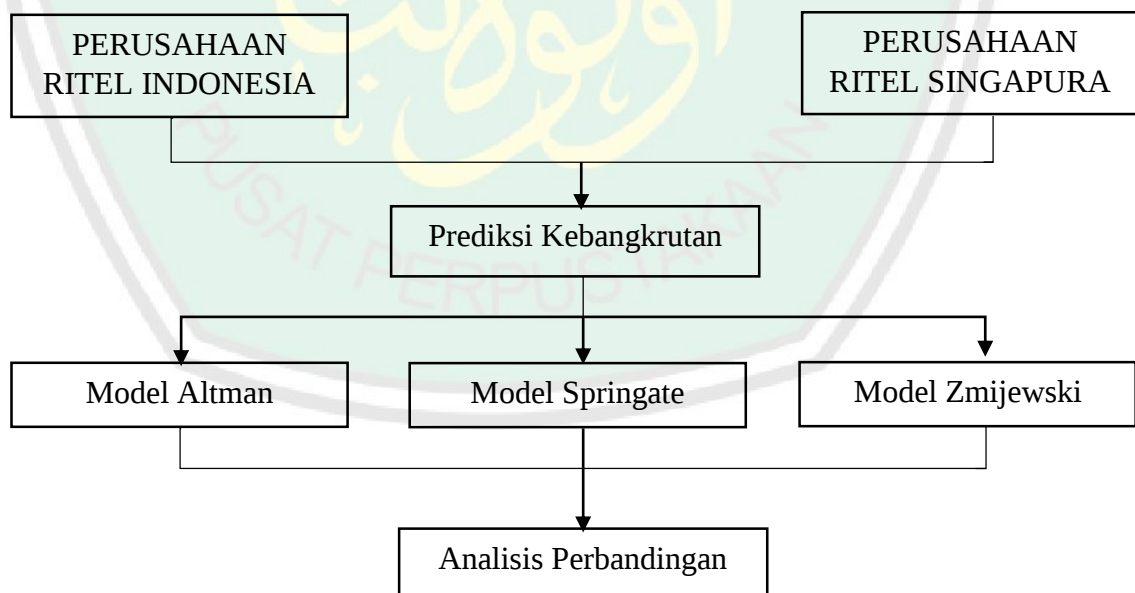
$X_2 = \text{Total debt/total assets (Leverage)}$

$X_3 = \text{Current assets/current liabilities (Likuiditas)}$

Model Zmijewski (1984) mengemukakan bahwa perusahaan dinyatakan mengalami kebangkrutan apabila profitabilitas lebih besar dari 0,5 atau nilai X adalah 0. Sehingga nilai *cut off* model Zmijewski adalah 0. Artinya perusahaan yang memiliki nilai X lebih besar dari atau sama dengan 0 maka dapat diprediksi akan mengalami kebangkrutan. Sebaliknya, jika perusahaan memiliki nilai X lebih kecil dari 0 maka tidak mengalami kebangkrutan.

2.3 Kerangka Konseptual

Gambar 2.1
Kerangka Konseptual



Sumber: Diolah peneliti (2021)

2.4 Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan suatu dugaan yang hanya bersifat sementara yang masih perlu diuji akan kebenarannya terhadap masalah penelitian hingga menemukan bukti empiris melalui data yang sudah dikumpulkan. Berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan kemudian hipotesis dapat menghubungkan teori dengan pengamatan sebelumnya atau sebaliknya dari pengamatan dengan teori-teori yang relevan sehingga hipotesis yang dapat diambil adalah:

2.4.1 Perbedaan hasil prediksi kebangkrutan antara Model Altman, Springate dan Zmijewski pada perusahaan Ritel Indonesia

Lesmana dan Surjanto (2004:174) kebangkrutan memiliki hubungan erat dengan ketidakpastian terjadinya sesuatu yang tidak diharapkan terkait kemampuan perusahaan dalam meneruskan kegiatan operasionalnya yang disebabkan karena menurunnya kondisi keuangan perusahaan. Oleh karena itu, penting bagi perusahaan untuk melakukan sebuah prediksi kebangkrutan untuk mengantisipasi terjadinya kebangkrutan dimasa mendatang, terdapat beberapa model dalam memprediksi kebangkrutan diantaranya Model Altman, Springate dan Zmijewski.

Model Altman, Springate dan Zmijewski memiliki teknik, metode, variable, rumus dan penentuan nilai *cut off* yang berbeda-beda dalam model prediksi. Model Altman yang sudah dimodifikasi menggunakan variable WCTA, RETA, EBITTA, dan BVEBVD untuk merancang model prediksi sehingga menghasilkan nilai *cut off* sebesar 2,60. Model Springate menggunakan variable ECTA, NPBITTA, NPBTCL dan SATA dengan nilai *cut off* yang berlaku untuk model ini sebesar

0,862. Selanjutnya, Model Zmijewski dengan nilai *cut off* sebesar 0 dan menggunakan tiga variable dalam rumusnya yaitu ROA, Leverage, dan Liquidity.

Hasil penelitian Eko Nur Huda, Patricia Diana Paramita dan Dheasey Amboningtys (2019) menunjukkan hasil bahwa terdapat perbedaan antara Model Altman, Springate dan Zmijewski dalam memprediksi kebangkrutan pada perusahaan Ritel yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

H1 : Terdapat perbedaan hasil prediksi kebangkrutan antara Model Altman, Springate dan Zmijewski pada perusahaan ritel Indonesia

2.4.2 Perbedaan hasil prediksi kebangkrutan antara Model Altman, Springate dan Zmijewski pada perusahaan Ritel Singapura

Lesmana dan Surjanto (2004:174) kebangkrutan memiliki hubungan erat dengan ketidakpastian terjadinya sesuatu yang tidak diharapkan terkait kemampuan perusahaan dalam meneruskan kegiatan operasionalnya yang disebabkan karena menurunnya kondisi keuangan perusahaan. Oleh karena itu, penting bagi perusahaan untuk melakukan sebuah prediksi kebangkrutan untuk mengantisipasi terjadinya kebangkrutan dimasa mendatang, terdapat beberapa model dalam memprediksi kebangkrutan diantaranya Model Altman, Springate dan Zmijewski.

Model Altman, Springate dan Zmijewski memiliki teknik, metode, variable, rumus dan penentuan nilai *cut off* yang berbeda-beda dalam model prediksi. Model Altman yang sudah dimodifikasi menggunakan variable WCTA, RETA, EBITTA, dan BVEBVD untuk merancang model prediksi sehingga menghasilkan nilai *cut off* sebesar 2,60. Model Springate menggunakan variable ECTA, NPBITTA, NPBTCL dan SATA dengan nilai *cut off* yang berlaku untuk model ini sebesar

0,862. Selanjutnya, Model Zmijewski dengan nilai *cut off* sebesar 0 dan menggunakan tiga variable dalam rumusnya yaitu ROA, Leverage, dan Liquidity.

Hasil penelitian Hasil penelitian Eko Nur Huda, Patricia Diana Paramita dan Dheasey Amboningtys (2019) menunjukkan hasil bahwa terdapat perbedaan antara Model Altman, Springate dan Zmijewski dalam memprediksi kebangkrutan pada perusahaan Ritel yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

H2 : Terdapat perbedaan hasil prediksi kebangkrutan antara Model Altman, Springate dan Zmijewski pada perusahaan ritel Singapura

2.4.3 Model prediksi kebangkrutan yang paling akurat dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan Ritel Indonesia dan Ritel Singapura

Dalam Model Altman dijelaskan bahwa tingkat ketepatan atau tingkat akurasi sebesar 95%. Hal ini didukung oleh penelitian Harsono dan Yoewono (2018) yang mengemukakan bahwa Model Altman merupakan model yang paling akurat dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dengan tingkat akurasi sebesar 71,43%.

Model Springate yang menyatakan dapat memprediksi kebangkrutan dengan tingkat keakuratan sebesar 92,5%. Sejalan dengan penelitian Kason, Calvin Angkasa, Yuli Gozali, Regina Alya Wijaya, Thomas Firdaus, dan Hutahean (2020) yang menunjukkan bahwa Model Springate merupakan model prediksi yang paling akurat dalam memprediksi kebangkrutan pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dengn tingkat akurasi sebesar 85,71%

Model Zmijewski juga dapat digunakan sebagai model prediksi kebangkrutan dengan tingkat keakuratan sebesar 94,9%. Hal ini didukung oleh

penelitian Devy Nilasari dan Mulyo Haryanto (2018) yang menunjukkan bahwa Model Zmijewski merupakan model yang paling akurat dalam memprediksi kebangkrutan pada perusahaan ritel yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dengan tingkat akurasi sebesar 97,9%

Berdasarkan penelitian sebelumnya telah diketahui bahwa model prediksi yang diterapkan pada objek yang berbeda akan menghasilkan tingkat keakuratan tiap model berbeda. Namun, karena objek dalam penelitian ini menggunakan perusahaan ritel yang berbeda negara maka, model yang paling akurat dalam memprediksi kebangkrutan pada perusahaan ritel adalah Model Zmijewski, sehingga dapat diduga bahwa model prediksi yang paling akurat dalam memprediksi kebangkrutan pada perusahaan ritel Indonesia dan ritel singapura adalah model Zmijewski

H3 : Model Zmijewski merupakan model prediksi yang paling akurat dalam memprediksi kebangkrutan pada perusahaan ritel Indonesia

2.4.4 Model prediksi kebangkrutan yang paling akurat dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan Ritel Indonesia dan Ritel Singapura

Dalam Model Altman dijelaskan bahwa tingkat ketepatan atau tingkat akurasi sebesar 95%. Hal ini didukung oleh penelitian Harsono dan Yoewono (2018) yang mengemukakan bahwa Model Altman merupakan model yang paling akurat dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dengan tingkat akurasi sebesar 71,43%.

Model Springate yang menyatakan dapat memprediksi kebangkrutan dengan tingkat keakuratan sebesar 92,5%. Sejalan dengan penelitian Kason, Calvin Angkasa, Yuli Gozali, Regina Alya Wijaya, Thomas Firdaus, dan Hutahean (2020)

yang menunjukkan bahwa Model Springate merupakan model prediksi yang paling akurat dalam memprediksi kebangkrutan pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dengan tingkat akurasi sebesar 85,71%

Model Zmijewski juga dapat digunakan sebagai model prediksi kebangkrutan dengan tingkat keakuratan sebesar 94,9%. Hal ini didukung oleh penelitian Devy Nilasari dan Mulyo Haryanto (2018) yang menunjukkan bahwa Model Zmijewski merupakan model yang paling akurat dalam memprediksi kebangkrutan pada perusahaan ritel yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dengan tingkat akurasi sebesar 97,9%

Berdasarkan penelitian sebelumnya telah diketahui bahwa model prediksi yang diterapkan pada objek yang berbeda akan menghasilkan tingkat keakuratan tiap model berbeda. Namun, karena objek dalam penelitian ini menggunakan perusahaan ritel yang berbeda negara maka, model yang paling akurat dalam memprediksi kebangkrutan pada perusahaan ritel adalah Model Zmijewski, sehingga dapat diduga bahwa model prediksi yang paling akurat dalam memprediksi kebangkrutan pada perusahaan ritel Indonesia dan ritel singapura adalah model Zmijewski

H4 : Model Zmijewski merupakan model prediksi yang paling akurat dalam memprediksi kebangkrutan pada perusahaan ritel singapura

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Pendekatan Penelitian

Dalam penelitian ini jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif. Menurut (Sugioyono, 2018:8) penelitian metode kuantitatif merupakan suatu penelitian yang digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu. Dalam melakukan penelitian, peneliti menggunakan instrument penelitian sebagai alat untuk mengumpulkan data dan hasil analisis penelitian yang berbentuk angka atau kuantitatif/statistik yang bertujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Sedangkan pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif yang mana hal ini dilakukan untuk mengetahui nilai masing-masing variabel, baik satu variabel maupun lebih tanpa menghubungkan antara variabel satu dengan variable lainnya karena tujuan dalam penelitian ini untuk memprediksi kondisi kebangkrutan pada perusahaan ritel di Indonesia dan Singapura dengan menggunakan model prediksi Altman, Springate dan Zmijewski.

3.2 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada perusahaan ritel yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dan perusahaan ritel yang terdaftar di Bursa Efek Singapura dengan menggunakan data laporan keuangan yang telah diterbitkan oleh perusahaan selama tahun 2015 sampai 2019 yang diakses melalui website resmi Bursa Efek Indonesia www.idx.co.id dan website resmi Bursa Efek Singapura www.sgx.com. Alasan peneliti mengambil lokasi dari website tersebut karena data yang digunakan

merupakan data sekunder yang berupa laporan keuangan perusahaan sehingga website tersebut akan mempermudah untuk memperoleh data yang dibutuhkan dalam penelitian.

3.3 Populasi dan Sampel

Menurut (Sugiyono, 2018: 130) populasi merupakan wilayah generalisasi atau penyamaratakan yang terdiri atas obyek atau subyek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti guna dipelajari dan kemudian dapat ditarik kesimpulannya. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan ritel yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dan Bursa Efek Singapura.

Jumlah populasi dalam penelitian ini berbeda antara jumlah perusahaan ritel Indonesia dan jumlah perusahaan ritel Singapura yang *go public*. Populasi pada perusahaan ritel Indonesia sebanyak 27 perusahaan, sedangkan pada perusahaan ritel Singapura sebanyak 43 perusahaan. Namun, dalam penelitian ini tidak semua perusahaan digunakan karena ada beberapa kriteria sampel yang harus dipenuhi. Menurut (Sugiyono, 2018: 131) sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.

3.4 Teknik Pengambilan Sampel

Dalam penelitian teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Menurut (Sugiyono, 2018: 85) *purposive sampling* merupakan teknik dalam penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu umumnya menggunakan

beberapa kriteria sampel perusahaan. Kriteria sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut.

Tabel 3.1
Pemilihan Kriteria Sampel

Kriteria	Jumlah perusahaan	
	Perusahaan Ritel Indonesia	Perusahaan Ritel Singapura
Populasi Perusahaan Ritel yang Terdaftar di Bursa Negara	27	43
Perusahaan yang tidak mempublikasi laporan keuangan tahunan antara tahun 2015-2019	(12)	(13)
Sampel penelitian	15	30

Sumber: Data diolah peneliti

Sampel penelitian ini memiliki jumlah yang berbeda antara perusahaan ritel Indonesia dan Singapura yang mana hal ini akan menyebabkan kesulitan dalam proses pengujian, sehingga sampel penelitian harus di samaratakan dengan mengambil 15 perusahaan ritel Singapura yang memiliki tingkat likuiditas yang paling tinggi agar sampel dari kedua objek penelitian memiliki jumlah yang sama. Daftar perusahaan ritel yang menjadi sampel penelitian sebagai berikut.

Tabel. 3.2
Sampel Perusahaan Ritel yang Memenuhi Kriteria

No.	Indonesia	Singapura
1.	Ace Hardware Indonesia Tbk	Aspial Corporation Limited
2.	Sumber Alfaria Trijaya Tbk	Challenger Technologies Limited
3.	Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk	Choo Chiang Holding Ltd
4.	Catur Sentosa Adiprana Tbk	Cortina Holding Limited
5.	Electronic City Indonesia Tbk	Duty Free International Limited
6.	Hero Supermarket Tbk	Jardine Cycle & Carriage Ltd
7.	Kokoh Inti Arebama Tbk	Noel Gifts International Ltd
8.	Matahari Department Store Tbk	Ossia International Limited

9.	Mitra Adiperkasa Tbk	Parkson Retail Asia Limited
10.	Midi Utama Indonesia Tbk	Second Chance Properties Ltd
11.	Mitra Komunikasi Nusantara Tbk	Sitra Holding International Limited
12.	Matahari Putra Prima Tbk	Stamford Ryres Corporation Ltd
13.	Ramayana Lestari Sentosa Tbk	The Hour Glass Limited
14.	Supro Boga Lestari Tbk	Tye Soon Limited
15.	Sona Topas Tourism Industry Tbk	YHI International Limited

Sumber: Data diolah peneliti

3.5 Data dan Jenis Data

Dalam penelitian ini data yang digunakan adalah data laporan keuangan. Jenis data dalam penelitian ini berupa data sekunder. Data sekunder merupakan data yang diperoleh secara tidak langsung dari perusahaan melainkan melalui perantara media digital atau diperoleh dan dicatat oleh peneliti lain. Umumnya data sekunder berupa catatan atau laporan yang telah disusun dalam data dokumen yang dipublikasi atau tidak terpublikasi. Data sekunder yang diperoleh dalam penelitian ini berupa laporan keuangan tahunan atau *annual report* perusahaan ritel Indonesia dan perusahaan ritel Singapura yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dan Bursa Efek Singapura tahun 2015 sampai 2019.

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah-langkah atau prosedur yang dilakukan peneliti secara sistematis dan memenuhi standart untuk memperoleh data yang perlukan. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik dokumentasi. Menurut (Sugiyono, 2018: 240) dokumentasi merupakan catatan suatu peristiwa yang sudah berlalu berbentuk gambar, foto, sketsa dan lain-lain. Dalam teknik ini

peneliti mengumpulkan data berupa laporan keuangan tahunan yang ada di Bursa Efek Indonesia dan Bursa Efek Singapura.

3.7 Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel merupakan penjelasan dari masing-masing variabel yang digunakan dalam penelitian dan menguraikan indikator-indikator sebagai alat pengukuran. Definisi operasional adalah pengertian secara operasional, secara praktik, secara nyata dalam lingkup obyek penelitian atau obyek yang diteliti. Definisi operasional variabel yang digunakan dalam penelitian ini tertera dalam Tabel 3.3 sebagai berikut.

Tabel 3.3
Definisi Operasional Variabel

Konsep	Variabel	Definis Operasional	Indikator
Model Altman Modifikasi	• WCTA • RETA • EBITTA • BVEBVD	• WCTA merupakan variabel yang menunjukkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan modal kerja bersih dari semua total aktiva yang dimiliki perusahaan. • RETA merupakan variabel yang menunjukkan kemampuan total aktiva perusahaan dalam menghasilkan laba ditahan. • EBITTA merupakan variabel yang menunjukkan kemampuan total aktiva perusahaan dalam menghasilkan laba sebelum bunga dan pajak.	• $WCTA = \frac{\text{Current Asset} - \text{Current Liabilities}}{\text{Total Assets}}$ • $RETA = \frac{\text{Retained Earning}}{\text{Total Assets}}$ • $EBITTA = \frac{\text{EBIT}}{\text{Total Assets}}$ • $BVEBVD = \frac{\text{Book Value of Equity}}{\text{Book Value of Debt}}$

		• BVEBVD merupakan variable yang menunjukkan nilai perusahaan berdasarkan nilai buku.	
Model Springate	• WCTA • EBITTA • EBTCL • SATA	• WCTA merupakan variable yang menunjukkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan modal kerja bersih dari semua total aktiva yang dimiliki perusahaan. • EBITTA merupakan variable yang menunjukkan kemampuan total aktiva perusahaan dalam menghasilkan laba sebelum bunga dan pajak. • EBTCL merupakan variabel yang menunjukkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba sebelum pajak dari kewajiban jangka pendek. • SATA merupakan variabel yang menunjukkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan volume penjualan dengan total aktivanya.	• $WCTA = \frac{Current Asset - Current Liabilities}{Total Assets}$ • $EBITTA = \frac{EBIT}{Total Assets}$ • $EBTCL = \frac{Earning before tax}{Current liabilities}$ • $SATA = \frac{Sales}{Total Asset}$
Model Zmijewski	• ROA • Leverage • Liquidity	• ROA merupakan variabel yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam menggunakan asetnya untuk mendapatkan laba atau keuntungan • Leverage merupakan variable yang digunakan untuk mengukur	• $ROA = \frac{Net Income}{Total Assets}$ • $Leverage = \frac{Total debt}{Total Assets}$ • $Liquidity = \frac{Current Assets}{Current Liabilities}$

		kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka panjangnya • <i>Liquidity</i> merupakan variable yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendeknya	<i>Current Liabilities</i>
--	--	---	----------------------------

Sumber: Hasil diolah peneliti

3.8 Analisis Data

3.8.1 Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran mengenai data dari setiap variabel-variabel penelitian. Data yang dilihat meliputi jumlah data, nilai minimum, nilai maksimum, nilai rata-rata dan standart deviasi (Ghozali, 2018:19).

3.8.2 Uji Prasyarat

Dalam melakukan uji *One Way Anova* terdapat prasyarat yang harus terpenuhi yaitu dengan melakukan uji normalitas dan homogenitas karena dalam melakukan uji beda *One Way Anova* data harus terdistribusi normal dan homogen atau sama.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan suatu uji data yang bertujuan untuk menguji apakah data dari masing-masing variabel terdistribusi normal atau tidak. Dalam uji normalitas menggunakan metode Kolmogrov Smirov (K-S), data dapat dikatakan normal jika nilai

Asymp. Sig. (2-tailed) > 0,05. Sebaliknya, data dikatakan tidak normal jika nilai Asymp. Sig. (2-tailed) < 0,05 (Ghozali, 2018:161).

3.8.3 Uji Hipotesis

a. Uji One Way Anova

Uji One Way Anova merupakan suatu uji beda yang digunakan untuk menguji perbedaan rata-rata data lebih dari dua kelompok. Data tidak terdapat perbedaan antara model yang diuji jika nilai signifikansi > 0,05 maka H0 diterima. Sebaliknya data terdapat perbedaan antara model yang diuji jika nilai signifikansi < 0,05 maka H0 ditolak.

b. Tingkat Akurasi dan Tipe Error

Tingkat akurasi dari setiap model prediksi kebangkrutan dalam presentase dapat dihitung sebagai berikut:

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

Selanjutnya, setelah menghitung tingkat akurasi, kemudian menghitung tipe error dari masing-masing model prediksi kebangkrutan dapat dihitung sebagai berikut:

$$\text{Tipe Error 1} = \frac{\text{Jumlah Prediksi Salah Indonesia}}{\text{Jumlah Sampel Indonesia}} \times 100\%$$

$$\text{Tipe Error 2} = \frac{\text{Jumlah Prediksi Salah Singapura}}{\text{Jumlah Sampel Singapura}} \times 100\%$$

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

Dalam bab ini akan dipaparkan gambaran umum mengenai objek dan subjek penelitian. Subjek dalam penelitian ini adalah prediksi kebangkrutan pada ritel Indonesia dan ritel Singapura, sehingga akan terlihat perbandingan prediksi kebangkrutan antara perusahaan ritel Indonesia dan ritel Singapura dan tingkat keakuratan antara model prediksi yaitu model Altman, Springate dan Zmijewski. Disamping itu, peneliti akan memberikan gambaran singkat mengenai kondisi perusahaan ritel Indonesia dan ritel Singapura.

4.1.1.1 Perusahaan Ritel Indonesia

Ritel merupakan salah satu sub sektor penopang perekonomian Indonesia. Kegiatan dari bisnis ritel yaitu menjual baik produk maupun jasa yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat umum baik kebutuhan pribadi, rumah tangga ataupun pengguna akhir. Di Indonesia banyak pelaku usaha yang bergerak dalam bidang perdagangan eceran atau ritel yang sudah terdaftar dalam Bursa Efek Indonesia (BEI) yang saat ini berjumlah 27 perusahaan. Beberapa perusahaan ritel yang sudah lama terdaftar di Bursa Efek Indonesia seperti PT Hero Supermarket Tbk, PT Ramayana Lestari Sentosa, PT Matahari Departement Store Tbk, PT Matahari Putra Prima dan PT Sona Topas Tourism. Namun, sektor ritel masih terbatas pada konsumsi domestik yang menyebabkan kinerja ritel di tahun 2017 belum kuat, terlihat dari pertumbuhan penjualan ritel yang hanya tumbuh sebesar

2,9 % yang mana angka tersebut jauh lebih lambat dibandingkan pertumbuhan tahun sebelumnya yang mencatat pertumbuhan hingga 11 % (www.bi.go.id).

Grafik 4.1
Perkembangan Total Asset dan Total Liability Perusahaan Ritel Indonesia 2015-2019



Sumber: Data diolah peneliti (2021)

Berdasarkan grafik 4.1 diketahui bahwa total asset yang dimiliki perusahaan ritel Indonesia tahun 2015-2019 mengalami kenaikan dari tahun ketahun. Pada tahun 2015 total asset sebesar 9.154.370.600.344 ribuan rupiah, yang terus mengalami kenaikan setiap tahunnya hingga tahun 2019 total asset mencapai 11.229.181.193.084 ribuan rupiah. Begitu juga pada total liability yang mengalami kenaikan setiap tahunnya. Pada tahun 2015 total liability sebesar 2.340.432.058.822 ribuan rupiah, yang terus mengalami kenaikan hingga tahun 2019 sebesar 3.465.289.685.892 ribuan rupiah.

4.1.1.2 Perusahaan Ritel Singapura

Sektor ritel Singapura mencakup berbagai segmen, terdapat 6 sub-segmen pada sektor ritel yang memiliki 43 perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Singapura (SGX), enam segmen tersebut meliputi gaya hidup dan peralatan rumah tangga, otomotif, perhiasan dan jam tangan, fashion dan pakaian, pegadaian dan pendidikan (www.sgx.com). Menurut pemerintah singapura sektor ritel mengalami perlambatan dari sisi permintaan yang disebabkan karena biaya operasi yang tinggi yang menekan margin. Selain itu, menurunnya turism dan juga kepercayaan konsumen yang juga merupakan penyebab dari melambatnya sektor ritel di Singapura, terlihat pada tahun 2018 yang mencatat pertumbuhan penjualan sebesar -1,1% angka pertumbuhan semakin menurun ditahun 2019 yakni sebesar -3,4% (www.mti.gov.sg).

Grafik 4.2
Perkembangan Total Asset dan Total Liability Perusahaan Ritel Singapura 2015-2019



Sumber: Data diolah Peneliti (2021)

Berdasarkan grafik 4.2 diketahui bahwa total asset yang dimiliki perusahaan ritel Singapura tahun 2015-2019 mengalami penurunan dari tahun ke tahun. Pada tahun 2015 total asset sebesar 371.498.630 ribuan dollar, yang terus mengalami penurunan hingga tahun 2019 total asset sebesar 300.182.398 ribuan dollar. Begitu juga pada total liability yang mengalami penurunan dari tahun ke tahun. Pada tahun 2015 total liability sebesar 101.809.845 ribuan dolar, yang mengalami penurunan hingga tahun 2019 sebesar 32.160.962 ribuan dollar.

4.1.2 Hasil Analisis Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif memberikan gambaran mengenai jumlah data, nilai minimum, nilai maksimum, nilai rata-rata dan standart deviasi data yang digunakan dalam penelitian. Hasil analisis statistik deskriptif sebagai berikut.

Tabel 4.1
Hasil Statistik Deskriptif Model Prediksi Kebangkrutan Perusahaan
Ritel di Indonesia

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
WCTA	75	-.26	.86	.2221	.26387
RETA	75	-.34	1.11	.2638	.31991
EBITTA	75	-.29	.60	.0685	.13636
BVEBVD	75	.00	12.47	1.9820	2.69254
EBTCL	75	-.68	2.22	.2491	.57369
SATA	75	.08	6.54	1.9558	1.12530
ROA	75	-.23	.46	.0429	.11311
LEVERAGE	75	.07	.88	.5037	.24411
LIQUIDITY	75	.64	14.03	2.6200	2.82087
Valid N (listwise)	75				

Sumber: Data diolah peneliti (2021)

Tabel 4.2
Hasil Statistik Deskriptif Model Prediksi Kebangkrutan Perusahaan
Ritel di Singapura

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
WCTA	75	-.25	.64	.3307	.23422
RETA	75	-1.46	.76	.2624	.37655
EBITTA	75	-.62	.20	.0341	.10881
BVEBVD	75	.06	10.76	2.7387	2.49895
EBTCL	75	-.88	1.24	.2264	.36065
SATA	75	.10	3.16	1.0709	.65040
ROA	75	-.62	.16	.0257	.10464
LEVERAGE	75	.08	3.12	.4450	.40062
LIQUIDITY	75	.65	6.66	2.5865	1.45584
Valid N (listwise)	75				

Sumber: Data diolah peneliti (2021)

Berdasarkan tabel 4.1 dan tabel 4.2 diketahui bahwa variabel WCTA ritel Indonesia memiliki nilai rata-rata yang berbeda dengan variabel WCTA ritel Singapura, yaitu 0,2221 dan 0,3307. Begitupula dengan nilai standart deviasi antara WCTA ritel Indonesia dan ritel Singapura memiliki nilai yang berbeda yaitu 0,26387 dan 0,23422. Standart deviasi ritel Indonesia lebih besar dibandingkan dengan ritel Singapura. Hal ini berarti WCTA Ritel Indonesia lebih berfluktuasi dari pada Ritel Singapura.

Rata-rata variabel RETA pada ritel Indonesia sebesar 0,2638 sedangkan ritel Singapura sebesar 0,2624. Untuk standart deviasi ritel Indonesia sebesar 0,31991, yang mana nilai ini lebih kecil dibandingkan dengan ritel Singapura yaitu 0,37655. Hal ini menunjukkan bahwa nilai RETA ritel Singapura lebih berfluktuasi dibandingkan dengan RETA ritel Indonesia.

Berbeda dengan variabel EBITTA, dimana rata-rata EBITTA ritel Indonesia lebih besar dibandingkan dengan EBITTA ritel Singapura yaitu 0,0685 dan 0341. Standart deviasi ritel Indonesia juga lebih besar dibandingkan standart deviasi ritel Singapura yaitu 0,13636 dan 0,10881. Perbedaan ini menunjukkan bahwa EBITTA ritel Indonesia lebih berfluktuasi dari pada ritel Singapura.

Selanjutnya rata-rata BVEBVD ritel Indonesia sebesar 1,9820 sedangkan rata-rata BVEBVD ritel Singapura yaitu 2,7387. Standart deviasi BVEBVD ritel Indonesia adalah 2,69254 lebih besar dibandingkan nilai standart deviasi ritel Singapura yaitu 2,49895. Nilai lebih besar tersebut mengindikasikan bahwa BVEBVD ritel Indonesia lebih berfluktuasi dibandingkan dengan BVEBVD ritel Singapura.

Standart deviasi EBTCL ritel Indonesia sebesar 0,57369 yang lebih besar dibandingkan standart deviasi EBTCL ritel Singapura yaitu 0,36065. Rata-rata EBTCL ritel Indonesia 0,2491 yang juga lebih besar dibandingkan rata-rata EBTCL ritel Singapura 0,2264. Hal ini menunjukkan bahwa nilai EBTCL ritel Indonesia lebih berfluktuasi dibandingkan nilai EBTCL ritel Singapura.

Varibel SATA ritel Indonesia memiliki rata-rata sebesar 1,9558 sedangkan rata-rata variabel SATA ritel Singapura adalah 1,0709. Standart deviasi SATA ritel Indonesia lebih besar dibandingkan dengan nilai SATA ritel Singapura yaitu sebesar 1,12530 dan 0,65040. Sehingga dapat dikatakan bahwa nilai SATA ritel Indonesia lebih berfluktuasi dibandingkan nilai SATA ritel Singapura.

Nilai rata-rata variabel ROA ritel Indonesia sebesar 0,0429 lebih besar dibandingkan rata-rata ROA ritel Singapura yaitu 0,0257. Standart deviasi ritel

Indonesia juga lebih besar dibandingkan standart deviasi ritel Singapura yaitu sebesar 0,11311 dan 0,10464. Hal ini menunjukkan bahwa nilai ROA ritel Indonesia lebih berfluktuasi dibandingkan nilai ROA ritel Singapura.

Varibel *Leverage* pada ritel Indonesia memiliki nilai rata-rata 0,5037 sedangkan rata-rata variable *leverage* ritel Singapura sebesar 0,4450. Berbeda dengan standart deviasi *leverage* ritel Singapura 0,40062 lebih besar dibandingkan standart deviasi *leverage* ritel Indonesia yaitu 0,24411. Hal ini membuktikan bahwa nilai *leverage* ritel Singapura lebih berfluktuasi dibandingkan nilai *leverage* ritel Indonesia.

Selanjutnya variable *liquidity* ritel Indonesia yang memiliki nilai rata-rata 2,6200 yang mana nilai ini lebih besar dibandingkan rata-rata variabel *liquidity* ritel Singapura yaitu sebesar 2,5865. Begitu juga dengan nilai standart deviasi ritel Indonesia adalah 2,82087 yang lebih besar dibandingkan nilai standart deviasi ritel Singapura sebesar 1,45584. Hal ini menunjukkan bahwa variabel *liquidity* ritel Indonesia lebih berfluktuasi dibandingkan dengan variable *liquidity* ritel Singapura.

4.1.3 Hasil Perhitungan Model Prediksi

4.1.3.1 Model Altman

Pada model Altman terdapat tiga kategori mengenai hasil prediksi, (1) perusahaan dikategorikan tidak bangkrut jika nilai $Z > 2,60$, (2) perusahaan dikategorikan *grey area* jika nilai Z antara 1,10 dan 2,60, (3) perusahaan dikategorikan bangkrut jika nilai $Z < 1,10$. Hasil perhitungan prediksi Model Altman pada Ritel Indonesia dan Ritel Singapura disajikan dalam Tabel 4.3 dan Tabel 4.4 sebagai berikut.

Tabel 4.3
Hasil Prediksi Model Altman pada Perusahaan Ritel Indonesia

Tahun	Perusahaan	Hasil Perhitungan	Prediksi
2015	Ace Hardware Indonesia Tbk	12.166	Tidak Bangkrut
2015	Sumber Alfaria Trijaya Tbk	1.784	<i>Grey Area</i>
2015	Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk	6.399	Tidak Bangkrut
2015	Catur Sentosa Adiprana Tbk	1.402	<i>Grey Area</i>
2015	Electronic City Indonesia Tbk	18.230	Tidak Bangkrut
2015	Hero Supermarket Tbk	3.125	Tidak Bangkrut
2015	Kokoh Inti Arebama Tbk	1.363	<i>Grey Area</i>
2015	Matahari Department Store Tbk	7.773	Tidak Bangkrut
2015	Mitra Adiperkasa Tbk	1.770	<i>Grey Area</i>
2015	Midi Utama Indonesia Tbk	0.651	Bangkrut
2015	Mitra Komunikasi Nusantara Tbk	18.220	Tidak Bangkrut
2015	Matahari Putra Prima Tbk	3.217	Tidak Bangkrut
2015	Ramayana Lestari Sentosa Tbk	8.040	Tidak Bangkrut
2015	Supro Boga Lestari Tbk	2.414	<i>Grey Area</i>
2015	Sona Topas Tourism Industry Tbk	6.780	Tidak Bangkrut
2016	Ace Hardware Indonesia Tbk	12.799	Tidak Bangkrut
2016	Sumber Alfaria Trijaya Tbk	0.874	Bangkrut
2016	Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk	3.821	Tidak Bangkrut
2016	Catur Sentosa Adiprana Tbk	2.205	<i>Grey Area</i>
2016	Electronic City Indonesia Tbk	16.333	Tidak Bangkrut
2016	Hero Supermarket Tbk	4.715	Tidak Bangkrut
2016	Kokoh Inti Arebama Tbk	1.145	<i>Grey Area</i>
2016	Matahari Department Store Tbk	8.056	Tidak Bangkrut
2016	Mitra Adiperkasa Tbk	1.749	<i>Grey Area</i>
2016	Midi Utama Indonesia Tbk	0.532	Bangkrut
2016	Mitra Komunikasi Nusantara Tbk	11.297	Tidak Bangkrut
2016	Matahari Putra Prima Tbk	2.201	<i>Grey Area</i>
2016	Ramayana Lestari Sentosa Tbk	8.128	Tidak Bangkrut
2016	Supro Boga Lestari Tbk	4.091	Tidak Bangkrut
2016	Sona Topas Tourism Industry Tbk	5.287	Tidak Bangkrut
2017	Ace Hardware Indonesia Tbk	11.978	Tidak Bangkrut
2017	Sumber Alfaria Trijaya Tbk	0.604	Bangkrut
2017	Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk	1.871	<i>Grey Area</i>
2017	Catur Sentosa Adiprana Tbk	1.730	<i>Grey Area</i>
2017	Electronic City Indonesia Tbk	14.425	Tidak Bangkrut
2017	Hero Supermarket Tbk	3.663	Tidak Bangkrut
2017	Kokoh Inti Arebama Tbk	1.850	<i>Grey Area</i>

2017	Matahari Department Store Tbk	7.481	Tidak Bangkrut
2017	Mitra Adiperkasa Tbk	1.635	<i>Grey Area</i>
2017	Midi Utama Indonesia Tbk	0.055	Bangkrut
2017	Mitra Komunikasi Nusantara Tbk	2.247	<i>Grey Area</i>
2017	Matahari Putra Prima Tbk	-3.238	Bangkrut
2017	Ramayana Lestari Sentosa Tbk	8.159	Tidak Bangkrut
2017	Supro Boga Lestari Tbk	4.020	Tidak Bangkrut
2017	Sona Topas Tourism Industry Tbk	5.704	Tidak Bangkrut
2018	Ace Hardware Indonesia Tbk	12.168	Tidak Bangkrut
2018	Sumber Alfaria Trijaya Tbk	1.776	<i>Grey Area</i>
2018	Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk	1.779	<i>Grey Area</i>
2018	Catur Sentosa Adiprana Tbk	2.068	<i>Grey Area</i>
2018	Electronic City Indonesia Tbk	13.560	Tidak Bangkrut
2018	Hero Supermarket Tbk	1.652	<i>Grey Area</i>
2018	Kokoh Inti Arebama Tbk	1.377	<i>Grey Area</i>
2018	Matahari Department Store Tbk	6.473	Tidak Bangkrut
2018	Mitra Adiperkasa Tbk	3.317	Tidak Bangkrut
2018	Midi Utama Indonesia Tbk	0.267	Bangkrut
2018	Mitra Komunikasi Nusantara Tbk	2.238	<i>Grey Area</i>
2018	Matahari Putra Prima Tbk	-2.006	Bangkrut
2018	Ramayana Lestari Sentosa Tbk	9.019	Tidak Bangkrut
2018	Supro Boga Lestari Tbk	4.004	Tidak Bangkrut
2018	Sona Topas Tourism Industry Tbk	7.289	Tidak Bangkrut
2019	Ace Hardware Indonesia Tbk	12.684	Tidak Bangkrut
2019	Sumber Alfaria Trijaya Tbk	1.934	<i>Grey Area</i>
2019	Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk	1.408	<i>Grey Area</i>
2019	Catur Sentosa Adiprana Tbk	1.597	<i>Grey Area</i>
2019	Electronic City Indonesia Tbk	4.894	Tidak Bangkrut
2019	Hero Supermarket Tbk	2.733	Tidak Bangkrut
2019	Kokoh Inti Arebama Tbk	-0.695	Bangkrut
2019	Matahari Department Store Tbk	6.915	Tidak Bangkrut
2019	Mitra Adiperkasa Tbk	3.983	Tidak Bangkrut
2019	Midi Utama Indonesia Tbk	0.670	Bangkrut
2019	Mitra Komunikasi Nusantara Tbk	3.696	Tidak Bangkrut
2019	Matahari Putra Prima Tbk	-2.523	Bangkrut
2019	Ramayana Lestari Sentosa Tbk	9.325	Tidak Bangkrut
2019	Supro Boga Lestari Tbk	4.452	Tidak Bangkrut
2019	Sona Topas Tourism Industry Tbk	9.581	Tidak Bangkrut

Sumber: Data diolah peneliti (2021)

Berdasarkan tabel 4.3 diatas dapat diketahui bahwa Model Altman mampu memprediksi perusahaan ritel Indonesia sebanyak 41 sampel data perusahaan yang tidak mengalami bangkrut dengan hasil perhitungan model prediksi Altman $> 2,60$. Sedangkan 23 sampel data perusahaan berada pada posisi *grey area* atau masih abu-abu dengan hasil perhitungan model prediksi antara $1,10 - 2,60$, hal ini berarti perusahaan tersebut mengalami masalah keuangan namun tidak begitu parah. Sedangkan sisanya ada 11 sampel data perusahaan yang memiliki hasil perhitungan Altman $< 1,10$ yang diprediksi mengalami bangkrut.

Tabel 4.4
Hasil Prediksi Model Altman pada Perusahaan Ritel Singapura

Tahun	Perusahaan	Hasil Perhitungan	Prediksi
2015	Aspial Corporation Limited	4.099	Tidak Bangkrut
2015	Challenger Technologies Limited	8.801	Tidak Bangkrut
2015	Choo Chiang Holding Ltd	6.354	Tidak Bangkrut
2015	Cortina Holding Limited	6.652	Tidak Bangkrut
2015	Duty Free International Limited	6.925	Tidak Bangkrut
2015	Jardine Cycle & Carriage Ltd	3.590	Tidak Bangkrut
2015	Noel Gifts International Ltd	13.300	Tidak Bangkrut
2015	Ossia International Limited	5.579	Tidak Bangkrut
2015	Parkson Retail Asia Limited	0.273	Bangkrut
2015	Second Chance Properties Ltd	3.633	Tidak Bangkrut
2015	Sitra Holding International Limited	4.698	Tidak Bangkrut
2015	Stamford Ryres Corporation Ltd	3.215	Tidak Bangkrut
2015	The Hour Glass Limited	10.735	Tidak Bangkrut
2015	Tye Soon Limited	2.951	Tidak Bangkrut
2015	YHI International Limited	5.660	Tidak Bangkrut
2016	Aspial Corporation Limited	4.289	Tidak Bangkrut
2016	Challenger Technologies Limited	8.456	Tidak Bangkrut
2016	Choo Chiang Holding Ltd	8.682	Tidak Bangkrut
2016	Cortina Holding Limited	6.851	Tidak Bangkrut
2016	Duty Free International Limited	5.603	Tidak Bangkrut
2016	Jardine Cycle & Carriage Ltd	3.135	Tidak Bangkrut
2016	Noel Gifts International Ltd	13.090	Tidak Bangkrut

2016	Ossia International Limited	1.866	Grey Area
2016	Parkson Retail Asia Limited	1.977	Grey Area
2016	Second Chance Properties Ltd	5.166	Tidak Bangkrut
2016	Sitra Holding International Limited	7.578	Tidak Bangkrut
2016	Stamford Ryres Corporation Ltd	3.688	Tidak Bangkrut
2016	The Hour Glass Limited	10.990	Tidak Bangkrut
2016	Tye Soon Limited	3.256	Tidak Bangkrut
2016	YHI International Limited	5.931	Tidak Bangkrut
2017	Aspial Corporation Limited	3.391	Tidak Bangkrut
2017	Challenger Technologies Limited	9.333	Tidak Bangkrut
2017	Choo Chiang Holding Ltd	8.678	Tidak Bangkrut
2017	Cortina Holding Limited	7.638	Tidak Bangkrut
2017	Duty Free International Limited	8.128	Tidak Bangkrut
2017	Jardine Cycle & Carriage Ltd	3.032	Tidak Bangkrut
2017	Noel Gifts International Ltd	15.938	Tidak Bangkrut
2017	Ossia International Limited	4.933	Tidak Bangkrut
2017	Parkson Retail Asia Limited	-1.341	Bangkrut
2017	Second Chance Properties Ltd	6.611	Tidak Bangkrut
2017	Sitra Holding International Limited	5.014	Tidak Bangkrut
2017	Stamford Ryres Corporation Ltd	3.466	Tidak Bangkrut
2017	The Hour Glass Limited	11.597	Tidak Bangkrut
2017	Tye Soon Limited	3.169	Tidak Bangkrut
2017	YHI International Limited	6.882	Tidak Bangkrut
2018	Aspial Corporation Limited	3.564	Tidak Bangkrut
2018	Challenger Technologies Limited	9.657	Tidak Bangkrut
2018	Choo Chiang Holding Ltd	9.660	Tidak Bangkrut
2018	Cortina Holding Limited	9.395	Tidak Bangkrut
2018	Duty Free International Limited	9.203	Tidak Bangkrut
2018	Jardine Cycle & Carriage Ltd	2.506	Grey Area
2018	Noel Gifts International Ltd	14.475	Tidak Bangkrut
2018	Ossia International Limited	6.364	Tidak Bangkrut
2018	Parkson Retail Asia Limited	-2.517	Bangkrut
2018	Second Chance Properties Ltd	7.952	Tidak Bangkrut
2018	Sitra Holding International Limited	-6.649	Bangkrut
2018	Stamford Ryres Corporation Ltd	3.664	Tidak Bangkrut
2018	The Hour Glass Limited	12.091	Tidak Bangkrut
2018	Tye Soon Limited	2.926	Tidak Bangkrut
2018	YHI International Limited	6.440	Tidak Bangkrut
2019	Aspial Corporation Limited	1.649	Grey Area
2019	Challenger Technologies Limited	7.761	Tidak Bangkrut
2019	Choo Chiang Holding Ltd	8.653	Tidak Bangkrut

2019	Cortina Holding Limited	9.834	Tidak Bangkrut
2019	Duty Free International Limited	7.947	Tidak Bangkrut
2019	Jardine Cycle & Carriage Ltd	2.221	<i>Grey Area</i>
2019	Noel Gifts International Ltd	16.016	Tidak Bangkrut
2019	Ossia International Limited	4.897	Tidak Bangkrut
2019	Parkson Retail Asia Limited	-2.892	Bangkrut
2019	Second Chance Properties Ltd	12.339	Tidak Bangkrut
2019	Sitra Holding International Limited	0.880	Bangkrut
2019	Stamford Ryres Corporation Ltd	3.688	Tidak Bangkrut
2019	The Hour Glass Limited	15.476	Tidak Bangkrut
2019	Tye Soon Limited	2.619	Tidak Bangkrut
2019	YHI International Limited	6.359	Tidak Bangkrut

Sumber: Data diolah peneliti (2021)

Berdasarkan tabel 4.4 diatas dapat diketahui bahwa Model Altman mampu memprediksi perusahaan ritel Singapura sebanyak 64 sampel data perusahaan yang tidak mengalami bangkrut dengan hasil perhitungan model prediksi Altman $> 2,60$. Sedangkan 5 sampel data perusahaan berada pada posisi *grey area* atau masih abu-abu dengan hasil perhitungan model prediksi antara $1,10 - 2,60$, hal ini berarti perusahaan tersebut mengalami masalah keuangan namun tidak begitu parah. Sedangkan sisanya ada 6 sampel data perusahaan yang memiliki hasil perhitungan Altman $< 1,10$ yang diprediksi mengalami bangkrut.

4.1.3.2 Model Springate

Model Springate memiliki nilai *cutoff* sebesar 0,862, artinya (1) Perusahaan diprediksi tidak mengalami kebangkrutan jika hasil perhitungan Model Springate $> 0,862$. Sebaliknya (2) perusahaan di prediksi akan mengalami kebangkrutan jika hasil perhitungan Model Springate $< 0,862$. Hasil perhitungan predksi Model Springate pada perusahaan Ritel Indonesia dan Ritel Singapura disajikan dalam tabel 4.5 dan tabel 4.6 sebagai berikut.

Tabel 4.5
Hasil Prediksi Model Springate pada Perusahaan Ritel Indonesia

Tahun	Perusahaan	Hasil Perhitungan	Prediksi
2015	Ace Hardware Indonesia Tbk	3.130	Tidak Bangkrut
2015	Sumber Alfaria Trijaya Tbk	1.609	Tidak Bangkrut
2015	Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk	-0.255	Bangkrut
2015	Catur Sentosa Adiprana Tbk	1.030	Tidak Bangkrut
2015	Electronic City Indonesia Tbk	1.385	Tidak Bangkrut
2015	Hero Supermarket Tbk	0.726	Bangkrut
2015	Kokoh Inti Arebama Tbk	1.100	Tidak Bangkrut
2015	Matahari Department Store Tbk	3.335	Tidak Bangkrut
2015	Mitra Adiperkasa Tbk	0.880	Tidak Bangkrut
2015	Midi Utama Indonesia Tbk	1.160	Tidak Bangkrut
2015	Mitra Komunikasi Nusantara Tbk	3.257	Tidak Bangkrut
2015	Matahari Putra Prima Tbk	1.260	Tidak Bangkrut
2015	Ramayana Lestari Sentosa Tbk	1.324	Tidak Bangkrut
2015	Supro Boga Lestari Tbk	1.059	Tidak Bangkrut
2015	Sona Topas Tourism Industry Tbk	1.413	Tidak Bangkrut
2016	Ace Hardware Indonesia Tbk	3.391	Tidak Bangkrut
2016	Sumber Alfaria Trijaya Tbk	1.333	Tidak Bangkrut
2016	Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk	-0.093	Bangkrut
2016	Catur Sentosa Adiprana Tbk	1.060	Tidak Bangkrut
2016	Electronic City Indonesia Tbk	0.733	Bangkrut
2016	Hero Supermarket Tbk	0.985	Tidak Bangkrut
2016	Kokoh Inti Arebama Tbk	0.950	Tidak Bangkrut
2016	Matahari Department Store Tbk	3.143	Tidak Bangkrut
2016	Mitra Adiperkasa Tbk	0.943	Tidak Bangkrut
2016	Midi Utama Indonesia Tbk	1.047	Tidak Bangkrut
2016	Mitra Komunikasi Nusantara Tbk	1.668	Tidak Bangkrut
2016	Matahari Putra Prima Tbk	1.027	Tidak Bangkrut
2016	Ramayana Lestari Sentosa Tbk	1.573	Tidak Bangkrut
2016	Supro Boga Lestari Tbk	1.701	Tidak Bangkrut
2016	Sona Topas Tourism Industry Tbk	0.975	Tidak Bangkrut
2017	Ace Hardware Indonesia Tbk	3.203	Tidak Bangkrut
2017	Sumber Alfaria Trijaya Tbk	1.216	Tidak Bangkrut
2017	Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk	-0.046	Bangkrut
2017	Catur Sentosa Adiprana Tbk	1.009	Tidak Bangkrut
2017	Electronic City Indonesia Tbk	0.938	Tidak Bangkrut
2017	Hero Supermarket Tbk	0.596	Bangkrut

2017	Kokoh Inti Arebama Tbk	1.089	Tidak Bangkrut
2017	Matahari Department Store Tbk	2.758	Tidak Bangkrut
2017	Mitra Adiperkasa Tbk	1.019	Tidak Bangkrut
2017	Midi Utama Indonesia Tbk	0.880	Tidak Bangkrut
2017	Mitra Komunikasi Nusantara Tbk	3.042	Tidak Bangkrut
2017	Matahari Putra Prima Tbk	-0.502	Bangkrut
2017	Ramayana Lestari Sentosa Tbk	1.420	Tidak Bangkrut
2017	Supro Boga Lestari Tbk	1.604	Tidak Bangkrut
2017	Sona Topas Tourism Industry Tbk	1.354	Tidak Bangkrut
2018	Ace Hardware Indonesia Tbk	3.263	Tidak Bangkrut
2018	Sumber Alfaria Trijaya Tbk	1.529	Tidak Bangkrut
2018	Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk	0.221	Bangkrut
2018	Catur Sentosa Adiprana Tbk	1.057	Tidak Bangkrut
2018	Electronic City Indonesia Tbk	1.123	Tidak Bangkrut
2018	Hero Supermarket Tbk	-0.037	Bangkrut
2018	Kokoh Inti Arebama Tbk	0.984	Tidak Bangkrut
2018	Matahari Department Store Tbk	2.198	Tidak Bangkrut
2018	Mitra Adiperkasa Tbk	1.182	Tidak Bangkrut
2018	Midi Utama Indonesia Tbk	1.000	Tidak Bangkrut
2018	Mitra Komunikasi Nusantara Tbk	2.513	Tidak Bangkrut
2018	Matahari Putra Prima Tbk	-0.037	Bangkrut
2018	Ramayana Lestari Sentosa Tbk	1.710	Tidak Bangkrut
2018	Supro Boga Lestari Tbk	1.582	Tidak Bangkrut
2018	Sona Topas Tourism Industry Tbk	1.893	Tidak Bangkrut
2019	Ace Hardware Indonesia Tbk	3.324	Tidak Bangkrut
2019	Sumber Alfaria Trijaya Tbk	1.587	Tidak Bangkrut
2019	Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk	0.235	Bangkrut
2019	Catur Sentosa Adiprana Tbk	0.962	Tidak Bangkrut
2019	Electronic City Indonesia Tbk	0.776	Bangkrut
2019	Hero Supermarket Tbk	0.921	Tidak Bangkrut
2019	Kokoh Inti Arebama Tbk	0.807	Bangkrut
2019	Matahari Department Store Tbk	2.469	Tidak Bangkrut
2019	Mitra Adiperkasa Tbk	1.350	Tidak Bangkrut
2019	Midi Utama Indonesia Tbk	1.146	Tidak Bangkrut
2019	Mitra Komunikasi Nusantara Tbk	2.151	Tidak Bangkrut
2019	Matahari Putra Prima Tbk	0.477	Bangkrut
2019	Ramayana Lestari Sentosa Tbk	1.664	Tidak Bangkrut
2019	Supro Boga Lestari Tbk	1.595	Tidak Bangkrut
2019	Sona Topas Tourism Industry Tbk	1.851	Tidak Bangkrut

Sumber: Data diolah peneliti (2021)

Berdasarkan tabel 4.5 diatas dapat diketahui bahwa Model Springate dapat memprediksi sebanyak 61 data perusahaan Ritel Indonesia dengan hasil perhitungan model Springate $> 0,862$. Sedangkan sisanya ada 14 data perusahaan Ritel Indonesia yang di prediksi mengalami bangkrut dengan perhitungan model Springate $< 0,862$.

Tabel 4.6
Hasil Prediksi Model Springate pada Perusahaan Ritel Singapura

Tahun	Perusahaan	Hasil Perhitungan	Prediksi
2015	Aspial Corporation Limited	0.679	Bangkrut
2015	Challenger Technologies Limited	2.886	Tidak Bangkrut
2015	Choo Chiang Holding Ltd	1.294	Tidak Bangkrut
2015	Cortina Holding Limited	1.445	Tidak Bangkrut
2015	Duty Free International Limited	1.738	Tidak Bangkrut
2015	Jardine Cycle & Carriage Ltd	0.944	Tidak Bangkrut
2015	Noel Gifts International Ltd	1.446	Tidak Bangkrut
2015	Ossia International Limited	0.654	Bangkrut
2015	Parkson Retail Asia Limited	-0.019	Bangkrut
2015	Second Chance Properties Ltd	0.069	Bangkrut
2015	Sitra Holding International Limited	-0.014	Bangkrut
2015	Stamford Ryres Corporation Ltd	0.720	Bangkrut
2015	The Hour Glass Limited	2.141	Tidak Bangkrut
2015	Tye Soon Limited	0.854	Bangkrut
2015	YHI International Limited	1.015	Tidak Bangkrut
2016	Aspial Corporation Limited	0.759	Bangkrut
2016	Challenger Technologies Limited	2.414	Tidak Bangkrut
2016	Choo Chiang Holding Ltd	1.686	Tidak Bangkrut
2016	Cortina Holding Limited	1.293	Tidak Bangkrut
2016	Duty Free International Limited	1.512	Tidak Bangkrut
2016	Jardine Cycle & Carriage Ltd	0.768	Bangkrut
2016	Noel Gifts International Ltd	1.269	Tidak Bangkrut
2016	Ossia International Limited	0.290	Bangkrut
2016	Parkson Retail Asia Limited	0.793	Bangkrut
2016	Second Chance Properties Ltd	0.101	Bangkrut
2016	Sitra Holding International Limited	1.031	Tidak Bangkrut
2016	Stamford Ryres Corporation Ltd	0.768	Bangkrut

2016	The Hour Glass Limited	1.932	Tidak Bangkrut
2016	Tye Soon Limited	1.027	Tidak Bangkrut
2016	YHI International Limited	0.957	Tidak Bangkrut
2017	Aspial Corporation Limited	0.586	Bangkrut
2017	Challenger Technologies Limited	2.525	Tidak Bangkrut
2017	Choo Chiang Holding Ltd	1.518	Tidak Bangkrut
2017	Cortina Holding Limited	1.497	Tidak Bangkrut
2017	Duty Free International Limited	1.710	Tidak Bangkrut
2017	Jardine Cycle & Carriage Ltd	0.694	Bangkrut
2017	Noel Gifts International Ltd	1.138	Tidak Bangkrut
2017	Ossia International Limited	0.590	Bangkrut
2017	Parkson Retail Asia Limited	-0.251	Bangkrut
2017	Second Chance Properties Ltd	0.237	Bangkrut
2017	Sitra Holding International Limited	0.127	Bangkrut
2017	Stamford Ryres Corporation Ltd	0.793	Bangkrut
2017	The Hour Glass Limited	1.827	Tidak Bangkrut
2017	Tye Soon Limited	0.927	Tidak Bangkrut
2017	YHI International Limited	1.090	Tidak Bangkrut
2018	Aspial Corporation Limited	0.815	Bangkrut
2018	Challenger Technologies Limited	2.630	Tidak Bangkrut
2018	Choo Chiang Holding Ltd	1.588	Tidak Bangkrut
2018	Cortina Holding Limited	2.002	Tidak Bangkrut
2018	Duty Free International Limited	1.532	Tidak Bangkrut
2018	Jardine Cycle & Carriage Ltd	0.379	Bangkrut
2018	Noel Gifts International Ltd	1.595	Tidak Bangkrut
2018	Ossia International Limited	0.981	Tidak Bangkrut
2018	Parkson Retail Asia Limited	-0.243	Bangkrut
2018	Second Chance Properties Ltd	0.227	Bangkrut
2018	Sitra Holding International Limited	-1.204	Bangkrut
2018	Stamford Ryres Corporation Ltd	0.798	Bangkrut
2018	The Hour Glass Limited	1.798	Tidak Bangkrut
2018	Tye Soon Limited	0.871	Tidak Bangkrut
2018	YHI International Limited	1.101	Tidak Bangkrut
2019	Aspial Corporation Limited	0.362	Bangkrut
2019	Challenger Technologies Limited	2.062	Tidak Bangkrut
2019	Choo Chiang Holding Ltd	1.470	Tidak Bangkrut
2019	Cortina Holding Limited	2.082	Tidak Bangkrut
2019	Duty Free International Limited	1.397	Tidak Bangkrut
2019	Jardine Cycle & Carriage Ltd	0.434	Bangkrut
2019	Noel Gifts International Ltd	0.541	Bangkrut
2019	Ossia International Limited	0.620	Bangkrut

2019	Parkson Retail Asia Limited	-0.089	Bangkrut
2019	Second Chance Properties Ltd	0.234	Bangkrut
2019	Sitra Holding International Limited	0.323	Bangkrut
2019	Stamford Ryres Corporation Ltd	0.715	Bangkrut
2019	The Hour Glass Limited	2.339	Tidak Bangkrut
2019	Tye Soon Limited	0.839	Bangkrut
2019	YHI International Limited	1.065	Tidak Bangkrut

Sumber: Data diolah peneliti (2021)

Berdasarkan tabel 4.6 diatas dapat diketahui bahwa Model Springate dapat memprediksi sebanyak 40 sampel data perusahaan Ritel Singapura dengan hasil perhitungan model Springate $> 0,862$. Sedangkan sisanya ada 35 sampel data perusahaan Ritel Singapura yang di prediksi mengalami bangkrut dengan hasil perhitungan model Springate $< 0,862$.

4.1.3.3 Model Zmijewski

Model Zmijewski memiliki nilai *cutoff* sebesar 0, artinya (1) perusahaan diprediksi tidak bangkrut jika hasil perhitungan Model Zmijewski < 0 . Sebaliknya (2) Perusahaan di prediksi bangkrut jika hasil perhitungan Model Zmijewski > 0 . Hasil perhitungan prediksi Model Zmijewski pada perusahaan Ritel Indonesia dan Ritel Singapura dapat dilihat pada tabel 4.7 dan tabel 4.8 sebagai berikut.

Tabel 4.7
Hasil Prediksi Model Zmijewski pada Perusahaan Ritel Indonesia

Tahun	Perusahaan	Hasil Perhitungan	Prediksi
2015	Ace Hardware Indonesia Tbk	-3.967	Tidak Bangkrut
2015	Sumber Alfaria Trijaya Tbk	-0.552	Tidak Bangkrut
2015	Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk	-3.146	Tidak Bangkrut
2015	Catur Sentosa Adiprana Tbk	-0.068	Tidak Bangkrut
2015	Electronic City Indonesia Tbk	-3.899	Tidak Bangkrut
2015	Hero Supermarket Tbk	-2.210	Tidak Bangkrut
2015	Kokoh Inti Arebama Tbk	0.286	Bangkrut
2015	Matahari Department Store Tbk	-2.278	Tidak Bangkrut

2015	Mitra Adiperkasa Tbk	-0.396	Tidak Bangkrut
2015	Midi Utama Indonesia Tbk	-0.090	Tidak Bangkrut
2015	Mitra Komunikasi Nusantara Tbk	-3.990	Tidak Bangkrut
2015	Matahari Putra Prima Tbk	-1.239	Tidak Bangkrut
2015	Ramayana Lestari Sentosa Tbk	-3.072	Tidak Bangkrut
2015	Supro Boga Lestari Tbk	-1.533	Tidak Bangkrut
2015	Sona Topas Tourism Industry Tbk	-2.292	Tidak Bangkrut
2016	Ace Hardware Indonesia Tbk	-4.080	Tidak Bangkrut
2016	Sumber Alfaria Trijaya Tbk	-0.274	Tidak Bangkrut
2016	Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk	-2.989	Tidak Bangkrut
2016	Catur Sentosa Adiprana Tbk	-0.572	Tidak Bangkrut
2016	Electronic City Indonesia Tbk	-3.716	Tidak Bangkrut
2016	Hero Supermarket Tbk	-2.822	Tidak Bangkrut
2016	Kokoh Inti Arebama Tbk	0.429	Bangkrut
2016	Matahari Department Store Tbk	-2.642	Tidak Bangkrut
2016	Mitra Adiperkasa Tbk	-0.391	Tidak Bangkrut
2016	Midi Utama Indonesia Tbk	-0.001	Tidak Bangkrut
2016	Mitra Komunikasi Nusantara Tbk	-3.456	Tidak Bangkrut
2016	Matahari Putra Prima Tbk	-0.687	Tidak Bangkrut
2016	Ramayana Lestari Sentosa Tbk	-3.078	Tidak Bangkrut
2016	Supro Boga Lestari Tbk	-2.248	Tidak Bangkrut
2016	Sona Topas Tourism Industry Tbk	-1.758	Tidak Bangkrut
2017	Ace Hardware Indonesia Tbk	-3.883	Tidak Bangkrut
2017	Sumber Alfaria Trijaya Tbk	-0.016	Tidak Bangkrut
2017	Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk	-2.241	Tidak Bangkrut
2017	Catur Sentosa Adiprana Tbk	-0.365	Tidak Bangkrut
2017	Electronic City Indonesia Tbk	-3.686	Tidak Bangkrut
2017	Hero Supermarket Tbk	-2.502	Tidak Bangkrut
2017	Kokoh Inti Arebama Tbk	0.639	Bangkrut
2017	Matahari Department Store Tbk	-2.622	Tidak Bangkrut
2017	Mitra Adiperkasa Tbk	-0.848	Tidak Bangkrut
2017	Midi Utama Indonesia Tbk	0.230	Bangkrut
2017	Mitra Komunikasi Nusantara Tbk	-0.429	Tidak Bangkrut
2017	Matahari Putra Prima Tbk	1.200	Bangkrut
2017	Ramayana Lestari Sentosa Tbk	-3.034	Tidak Bangkrut
2017	Supro Boga Lestari Tbk	-2.070	Tidak Bangkrut
2017	Sona Topas Tourism Industry Tbk	-1.985	Tidak Bangkrut
2018	Ace Hardware Indonesia Tbk	-3.937	Tidak Bangkrut
2018	Sumber Alfaria Trijaya Tbk	-0.279	Tidak Bangkrut
2018	Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk	-1.952	Tidak Bangkrut
2018	Catur Sentosa Adiprana Tbk	-0.577	Tidak Bangkrut

2018	Electronic City Indonesia Tbk	-3.721	Tidak Bangkrut
2018	Hero Supermarket Tbk	-1.280	Tidak Bangkrut
2018	Kokoh Inti Arebama Tbk	0.771	Bangkrut
2018	Matahari Department Store Tbk	-1.631	Tidak Bangkrut
2018	Mitra Adiperkasa Tbk	-1.620	Tidak Bangkrut
2018	Midi Utama Indonesia Tbk	-0.023	Tidak Bangkrut
2018	Mitra Komunikasi Nusantara Tbk	-0.422	Tidak Bangkrut
2018	Matahari Putra Prima Tbk	0.882	Bangkrut
2018	Ramayana Lestari Sentosa Tbk	-3.252	Tidak Bangkrut
2018	Supro Boga Lestari Tbk	-2.021	Tidak Bangkrut
2018	Sona Topas Tourism Industry Tbk	-2.507	Tidak Bangkrut
2019	Ace Hardware Indonesia Tbk	-3.980	Tidak Bangkrut
2019	Sumber Alfaria Trijaya Tbk	-0.445	Tidak Bangkrut
2019	Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk	-1.602	Tidak Bangkrut
2019	Catur Sentosa Adiprana Tbk	-0.349	Tidak Bangkrut
2019	Electronic City Indonesia Tbk	-2.935	Tidak Bangkrut
2019	Hero Supermarket Tbk	-2.310	Tidak Bangkrut
2019	Kokoh Inti Arebama Tbk	0.781	Bangkrut
2019	Matahari Department Store Tbk	-1.928	Tidak Bangkrut
2019	Mitra Adiperkasa Tbk	-1.984	Tidak Bangkrut
2019	Midi Utama Indonesia Tbk	-0.135	Tidak Bangkrut
2019	Mitra Komunikasi Nusantara Tbk	1.287	Bangkrut
2019	Matahari Putra Prima Tbk	1.262	Bangkrut
2019	Ramayana Lestari Sentosa Tbk	-3.316	Tidak Bangkrut
2019	Supro Boga Lestari Tbk	-2.133	Tidak Bangkrut
2019	Sona Topas Tourism Industry Tbk	-3.177	Tidak Bangkrut

Sumber: Data diolah peneliti (2021)

Berdasarkan tabel 4.7 diatas dapat diketahui bahwa Model Zmijewski dapat memprediksi sebanyak 65 sampel data perusahaan Ritel Indonesia yang tidak mengalami bangkrut dengan hasil perhitungan prediksi Model Zmijewski < 0 . Sedangkan sisanya ada 10 sampel data perusahaan yang diprediksi akan mengalami bangkrut dengan hasil perhitungan Model Zmijewski > 0 .

Tabel 4.8
Hasil Prediksi Model Zmijewski pada Perusahaan Ritel Singapura

Tahun	Perusahaan	Hasil Perhitungan	Prediksi
2015	Aspial Corporation Limited	0.169	Bangkrut
2015	Challenger Technologies Limited	-3.239	Tidak Bangkrut
2015	Choo Chiang Holding Ltd	-2.653	Tidak Bangkrut
2015	Cortina Holding Limited	-2.072	Tidak Bangkrut
2015	Duty Free International Limited	-3.338	Tidak Bangkrut
2015	Jardine Cycle & Carriage Ltd	-2.002	Tidak Bangkrut
2015	Noel Gifts International Ltd	-3.965	Tidak Bangkrut
2015	Ossia International Limited	-2.604	Tidak Bangkrut
2015	Parkson Retail Asia Limited	0.059	Bangkrut
2015	Second Chance Properties Ltd	-2.884	Tidak Bangkrut
2015	Sitra Holding International Limited	-2.222	Tidak Bangkrut
2015	Stamford Ryres Corporation Ltd	0.631	Bangkrut
2015	The Hour Glass Limited	-3.548	Tidak Bangkrut
2015	Tye Soon Limited	-0.523	Tidak Bangkrut
2015	YHI International Limited	-2.170	Tidak Bangkrut
2016	Aspial Corporation Limited	0.151	Bangkrut
2016	Challenger Technologies Limited	-2.932	Tidak Bangkrut
2016	Choo Chiang Holding Ltd	-3.407	Tidak Bangkrut
2016	Cortina Holding Limited	-2.164	Tidak Bangkrut
2016	Duty Free International Limited	-2.789	Tidak Bangkrut
2016	Jardine Cycle & Carriage Ltd	-1.970	Tidak Bangkrut
2016	Noel Gifts International Ltd	-3.807	Tidak Bangkrut
2016	Ossia International Limited	13.736	Bangkrut
2016	Parkson Retail Asia Limited	-1.337	Tidak Bangkrut
2016	Second Chance Properties Ltd	-3.255	Tidak Bangkrut
2016	Sitra Holding International Limited	-3.696	Tidak Bangkrut
2016	Stamford Ryres Corporation Ltd	0.285	Bangkrut
2016	The Hour Glass Limited	-3.554	Tidak Bangkrut
2016	Tye Soon Limited	-0.721	Tidak Bangkrut
2016	YHI International Limited	-2.268	Tidak Bangkrut
2017	Aspial Corporation Limited	0.179	Bangkrut
2017	Challenger Technologies Limited	-3.180	Tidak Bangkrut
2017	Choo Chiang Holding Ltd	-3.324	Tidak Bangkrut
2017	Cortina Holding Limited	-2.406	Tidak Bangkrut
2017	Duty Free International Limited	-3.430	Tidak Bangkrut
2017	Jardine Cycle & Carriage Ltd	-2.609	Tidak Bangkrut
2017	Noel Gifts International Ltd	-3.949	Tidak Bangkrut

2017	Ossia International Limited	-2.769	Tidak Bangkrut
2017	Parkson Retail Asia Limited	0.700	Bangkrut
2017	Second Chance Properties Ltd	-3.457	Tidak Bangkrut
2017	Sitra Holding International Limited	-2.457	Tidak Bangkrut
2017	Stamford Ryres Corporation Ltd	0.619	Bangkrut
2017	The Hour Glass Limited	-3.636	Tidak Bangkrut
2017	Tye Soon Limited	-0.624	Tidak Bangkrut
2017	YHI International Limited	-2.537	Tidak Bangkrut
2018	Aspial Corporation Limited	-0.080	Tidak Bangkrut
2018	Challenger Technologies Limited	-3.279	Tidak Bangkrut
2018	Choo Chiang Holding Ltd	-3.482	Tidak Bangkrut
2018	Cortina Holding Limited	-3.082	Tidak Bangkrut
2018	Duty Free International Limited	-3.437	Tidak Bangkrut
2018	Jardine Cycle & Carriage Ltd	-2.409	Tidak Bangkrut
2018	Noel Gifts International Ltd	-4.055	Tidak Bangkrut
2018	Ossia International Limited	-3.454	Tidak Bangkrut
2018	Parkson Retail Asia Limited	1.124	Bangkrut
2018	Second Chance Properties Ltd	-3.606	Tidak Bangkrut
2018	Sitra Holding International Limited	3.992	Bangkrut
2018	Stamford Ryres Corporation Ltd	0.548	Bangkrut
2018	The Hour Glass Limited	-3.676	Tidak Bangkrut
2018	Tye Soon Limited	-0.496	Tidak Bangkrut
2018	YHI International Limited	-2.575	Tidak Bangkrut
2019	Aspial Corporation Limited	-0.001	Tidak Bangkrut
2019	Challenger Technologies Limited	-2.730	Tidak Bangkrut
2019	Choo Chiang Holding Ltd	-3.301	Tidak Bangkrut
2019	Cortina Holding Limited	-3.232	Tidak Bangkrut
2019	Duty Free International Limited	-3.211	Tidak Bangkrut
2019	Jardine Cycle & Carriage Ltd	-2.410	Tidak Bangkrut
2019	Noel Gifts International Ltd	-3.728	Tidak Bangkrut
2019	Ossia International Limited	-3.268	Tidak Bangkrut
2019	Parkson Retail Asia Limited	1.679	Bangkrut
2019	Second Chance Properties Ltd	-3.849	Tidak Bangkrut
2019	Sitra Holding International Limited	-0.831	Tidak Bangkrut
2019	Stamford Ryres Corporation Ltd	0.687	Bangkrut
2019	The Hour Glass Limited	-4.100	Tidak Bangkrut
2019	Tye Soon Limited	-0.412	Tidak Bangkrut
2019	YHI International Limited	-2.537	Tidak Bangkrut

Sumber: Data diolah peneliti (2021)

Berdasarkan tabel 4.8 diatas dapat diketahui bahwa Model Zmijewski dapat memprediksi sebanyak 61 sampel data perusahaan Ritel Singapura yang tidak mengalami bangkrut dengan hasil perhitungan prediksi Model Zmijewski < 0 . Sedangkan sisanya ada 14 sampel data perusahaan yang diprediksi akan mengalami bangkrut dengan hasil perhitungan Model Zmijewski > 0 .

4.1.4 Uji Prasyarat ANOVA

4.1.4.1 Uji Normalitas

Dalam penelitian ini untuk menguji normalitas menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov (K-S). Jika nilai daso Sig $> 0,05$ maka dapat dikatakan data terdistribusi normal. Uji normalitas menggunakan SPSS yang hasil outputnya sebagai berikut.

Tabel 4.9
Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test							
		Altman_ Indonesia	Springate_ Indonesia	Zmijewski_ Indonesia	Altman_ Singapura	Springate_ Singapura	Zmijewski_ Singapura
N		75	75	75	75	75	75
Normal Parameters ^a	Mean	4.85848	1.38567	-1.61168	6.12893	1.02299	-1.86907
	Std. Deviation	4.770954	.909756	1.543409	4.327569	.757842	2.497498
Most Extreme Differences	Absolute	.164	.147	.122	.074	.072	.209
	Positive	.164	.147	.088	.074	.072	.209
	Negative	-.104	-.102	-.122	-.070	-.042	-.186
Kolmogorov-Smirnov Z		1.319	1.277	1.057	.638	.626	1.148
Asymp. Sig. (2-tailed)		.063	.077	.214	.811	.827	.103
a. Test distribution is Normal.							

Sumber: Data diolah peneliti (2021)

Berdasarkan tabel 4.9 diatas dapat diketahui bahwa hasil uji normalitas data pada ritel Indonesia dan ritel Singapura memiliki nilai uji Asymp. Sig (2-tailed) Altman Indonesia $0,063 > 0,05$, Springate Indonesia $0,077 > 0,05$, Zmijewski Indonesia $0,214 > 0,05$ sedangkan Altman Singapura $0,811 > 0,05$, Springate Singapura $0,827 > 0,05$, Zmijewski $0,103 > 0,05$. Sehingga dapat dikatakan data terdistribusi secara normal atau uji normalitas terpenuhi.

4.1.4.2 Uji Homogenitas

Dalam melakukan uji homogenitas, Jika nilai sig $> 0,05$ maka data dapat dikatakan homogen. Uji homogenitas menggunakan SPSS, hasil outputnya sebagai berikut.

Test of Homogeneity of Variances Indonesia

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
29.009	2	222	.192

Test of Homogeneity of Variances Singapura

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
10.150	2	222	.253

Berdasarkan tabel diatas, maka dapat diketahui bahwa uji homogenitas pada ritel Indonesia memiliki nilai Sig $0,192 > 0,05$ sedangkan pada ritel Singapura memiliki nilai Sig $0,253 > 0,05$, sehingga dapat dikatakan bahwa data homogen atau uji homogenitas terpenuhi.

4.1.5 Uji Hipotesis

H1 : Terdapat perbedaan hasil prediksi kebangkrutan antara Model Altman, Springate dan Zmijewski pada perusahaan ritel Indonesia

Uji hipotesis dilakukan untuk menguji dugaan yang muncul, dimana uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah ada atau tidak perbedaan penerapan dari setiap model prediksi kebangkrutan. Dalam melakukan uji hipotesis peneliti menggunakan uji *One Way Anova* atau uji satu arah untuk menguji perbandingan dari hasil model prediksi Altman, Springate dan Zmijewski. Dalam uji *One Way Anova*, Jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka tidak terdapat perbedaan dan sebaliknya jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka terdapat perbedaan. Hasil *uji One Way Anova* sebagai berikut.

Tabel 4.10
Uji One Way Anova antara Model Altman, Springate dan Zmijewski pada Perusahaan Ritel Indonesia

ANOVA					
Hasil Prediksi					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1572.687	2	786.344	90.831	.000
Within Groups	1921.911	222	8.657		
Total	3494.598	224			

Sumber: Data diolah peneliti (2021)

Berdasarkan tabel 4.10 diatas dapat diketahui bahwa hasil dari uji *One Way Anova* menunjukkan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ yang artinya bahwa terdapat perbedaan hasil prediksi antara Model Altman, Springate dan Zmijewski pada perusahaan Ritel Indonesia. Sehingga dapat dikatakan H1 diterima.

H2 : Terdapat perbedaan hasil prediksi kebangkrutan antara Model Altman, Springate dan Zmijewski pada perusahaan ritel Singapura

Tabel 4.11
Uji One Way Anova antara Model Altman, Springate dan Zmijewski pada Perusahaan Ritel Singapura

ANOVA					
Hasil Prediksi					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2460.067	2	1230.033	144.485	.000
Within Groups	1889.936	222	8.513		
Total	4350.002	224			

Sumber: Data diolah peneliti (2021)

Berdasarkan tabel 4.11 diatas dapat diketahui bahwa hasil dari uji One Way Anova menunjukkan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ yang artinya bahwa terdapat perbedaan hasil prediksi antara Model Altman, Springate dan Zmijewski pada perusahaan Ritel Singapura. Sehingga dapat dikatakan H2 diterima.

H3 : Model Zmijewski adalah model prediksi kebangkrutan yang paling akurat untuk memprediksi kebangkrutan Ritel Indonesia

Perbandingan antara prediksi dan kategori sampel dilakukan pada seluruh sampel yang ada. Setelah semua sampel selesai dihitung, maka diperoleh hasil rekap prediksi yang benar dan yang salah, dari prediksi tersebut diketahui tingkat akurasi dari setiap model prediksi. Tingkat akurasi menunjukkan berapa persen model memprediksi dengan benar dari seluruh jumlah sampel.

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

$$\text{Tipe Error} = \frac{\text{Jumlah Prediksi Salah Indonesia}}{\text{Jumlah Sampel Indonesia}} \times 100\%$$

Tabel 4.12
Perbandingan Tingkat Akurasi Model Prediksi pada Ritel
Indonesia

Model	Tingkat Akurasi	Tipe Error
Altman	60%	40%
Springate	80%	20%
Zmijewski	87%	13%

Sumber: Data diolah peneliti (2021)

Berdasarkan tabel 4.12 dapat diketahui bahwa model Zmijewski merupakan model prediksi yang paling akurat dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan ritel Indonesia dengan tingkat akurasi sebesar 87% dengan tingkat kesalahan 13%, Maka dapat dikatakan H3 diterima.

H4 : Model Zmijewski adalah model prediksi kebangkrutan yang paling akurat untuk memprediksi kebangkrutan Ritel Singapura

Perbandingan antara prediksi dan kategori sampel dilakukan pada seluruh sampel yang ada. Setelah semua sampel selesai dihitung, maka diperoleh hasil rekap prediksi yang benar dan yang salah, dari prediksi tersebut diketahui tingkat akurasi dari setiap model prediksi. Tingkat akurasi menunjukkan berapa persen model memprediksi dengan benar dari seluruh jumlah sampel.

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

$$\text{Tipe Error} = \frac{\text{Jumlah Prediksi Salah Singapura}}{\text{Jumlah Sampel Singapura}} \times 100\%$$

Tabel 4.13
Perbandingan Tingkat Akurasi Model Prediksi pada Ritel
Singapura

Model	Tingkat Akurasi	Tipe Eror
Altman	86%	14%
Springate	60%	40%
Zmijewski	73%	27%

Sumber: Data diolah peneliti (2021)

Berdasarkan tabel 4.13 dapat diketahui bahwa Model Altman merupakan model prediksi yang paling akurat dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan ritel Indonesia dengan tingkat akurasi sebesar 86% dengan tingkat kesalahan 14%, Maka dapat dikatakan H4 ditolak.

Hasil uji hipotesis dari perbandingan model prediksi kebangkrutan perusahaan Ritel Indonesia dan Ritel Singapura lebih jelas dapat dilihat pada tabel 4.14 sebagai berikut.

Tabel 4.14
Hasil Uji Hipotesis

Hipotesis	Hasil Uji	Artinya
H1	Diterima	Terdapat perbedaan hasil prediksi kebangkrutan antara Model Altman, Springate dan Zmijewski pada perusahaan Ritel Indonesia
H2	Diterima	Terdapat perbedaan hasil prediksi kebangkrutan antara Model Altman, Springate dan Zmijewski pada perusahaan Ritel Singapura
H3	Diterima	Model Zmijewski merupakan model prediksi paling akurat untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan Ritel Indonesia
H4	Ditolak	Model Altman merupakan model prediksi paling akurat untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan Ritel Singapura

Sumber: Hasil Uji Hipotesis

4.1 Pembahasan Hasil Penelitian

4.2.1 Prediksi kebangkrutan perusahaan Ritel Indonesia dengan menggunakan Model Altman, Springate dan Zmijewski

4.2.1.1 Model Altman

Model Altman terdapat tiga kategori mengenai hasil prediksi, (1) perusahaan dikategorikan tidak bangkrut jika nilai $Z > 2,60$, (2) perusahaan dikategorikan *grey area* jika nilai Z antara 1,10 dan 2,60, (3) perusahaan dikategorikan bangkrut jika nilai $Z < 1,10$. Rekap hasil perhitungan model prediksi Altman pada Ritel Indonesia sebagai berikut.

Tabel 4.15
Rekap Hasil Prediksi Kebangkrutan Perusahaan Ritel Indonesia dengan Model Altman

No	Kategori Prediksi	Jumlah Prediksi
1.	Tidak Bangkrut	41
2.	<i>Grey Area</i>	23
3.	Bangkrut	11
	Total sampel data	75

Sumber: Data diolah peneliti (2021)

Berdasarkan tabel 4.15 diatas dapat diketahui bahwa model Altman dapat memprediksi sebanyak 41 sampel data perusahaan ritel Indonesia yang tidak mengalami bangkrut dengan hasil perhitungan model prediksi Altman $> 2,60$. Sedangkan 23 sampel data perusahaan berada pada posisi *grey area* atau masih abu-abu dengan hasil perhitungan model prediksi antara 1,10 – 2,60, hal ini berarti perusahaan tersebut mengalami masalah keuangan namun tidak begitu parah. Sedangkan sisanya ada 11 sampel data perusahaan yang memiliki hasil perhitungan Altman $< 1,10$ yang diprediksi mengalami bangkrut.

Berdasarkan hasil perhitungan model Altman, terdapat beberapa perusahaan ritel Indonesia diprediksi mengalami bangkrut, diantaranya yaitu PT Midi Utama Indonesia Tbk. yang diprediksi mengalami bangkrut selama lima tahun berturut-turut 2015 – 2019 yang disebabkan karena hasil WCTA memiliki nilai negatif, dimana nilai hutang lancar lebih besar dari aset lancarnya. Selain itu, hasil RETA perusahaan memiliki nilai yang rendah artinya aktiva yang dimiliki perusahaan tidak dikelola secara maksimal sehingga akan mempersulit baik dalam hal pendanaan maupun investasi perusahaan. Kemudian hasil EBITTA yang dimiliki perusahaan bernilai rendah, yang berarti perusahaan kurang maksimal dalam mengelola aktiva yang dimiliki dalam menghasilkan laba bersih sebelum bunga dan pajak. Disamping itu, nilai BVEBVD rendah yang berarti kemampuan perusahaan dalam menjamin setiap hutangnya melalui ekuitas atau modal masih rendah. Perusahaan yang juga diprediksi mengalami bangkrut adalah PT Kokoh Inti Arebama Tbk pada tahun 2019, hal ini disebabkan karena hasil WCTA, RETA dan EBITTA memiliki nilai negatif dan BVEBVD bernilai rendah. Selain itu, ada PT Matahari putra prima Tbk yang diprediksi mengalami bangkrut pada tahun 2017 – 2019 yang juga disebabkan karena hasil WCTA, RETA dan EBITTA bernilai negatif dan BVEBVD menunjukkan nilai rendah sehingga diprediksi mengalami bangkrut. Meskipun beberapa perusahaan diprediksi mengalami bangkrut, namun dalam realitasnya perusahaan tersebut masih melakukan operasional dan tidak mengalami bangkrut karena masih dapat melakukan perbaikan

sehingga sampai saat ini perusahaan tersebut masih tercatat dalam Bursa Efek Indonesia yang artinya perusahaan secara realitas masih dalam kondisi baik.

4.2.1.2 Model Springate

Model Springate memiliki nilai *cutoff* sebesar 0,862, artinya (1) Perusahaan diprediksi tidak mengalami kebangkrutan jika hasil perhitungan Model Springate $> 0,862$. Sebaliknya (2) perusahaan di prediksi akan mengalami kebangkrutan jika hasil perhitungan Model Springate $< 0,862$. Rekap hasil perhitungan model prediksi Springate pada ritel Indonesia sebagai berikut.

Tabel 4.16
Rekap Hasil Prediksi Kebangkrutan Perusahaan Ritel Indonesia dengan Model Springate

No	Kategori Prediksi	Jumlah Prediksi
1.	Tidak Bangkrut	61
2.	Bangkrut	14
	Total sampel data	75

Sumber: Data diolah peneliti (2021)

Berdasarkan tabel 4.16 diatas dapat diketahui bahwa Model Springate dapat memprediksi sebanyak 61 sampel data perusahaan Ritel Indonesia dengan hasil perhitungan model Springate $> 0,862$. Sedangkan sisanya ada 14 sampel data perusahaan Ritel Indonesia yang di prediksi mengalami bangkrut dengan perhitungan model Springate $< 0,862$.

Dari hasil perhitungan model Springate terdapat beberapa perusahaan ritel Indonesia yang diprediksi mengalami bangkrut, yaitu PT

Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk. yang diprediksi mengalami bangkrut selama lima tahun berturut-turut yang disebabkan karena hasil WCTA memiliki nilai rendah, dimana nilai hutang lancar lebih besar dari aset lancarnya. Selain itu, hasil EBITTA memiliki nilai negatif, yang artinya perusahaan tidak mampu mengelola aktiva yang dimiliki dalam menghasilkan laba bersih sebelum bunga dan pajak. Kemudian, nilai EBTCL juga memiliki nilai negatif yang berarti perusahaan tidak mampu mengelola hutang lancarnya dalam menghasilkan laba bersih sebelum pajak. Selanjutnya, nilai SATA perusahaan juga rendah artinya kemampuan perusahaan dalam menggunakan total aktiva untuk menghasilkan penjualan masih rendah. Perusahaan yang juga diprediksi mengalami bangkrut adalah PT Hero Supermarket Tbk. yang juga disebabkan karena WCTA memiliki nilai rendah sedangkan pada tahun 2015, 2017 dan 2018 hasil EBITTA dan EBTCL memiliki nilai negatif dan SATA bernilai rendah. Selain itu, PT Matahari Putra Prima Tbk. yang juga diprediksi mengalami bangkrut selama tahun 2017 – 2019 yang disebabkan karena hasil WCTA, EBITTA dan EBTCL menunjukkan nilai negatif dan SATA menunjukkan nilai yang rendah. Menurut Hanafi (2017) salah satu indikator dalam memprediksi kebangkrutan adalah kecenderungan dari penjualan sebagai indikator atau tolak ukur perusahaan mengalami penurunan. Meskipun beberapa perusahaan diprediksi mengalami bangkrut, namun dalam realitasnya perusahaan tersebut masih melakukan operasional dan tidak mengalami bangkrut karena masih dapat melakukan perbaikan

sehingga sampai saat ini perusahaan tersebut masih tercatat dalam Bursa Efek Indonesia yang artinya perusahaan secara realitas masih dalam kondisi baik.

4.2.1.3 Model Zmijewski

Model Zmijewski memiliki nilai *cutoff* sebesar 0, artinya (1) perusahaan diprediksi tidak bangkrut jika hasil perhitungan Model Zmijewski < 0 . Sebaliknya (2) Perusahaan diprediksi bangkrut jika hasil perhitungan Model Zmijewski > 0 . Rekap hasil perhitungan model prediksi Zmijewski pada ritel Indonesia sebagai berikut.

Tabel 4.17
Rekap Hasil Prediksi Kebangkrutan Perusahaan Ritel Indonesia dengan Model Zmijewski

No	Kategori Prediksi	Jumlah Prediksi
1.	Tidak Bangkrut	65
2.	Bangkrut	10
	Total sampel data	75

Sumber: Data diolah peneliti (2021)

Berdasarkan tabel 4.17 diatas dapat diketahui bahwa Model Zmijewski dapat memprediksi sebanyak 65 ampel data perusahaan Ritel Indonesia yang tidak mengalami bangkrut dengan hasil perhitungan prediksi Model Zmijewski < 0 . Sedangkan sisanya ada 10 sampel data perusahaan yang diprediksi akan mengalami bangkrut dengan hasil perhitungan Model Zmijewski > 0 .

Dari hasil perhitungan model Zmijewski menunjukkan bahwa terdapat beberapa perusahaan ritel Indonesia yang diprediksi mengalami

bangkrut, yaitu PT Kokoh Inti Arebama Tbk yang diprediksi mengalami bangkrut tahun 2015 – 2019 yang disebabkan karena hasil ROA menunjukkan nilai negatif artinya perusahaan tidak mampu mengelola aktiva yang dimiliki dalam menghasilkan laba bersih, dimana laba bersih yang dihasilkan perusahaan menunjukkan angka negatif atau mengalami kerugian pada tahun tersebut. Selain itu, hasil Leverage menunjukkan nilai yang besar artinya total hutang yang dimiliki perusahaan lebih besar dari total asset yang dimiliki perusahaan. Semakin tinggi total hutang maka semakin besar kemungkinan risiko gagal bayar hutang yang dihadapi perusahaan sehingga perusahaan akan berpotensi mengalami kebangkrutan (Hanafi dan Halim, 2018). Kemudian hasil Liquiditas menunjukkan nilai yang rendah artinya hutang lancar yang dimiliki perusahaan lebih besar dari aset lancarnya. Semakin tinggi likuiditas maka semakin tinggi kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban lancarnya (Hanafi dan Halim, 2018). Meskipun beberapa perusahaan diprediksi mengalami bangkrut, namun dalam realitasnya perusahaan tersebut masih melakukan operasional dan tidak mengalami bangkrut karena masih dapat melakukan perbaikan sehingga sampai saat ini perusahaan tersebut masih tercatat dalam Bursa Efek Indonesia yang artinya perusahaan secara realitas masih dalam kondisi baik.

4.2.2 Prediksi Kebangkrutan perusahaan Ritel Singapura dengan menggunakan Model Altman, Springate dan Zmijewski

4.2.2.1 Model Altman

Model Altman terdapat tiga kategori mengenai hasil prediksi, (1) perusahaan dikategorikan tidak bangkrut jika nilai $Z > 2,60$, (2) perusahaan dikategorikan *grey area* jika nilai Z antara 1,10 dan 2,60, (3) perusahaan dikategorikan bangkrut jika nilai $Z < 1,10$. Rekap hasil perhitungan model prediksi Altman pada Ritel Singapura sebagai berikut.

Tabel 4.18
Rekap Hasil Prediksi Kebangkrutan Perusahaan Ritel Singapura dengan Model Altman

No	Kategori Prediksi	Jumlah Prediksi
1.	Tidak Bangkrut	64
2.	<i>Grey Area</i>	5
3.	Bangkrut	6
	Total sampel data	75

Sumber: Data diolah peneliti (2021)

Berdasarkan tabel 4.18 diatas dapat diketahui bahwa Model Altman mampu memprediksi perusahaan ritel Singapura sebanyak 64 sampel data perusahaan yang tidak mengalami bangkrut dengan hasil perhitungan model prediksi Altman $> 2,60$. Sedangkan 5 sampel data perusahaan berada pada posisi *grey area* atau masih abu-abu dengan hasil perhitungan model prediksi antara 1,10 – 2,60, hal ini berarti perusahaan tersebut mengalami masalah keuangan namun tidak begitu parah. Sedangkan sisanya ada 6 sampel data perusahaan yang memiliki hasil perhitungan Altman $< 1,10$ yang diprediksi mengalami bangkrut.

Dari hasil perhitungan model Altman menunjukkan bahwa ada beberapa perusahaan ritel Singapura diprediksi mengalami bangkrut, yaitu Parkson Retail Asia Ltd yang diprediksi mengalami bangkrut disebabkan

karena hasil WCTA memiliki nilai negatif selama lima tahun berturut-turut, dimana hutang lancar lebih besar dari pada aset lancar yang dimiliki perusahaan. Begitu juga pada hasil RETA yang memiliki nilai negatif yang berarti aktiva yang dimiliki perusahaan tidak dikelola secara baik sehingga akan mempersulit baik dalam hal pendanaan maupun investasi perusahaan. Sama halnya dengan hasil EBITTA yang menunjukkan nilai negatif, artinya perusahaan tidak mampu mengelola aset yang dimiliki untuk menghasilkan laba bersih sebelum bunga dan pajak. Kemudian, hasil BVEBVD memiliki nilai yang rendah, artinya kemampuan perusahaan dalam menjamin setiap hutangnya melalui ekuitas atau modal masih rendah. Selain itu, perusahaan yang juga diprediksi mengalami bangkrut adalah Sitra Holding International Ltd yang diprediksi bangkrut ditahun 2019 yang disebabkan karena hasil WCTA dan BVEBVD memiliki nilai yang rendah dan hasil RETA dan EBITTA menunjukkan nilai negatif pada perusahaan tersebut. Meskipun beberapa perusahaan diprediksi mengalami bangkrut, namun dalam realitasnya perusahaan tersebut masih melakukan operasional dan tidak mengalami bangkrut karena masih dapat melakukan perbaikan sehingga sampai saat ini perusahaan tersebut masih tercatat dalam Bursa Efek Singapura yang artinya perusahaan secara realitas masih dalam kondisi baik.

4.2.2.2 Model Springate

Model Springate memiliki nilai *cutoff* sebesar 0,862, artinya (1) Perusahaan diprediksi tidak mengalami kebangkrutan jika hasil perhitungan

Model Springate $> 0,862$. Sebaliknya (2) perusahaan di prediksi akan mengalami kebangkrutan jika hasil perhitungan Model Springate $< 0,862$. Rekap hasil perhitungan model prediksi Springate pada Ritel Singapura sebagai berikut.

Tabel 4.19
Rekap Hasil Prediksi Kebangkrutan Perusahaan Ritel Singapura dengan Model Springate

No	Kategori Prediksi	Jumlah Prediksi
1.	Tidak Bangkrut	40
2.	Bangkrut	35
	Total sampel data	75

Sumber: Data diolah peneliti (2021)

Berdasarkan tabel 4.19 diatas dapat diketahui bahwa Model Springate dapat memprediksi sebanyak 40 sampel data perusahaan Ritel Singapura dengan hasil perhitungan model Springate $> 0,862$. Sedangkan sisanya ada 35 sampel data perusahaan Ritel Singapura yang di prediksi mengalami bangkrut dengan hasil perhitungan model Springate $< 0,862$.

Dari hasil perhitungan model Springate menunjukkan bahwa ada beberapa perusahaan ritel Singapura diprediksi mengalami bangrut, diantaranya yaitu Jardine Cycle & Carriage Ltd, Ossia International Ltd, Parkson Retail Asia Ltd, Second Chance Properties Ltd, dan Sitra Holding International Ltd yang diprediksi mengalami bangkrut selama tahun 2015 – 2019 yang disebabkan karena hasil WCTA menunjukkan nilai negatif, artinya nilai hutang lancar lebih besar dari aset lancar yang dimiliki perusahaan. Begitu juga dengan hasil EBITTA memiliki nilai negatif, berarti perusahaan tidak mampu mengelola aktiva yang dimiliki dalam

menghasilkan laba bersih sebelum bunga dan pajak. Sama halnya dengan hasil EBTCL juga memiliki nilai negatif yang berarti perusahaan tidak mampu mengelola hutang lancarnya dalam menghasilkan laba bersih sebelum pajak. Kemudian, hasil SATA perusahaan memiliki nilai rendah artinya kemampuan perusahaan dalam menggunakan total aktiva untuk menghasilkan penjualan masih rendah. Perusahaan yang juga diprediksi mengalami bangkrut selama lima tahun berturut-turut yaitu Aspiat Corporation Ltd dan Stamford Ryres Corporation Ltd yang disebabkan karena memiliki nilai yang rendah pada variabel WCTA, EBITTA, EBTCL dan juga SATA. Selain itu, pada tahun 2015 dan 2019 Tye Soon Limited juga diprediksi mengalami bangkrut yang disebabkan oleh rendahnya nilai dari setiap model prediksi. Menurut Hanafi (2017) salah satu indikator dalam memprediksi kebangkrutan adalah kecenderungan dari penjualan sebagai indikator atau tolak ukur perusahaan mengalami penurunan. Meskipun beberapa perusahaan diprediksi mengalami bangkrut, namun dalam realitasnya perusahaan tersebut masih melakukan operasional dan tidak mengalami bangkrut karena masih dapat melakukan perbaikan sehingga sampai saat ini perusahaan tersebut masih tercatat dalam Bursa Efek Indonesia yang artinya perusahaan secara realitas masih dalam kondisi baik.

4.2.2.3 Model Zmijewski

Model Zmijewski memiliki nilai *cutoff* sebesar 0, artinya (1) perusahaan diprediksi tidak bangkrut jika hasil perhitungan Model

Zmijewski < 0 . Sebaliknya (2) Perusahaan diprediksi bangkrut jika hasil perhitungan Model Zmijewski > 0 . Rekap hasil perhitungan model prediksi Zmijewski pada ritel Singapura sebagai berikut.

Tabel 4.20
Rekap Hasil Prediksi Kebangkrutan Perusahaan Ritel Singapura dengan Model Zmijewski

No	Kategori Prediksi	Jumlah Prediksi
1.	Tidak Bangkrut	61
2.	Bangkrut	14
	Total sampel data	75

Sumber: Data diolah peneliti (2021)

Berdasarkan tabel 4.20 diatas dapat diketahui bahwa Model Zmijewski dapat memprediksi sebanyak 61 sampel data perusahaan Ritel Singapura yang tidak mengalami bangkrut dengan hasil perhitungan prediksi Model Zmijewski < 0 . Sedangkan sisanya ada 14 sampel data perusahaan yang diprediksi akan mengalami bangkrut dengan hasil perhitungan Model Zmijewski > 0 .

Dari hasil perhitungan model Zmijewski tersebut menunjukkan bahwa ada beberapa perusahaan ritel Singapura yang diprediksi mengalami bangkrut, diantaranya yaitu Parkson Retail Asia Ltd yang diprediksi mengalami bangkrut yang disebabkan karena hasil ROA menunjukkan nilai negatif artinya perusahaan tidak mampu mengelola aktiva yang dimiliki dalam menghasilkan laba bersih, dimana laba bersih yang dihasilkan perusahaan menunjukkan angka negatif atau mengalami kerugian pada tahun tersebut. Selain parkson ada perusahaan Stamford Ryres Corporation Ltd yang juga diprediksi mengalami bangkrut karena hasil ROA memiliki

nilai rendah. Kemudian, kedua perusahaan tersebut memiliki nilai Leverage yang besar artinya total hutang yang dimiliki perusahaan lebih besar dari total asset yang dimiliki perusahaan, dimana semakin tinggi total hutang maka semakin besar kemungkinan risiko gagal bayar hutang yang dihadapi perusahaan sehingga perusahaan akan berpotensi mengalami kebangkrutan (Hanafi dan Halim, 2018). Kemudian hasil Liquiditas kedua perusahaan tersebut menunjukkan nilai yang rendah artinya hutang lancar yang dimiliki perusahaan lebih besar dari aset lancarnya. Hal ini menunjukkan likuiditas perusahaan tersebut kurang baik, karena semakin rendah tingkat likuiditas maka semakin kecil kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban lancarnya (Hanafi dan Halim, 2018). Perusahaan yang juga diprediksi mengalami bangkrut yaitu Aspial Corporation Ltd, Ossia International Ltd dan Sitra Holding International Ltd yang disebabkan karena hasil ROA memiliki nilai yang rendah sedangkan Leverage memiliki nilai yang tinggi sehingga perusahaan tersebut diprediksi mengalami bangkrut. Meskipun beberapa perusahaan diprediksi mengalami bangkrut, namun dalam realitasnya perusahaan tersebut masih melakukan operasional dan tidak mengalami bangkrut karena masih dapat melakukan perbaikan sehingga sampai saat ini perusahaan tersebut masih tercatat dalam Bursa Efek Indonesia yang artinya perusahaan secara realitas masih dalam kondisi baik.

4.2.3 Perbandingan hasil prediksi kebangkrutan antara Model Altman, Springate dan Zmijewski pada perusahaan Ritel Indonesia

Berdasarkan hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji *One Way Anova* hasil prediksi memiliki nilai signifikansi $0,000 > 0,05$ artinya terdapat perbedaan hasil prediksi antara Model Altman, Springate dan Zmijewski yang diterapkan pada perusahaan Ritel Indonesia. Perbedaan hasil prediksi disebabkan karena adanya perbedaan variabel yang digunakan masing-masing model dan koefisien dalam perhitungan rumus dari setiap model prediksi sehingga hasil prediksi kebangkrutan berbeda (Nur Cahyati, 2015).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Melissa dan Banjarnahor (2020) yang menyatakan bahwa model Altman, Springate dan Zmijewski memiliki prediksi yang berbeda yang disebabkan karena formula dari setiap model berbeda. Tanjung (2020) mengatakan terdapat perbedaan dari setiap model yang digunakan yang dikarenakan pengukuran dari setiap model berbeda. Winaya, et al (2020) menunjukkan hasil bahwa setiap model memiliki prediksi yang berbeda karena rasio yang digunakan sebagai variable dalam analisis berbeda pada setiap model prediksi. Huda, et al (2019) terdapat perbedaan score dalam model prediksi Altman, Springate dan Zmijewski. Nenegsih (2018) perbedaan prediksi dari setiap model terletak pada rasio yang digunakan dimana model Springate menekankan pada rasio profitabilitas sebagai penentu score akhir sedangkan Zmijewski lebih menekankan pada rasio leverage yaitu total utang dan total asset. Permana, et al (2017) mengatakan bahwa hasil prediksi dari masing-masing model berbeda karena dari setiap model prediksi memiliki komponen atau variabel yang berbeda.

Model Altman modifikasi menggunakan 4 variabel yaitu *Working Capital / Total Asset* (WCTA), *Retained Earning / Total Asset* (RETA), *Earning Before Interest and Taxes / Total Asset* (EBITTA), dan *Book Value of Equity / Book Value of Debt* (BVEBVD) dengan nilai cut off sebesar 2,60. Model Springate menggunakan 4 variabel yaitu *Working Capital / Total Asset* (WCTA), *Retained Earning / Total Asset* (RETA), *Earning Before Taxes / Current Liabilities* (EBTCL), *Sales / Total Asset* (SATA) dengan nilai cut off sebesar 0,862. Sedangkan model Zmijewski menggunakan 3 variabel ROA, Leverage dan Liquidity dengan nilai cut off sebesar 0. Dari setiap model prediksi memiliki variabel dan nilai cut off berbeda sehingga menyebabkan hasil perhitungan dan prediksi berbeda dari masing-masing model prediksi.

4.2.4 Perbandingan hasil prediksi kebangkrutan antara Model Altman, Springate dan Zmijewski pada perusahaan Ritel Singapura

Berdasarkan hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji *One Way Anova* hasil prediksi memiliki nilai signifikansi $0,000 > 0,05$ artinya terdapat perbedaan hasil prediksi antara Model Altman, Springate dan Zmijewski yang diterapkan pada perusahaan Ritel Singapura. Perbedaan hasil prediksi disebabkan karena adanya perbedaan variabel yang digunakan masing-masing model dan koefisien dalam perhitungan rumus dari setiap model prediksi sehingga hasil prediksi kebangkrutan berbeda (Nur Cahyati, 2015).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Melissa dan Banjarnahor (2020) yang menyatakan bahwa model Altman, Springate dan Zmijewski memiliki prediksi yang berbeda yang disebabkan

karena formula dari setiap model berbeda. Tanjung (2020) mengatakan terdapat perbedaan dari setiap model yang digunakan yang dikarenakan pengukuran dari setiap model berbeda. Winaya, et al (2020) menunjukkan hasil bahwa setiap model memiliki prediksi yang berbeda karena rasio yang digunakan sebagai variable dalam analisis berbeda pada setiap model prediksi. Huda, et al (2019) terdapat perbedaan score dalam model prediksi Altman, Springate dan Zmijewski. Nenegsih (2018) perbedaan prediksi dari setiap model terletak pada rasio yang digunakan dimana model Springate menekankan pada rasio profitabilitas sebagai penentu score akhir sedangkan Zmijewski lebih menekankan pada rasio leverage yaitu total utang dan total asset. Permana, et al (2017) mengatakan bahwa hasil prediksi dari masing-masing model berbeda karena dari setiap model prediksi memiliki komponen atau variabel yang berbeda.

Model Altman modifikasi menggunakan 4 variabel yaitu *Working Capital / Total Asset* (WCTA), *Retained Earning / Total Asset* (RETA), *Earning Before Interest and Taxes / Total Asset* (EBITTA), dan *Book Value of Equity / Book Value of Debt* (BVEBVD) dengan nilai cut off sebesar 2,60. Model Springate menggunakan 4 variabel yaitu *Working Capital / Total Asset* (WCTA), *Retained Earning / Total Asset* (RETA), *Earning Before Taxes / Current Liabilities* (EBTCL), *Sales / Total Asset* (SATA) dengan nilai cut off sebesar 0,862. Sedangkan model Zmijewski menggunakan 3 variabel ROA, Leverage dan Liquidity dengan nilai cut off sebesar 0. Dari setiap model

prediksi memiliki variabel dan nilai cut off berbeda sehingga menyebabkan hasil perhitungan dan prediksi berbeda dari masing-masing model prediksi.

4.2.5 Model Prediksi yang paling akurat dalam memprediksi kebangkrutan Perusahaan Ritel Indonesia

Dalam penelitian ini perusahaan Ritel Indonesia yang digunakan sebagai sampel penelitian adalah perusahaan ritel yang masih *listing* di Bursa Efek Indonesia artinya perusahaan ritel Indonesia masih belum mengalami kebangkrutan. Berdasarkan hasil prediksi dari ketiga model, Model Zmijewski merupakan model prediksi yang paling akurat dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan Ritel Indonesia dengan tingkat keakutaran sebesar 87 % dengan tingkat kesalahan 13 %, Hal ini dikarenakan Model Zmijewski dapat memprediksi sampel data perusahaan tidak bangkrut terbanyak dibandingkan dengan Model Altman dan Model Springate. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nilasari dan haryanto (2018) menunjukkan bahwa model Zmijewski merupakan model prediksi yang paling akurat yakni sebesar 97,9 % yang diterapkan pada perusahaan ritel di Indonesia. Munawaroh, et al (2019) menunjukkan bahwa model yang paling akurat dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan Trade and Service di Indonesia adalah model Zmijewski dengan tingkat akurasi 100 %. Huda, et al (2019) menemukan bahwa model Zmijewski memiliki tingkat keakurat tertinggi sebesar 96,3 % dibanding model Altman dan Springate yang diterapkan pada perusahaan ritel di Indonesia.

4.2.6 Model Prediksi yang paling akurat dalam memprediksi kebangkrutan Perusahaan Ritel Singapura

Dalam penelitian ini perusahaan Ritel Singapura yang digunakan sebagai sampel penelitian adalah perusahaan ritel yang masih *listing* di Bursa Efek Singapura artinya perusahaan ritel Singapura masih belum mengalami kebangkrutan. Berdasarkan hasil prediksi dari ketiga model, Model Altman merupakan model prediksi yang paling akurat dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan Ritel Singapura dengan tingkat keakutaran sebesar 86 % dengan tingkat kesalahan 14 %, Hal ini dikarenakan Model Altman dapat memprediksi sampel data perusahaan tidak bangkrut terbanyak dibandingkan dengan Model Springate dan Model Zmijewski. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Raharja, et al (2017) mengatakan bahwa model Altman memiliki tingkat akurasi sebesar 100% yang diterapkan pada perusahaan *property* dan *real estate* di Indonesia. Harsono dan Yoewono (2018) model Altman merupakan model yang paling akurat dengan tingkat akurasi sebesar 71,43 % yang menggunakan perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Selain itu, Tanjung (2020) menggunakan objek penelitian perusahaan farmasi di Indonesia dengan menemukan hasil bahwa model yang paling akurat adalah model Altman. Dari beberapa hasil peneliti sebelumnya dapat diketahui bahwa tingkat keakutaran dari setiap model berbeda jika diterapkan pada objek yang berbeda.

Dalam Perspektif Islam kebangkrutan merupakan seseorang yang tidak memiliki dirham atau harta, dalam dunia usaha diartikan tingkat hutang lebih besar dari aset yang dimiliki sehingga perusahaan tidak mampu untuk membayar atau melunasi hutang-hutang pada waktu yang telah ditentukan.

Namun dalam islam sendiri ketika seseorang yang berhutang belum mampu untuk membayar hutangnya maka sangat dianjurkan kepada pihak yang memberikan hutang (kreditor) untuk memberika tangguh atau mmpertpanjang masa jatuh temponya. Sebagaimana firman Allah SWT dalam Q.S Al-Baqarah ayat 280 :

وَإِنْ كَانَ ذُو عُسْرَةٍ فَنَظِرَةٌ إِلَىٰ مَيْسَرَةٍ ۚ وَأَنْ تَصَدَّقُوا خَيْرٌ لَّكُمْ ۖ إِنْ كُنْتُمْ تَعْلَمُونَ ﴿٢٨٠﴾

Artinya: “Dan jika (orang yang berutang itu) dalam kesukaran, maka berilah tangguh sampai ia berkelapangan. Dan menyedekahkan (sebagaian atau semua utang) itu, lebih baik bagimu jika kamu mengetahui.”

Ayat diatas menjelaskan bahwa jika ada pihak yang berutang kesulitan dalam mengembalikannya maka hendaklah diberi tangguh atau di undur jangka waktu temponya sampai ia mampu membayar hutangnya. Dan keluarkanlah sedekah kepada orang yang kesusahan dengan jalan membebaskan hutangnya, baik sebagian maupun keseluruhan, demikian lebih baik bagimu. Dalam sebuah hadist juga disebutkan “Barang siapa yang memberi tangguh orang yang dalam kesusahan atau membebaskannya dari hutang, maka Allah akan melindungi dalam naungan-Nya di hari saat tidak ada naungan selain naungan-Nya.” (H.R. Muslim no. 3006).

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

1. Pada Ritel Indonesia, Model Altman memprediksi 11 data perusahaan yang mengalami bangkrut. 23 data perusahaan berada pada *grey area* atau masih abu-abu, dan 41 data perusahaan tidak mengalami bangkrut. Kemudian Model Springate memprediksi 14 data perusahaan mengalami bangkrut dan 61 data perusahaan tidak mengalami bangkrut. Selanjutnya, model Zmijewski memprediksi 10 data perusahaan mengalami bangkrut dan 65 data perusahaan tidak mengalami bangkrut. Hasil prediksi dari ketiga model tersebut menunjukkan bahwa ada beberapa perusahaan ritel Indonesia yang tidak mengalami bangkrut namun diprediksi mengalami kebangkrutan.

Berdasarkan hasil uji *One Way Anova* hasil menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil prediksi antara model Altman, Springate dan Zmijewski yang diterapkan pada perusahaan ritel Indonesia. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa untuk memprediksi kebangkrutan sebaiknya tidak hanya menggunakan satu model prediksi, melainkan menggunakan beberapa model prediksi sehingga dapat diketahui model prediksi yang paling sesuai dan akurat.

2. Pada Ritel Singapura, Model Altman memprediksi 6 data perusahaan yang mengalami bangkrut. 5 data perusahaan berada pada *grey area* atau masih abu-abu, dan 64 data perusahaan tidak mengalami bangkrut. Kemudian Model Springate memprediksi 35 data perusahaan mengalami bangkrut dan

40 data perusahaan tidak mengalami bangkrut. Selanjutnya, model Zmijewski memprediksi 14 data perusahaan mengalami bangkrut dan 61 data perusahaan tidak mengalami bangkrut. Hasil prediksi dari ketiga model tersebut menunjukkan bahwa ada beberapa perusahaan ritel Singapura yang tidak mengalami bangkrut namun diprediksi mengalami kebangkrutan.

Berdasarkan hasil uji *One Way Anova* hasil menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil prediksi antara model Altman, Springate dan Zmijewski yang diterapkan pada perusahaan ritel Singapura. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa untuk memprediksi kebangkrutan sebaiknya tidak hanya menggunakan satu model prediksi, melainkan menggunakan beberapa model prediksi sehingga dapat diketahui model prediksi yang paling sesuai dan akurat.

3. Model prediksi yang paling akurat yang diterapkan pada perusahaan Ritel Indonesia adalah Model Zmijewski dengan tingkat akurasi 87 % dan hasil prediksi perusahaan tidak bangkrut sebanyak 61 data perusahaan, sehingga model Zmijewski adalah model yang paling akurat dalam memprediksi kebangkrutan ritel Indonesia dibandingkan model Altman dan Springate. Sedangkan model prediksi yang paling akurat yang diterapkan pada perusahaan Ritel Singapura adalah Model Altman dengan tingkat akurasi 86 % dan hasil prediksi perusahaan tidak bangkrut sebanyak 64 data perusahaan. Sehingga model Altman adalah model yang paling sesuai untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan ritel Singapura dibandingkan model Springate dan Zmijewski.

5.2 Saran

1. Bagi Perusahaan ritel Indonesia dan ritel Singapura agar dapat memperhatikan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kebangkrutan dan melakukan prediksi kebangkrutan secara kontinuas agar dapat melakukan evaluasi dan antisipasi terjadinya risiko kebangkrutan.
2. Bagi Investor agar dapat menilai kondisi perusahaan sebelum memutuskan untuk investasi, karena tidak semua perusahaan ritel baik di Indonesia maupun Singapura memiliki kondisi keuangan yang baik dimasa mendatang, dan sangat disarankan bagi investor untuk melakukan analisis mengenai laporan keuangan perusahaan agar dapat mengetahui apakah terdapat potensi kebangkrutan atau tidak.
3. Bagi peneliti selanjutnya disarankan untuk menambah model prediksi kebangkrutan lainnya seperti C-A Score, Zavgren, Foster, Beaver dan lain sebagainya dan disarankan untuk menggunakan objek atau sektor yang berbeda dengan menambah lingkup negara yang lebih banyak tidak hanya terbatas pada satu atau dua negara saja. Selain itu, peneliti selanjutnya disarankan tidak hanya membandingkan prediksi dari setiap model yang digunakan namun diharapkan dapat membuat atau menemukan model prediksi kebangkrutan yang baru agar dapat diterapkan baik di Indonesia maupun di negara lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Qur'an al-Karim dan Terjemahnya
- Abrori, Hilman. (2015) Analisis Perbandingan Risiko Kebangkrutan pada Bank Syariah Devida dan Non Devisa dengan menggunakan Metode Altman Score Periode 2010-2012, 1-90.
- Achri, Daniar. (18 Januari 2019). *Bisnis Ritel yang Kian Meredup* CNN Indonesia. Diperoleh 10 Januari 2021 dari <https://www.cnnindonesia.com/tv/bisnis-ritel-yang-kian-meredup>.
- Altman, Edward L. (1968) Financial Ratios, Discriminat Analysisi and the Prediction of Corporate Bankruptcy. *The Journal of Finance*, 23 (4), 589-609.
- Asian Development Bank. (2019). Diperoleh tanggal 02 Januari 2021 dari <https://www.adb.org>
- Bank Indonesia. Diperoleh tanggal 02 Januari 2021 dari <https://www.bi.go.id/id>
- Barry, Husnil. (2019) Prediksi Model Financial Distress (Kebangkrutan) pada Perusahaan Ritel Bursa Efek Indonesia dengan Model Altman dan Springate Periode 2012-2016. *Account*, 6 (1), 941-947.
- Bursa Efek Indonesia. Diperoleh tanggal 02 Januari 2021 dari <https://www.idx.co.id>
- Daniel, Wahyu. (18 September 2017). *Tutupnya 2 Gerai Matahari dan Lesunya Sektor Ritel, Ada Apa ?*. Finance Detik. Diperoleh tanggal 23 Desember 2020 dari <https://finance.detik.com/tutupnya-2-gerai-matahari-dan-lesunya-sektor-ritel-ada-apa>.
- Darsono & Ashari. (2005) *Pedoman Praktis Memahami Laporan Keuangan*. Penerbit ANDI: Yogyakarta.
- Djakfar, Muhammad. (2016) *Hukum Bisnis, Edisi Revisi*. Malang: UIN-Maliki Press.
- Ekarina. (27 April 2018). *Kinerja Kurang Bagus, Matahari Tutup Lagi Department Store*. Katadata. Diperoleh tanggal 23 Desember 2020 dari <https://katadata.co.id/kinerja-kurang-mumpuni-matahari-department-store-kembali-tutup-gerai>.
- Elviani, S., Simbolon, R., Riana, Z., Khairani, F., Puspa S., Dewi., & Fauzi. (2020) The Accuracy of the Altman, Ohlson, Springate and Zmijewksi Models in

- Bankruptcy Predicting Trade Sector Companies in Indonesia. *Budapest International Research and Critics Institute-Journal (BIRCI-Journal)*, 3 (1), 334-347.
- Fadrul., Ridawati. (2020) Analysis of Method Used Predict Financial Distress Potential in Pulp and Paper Companies of Indonesia. *International Journal of Economics Development Research*, 1 (1), 57-59.
- Fahmi, Irham. (2014) *Pengantar Manajemen Keuangan*. Bandung: Alfabeta.
- Fauzia, Ika, Y. (2015) Mendeteksi Kebangkrutan Secara Dini Perspektif Ekonomi Islam. *Ekuitas: Jurnal Ekonomi dan Keuangan*, 19 (1), 90-109.
- Ghozali, I. (2018) *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25, Edisi 9*. Semarang: Universitas Diponogoro.
- Hanafi, Mmaduh, M. (2017) *Manajemen Keuangan Edisi 2*. Yogyakarta: BPFE-Yogyakarta.
- Hanafi, Mamduh, M., & Halim, A. (2018) *Analisis Laporan Keuangan Edisi Kelima*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- Harsono., & Yoewono. (2018) Bankruptcy Prediction Models Applied on Companies Listed on the Indonesian Stock Exchange (IDX). *Journal of Management and Leadership*. 1 (2), 1-18.
- Hasan, Ali. (2003) *Berbagai Macam Transaksi dalam Islam (Fiqh Muamalah)*. Jakarta: PT RajaGrafinda Persada.
- Hikmawati, D., & Nuryakin, C. (2017) Keberadaan Ritel Modern dan Dampaknya Terhadap Pasar Tradisional di DKI Jakarta. *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan Indonesia*, 17 (2), 195-208.
- Horne, James C. Van. (1986) *Fundamentals of Financial Management Sixth Edition*. Prentice-Hall, Inc., USA. Sinaga, Marianus (Penerjemah, 1994) *Dasar-dasar Manajemen Keuangan Edisi Keenam*. Jakarta: Erlangga.
- Huda, Eko, Nur., Paramita, Diana, Patricia., & Amboningtyas, Dheasey. (2019) Analisis *Financial Distress* Menggunakan Model Altman, Springate dan Zmijewski pada Perusahaan Retail yang terdaftar di BEI 2013-2017. *Journal of Management*. 5 (5), 1-11.
- Ick, Florentin, J., & Tarigan, Lukas. (2018) Analisis Perbandingan Model Altman Z-Score, Model Zmijewski, Model Springate, dan Model Grover dalam Memprediksi Kebangkrutan pada Perusahaan Pertambangan di BEI 2012-2016. *Fundamental Management Journal*, 3 (1), 44-53.

- Kason., Angkasa, C., Gozali, Y., Wijaya, R.A., & Hutahean, T.F. (2020) Analisis Perbandingan Keakuratan Memprediksi Financial Distress dengan Menggunakan Model Grover, Springate dan Altman Z-Score pada Perusahaan Pertambangan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia 2013-2017. *JIMEA Jurnal Ilmiah MEA (Manajemen, Ekonomi dan Akuntansi)*, 4 (3), 441-458.
- Kearney. (2019). Diperoleh tanggal 02 Januari 2021 dari <https://www.kenney.com>
- Lesmana, Rico., Surjanto, Rudy. (2004) *Financial Performance Analysis*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Luo Stephanie. (05 Desember 2017). *Ossia International, BH Global Put on SGX Watch List*. Business Times. Diperoleh tanggal 07 Januari 2021 dari <https://www.businesstimes.com.sg/companies-markets/ossia-international-bh-global-put-on-sgx-watch-list>.
- Manalurang, Juniati., Rate, Paulina, Van., & Untu, Victoria N. (2019) Analisis Kebangkrutan dengan Menggunakan Metode Altman dan Springate pada Industri Perdagangan Ritel yang Terdaftar di BEI 2014-2018. *Jurnal EMBA*, 7 (3), 4358-4366.
- Mellisa, Puput., & Banjarnahor, Hapusan. (2020) Analisis Prediksi Kebangkrutan Menggunakan Model Altman Z-Score, Springate dan Zmijewski yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal EMBA*, 8 (1), 903-912.
- Ministry of Trade and Industry Singapore. Diperoleh tanggal 02 Januari 2021 dari <https://www.mti.gov.sg>
- Munawarah., Wijaya, Anton., Fransisca, Cindy., & Felicia. (2019) Ketepatan Altman, Zmijewski, Grover, dan Fulmer menentukan Financial Distress pada Perusahaan Trade and Service. *Owner Riset & Jurnal Akuntansi*, 3 (2), 278-288
- Musthafa. (2017) *Manajemen Keuangan*. Yogyakarta: Andi.
- Nenengsih. (2018) Model Prediksi Springate Sebagai Prediktor *Delisting* Terbaik dibandingkan Model Zmiejwski. *Menara Ekonomi*, 4 (2), 69-77
- Nielsen. (2019). Diperoleh tanggal 02 Januari 2021 dari <https://www.nielsen.com>
- Nilasari, Devy., & Haryanto, Mulyo. (2018) Memprediksi Perusahaan yang Berpotensi Mengalami Masalah Keuangan dengan Model Altman, Springate dan Zmijewksi. *Jurnal STIE Semarang*, 10 (1), 1-16

- Nurchayanti, Wahyu. (2015) Studi Komparatif Model Z-Score Altman, Springate dan Zmijewski dalam Mengindikasikan Kebangkrutan Perusahaan yang Terdaftar di BEI. *Artikel Ilmiah*, 1-22
- Permana, Randy, K., Ahmar, Nurmala., & Djaddang, Syahril. (2017) Prediksi *Financial Distress* pada Perusahaan Manufaktur di Bursa Efek Indonesia. *Esensi: Jurnal Bisnis dan Manajemen*, 7 (2), 149-166.
- Platt, Harlan D., Platt, Marjorie B. (2002) Predicting Corporate Financial Distress: Reflections on Choice-Based Sample Bias. *Journal Economics and Finance*, 26 (2), 184-199.
- Ratri, A.M. (2020) Model Prediktor Potensi Kesulitan Keuangan Perusahaan Retail di Indonesia. *Jurnal Bisnis dan Manajemen*, 7(1), 46-54.
- Raharja, D,B,B., Wahyuni, M,A., & Sinarwati, N, K. (2017) Analisis Prediksi Kebangkrutan dengan Metode Analisis Z-Score Model Altman, Model Springate, dan Model Zmijewski pada Perusahaan Property dan Real Estate *Go Public* di Bursa Efek Indonesia tahun 2013-2015. *e-Journal Universitas Pendidikan Ganesha*, 8 (2), 1-12
- Rodoni, Ahmad., & Ali, Herni. (2014) *Manajemen Keuangan Modern*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Singapore Exchange. Diperoleh tanggal 02 Janari 2021 dari <https://www.sgx.com>
- Singapore Industry Guides. (2019). *The Shifting Trend of Retail in Singapore*. Singapore. Diperoleh tanggal 02 Januari 2021 dari <https://www.guidemesingapore.com/business-guides/industry-guides/retail-industry/the-shifting-trend-of-retail-in-singapore>.
- Sjahrial, Dermawan. (2014) *Manajemen Keuangan, Edisi Empat*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Springate, Gordon L.V. (1978) Predicting the Possibility of Failure in a Canadian Firm. *M.B.A Research Project, Simon Fraser University*. January.
- Sugiyono. (2018) *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Suhendra. (22 Agustus 2019). *Sektor Ritel Lesu, Aprindo: Memang Ada Penurunan*. Cnbc Indonesia. Diperoleh tanggal 23 Desember 2020 dari <https://www.cnbcindonesia.com/sektor-ritel-lesu-aprindo-memang-ada-penurunan>.
- Talebnia, Ghodratollah., Karmozi, Fatemeh., & Rahimi, Samira. (2016) Evaluating and Comparing the ability to predict the bankruptcy prediction models of

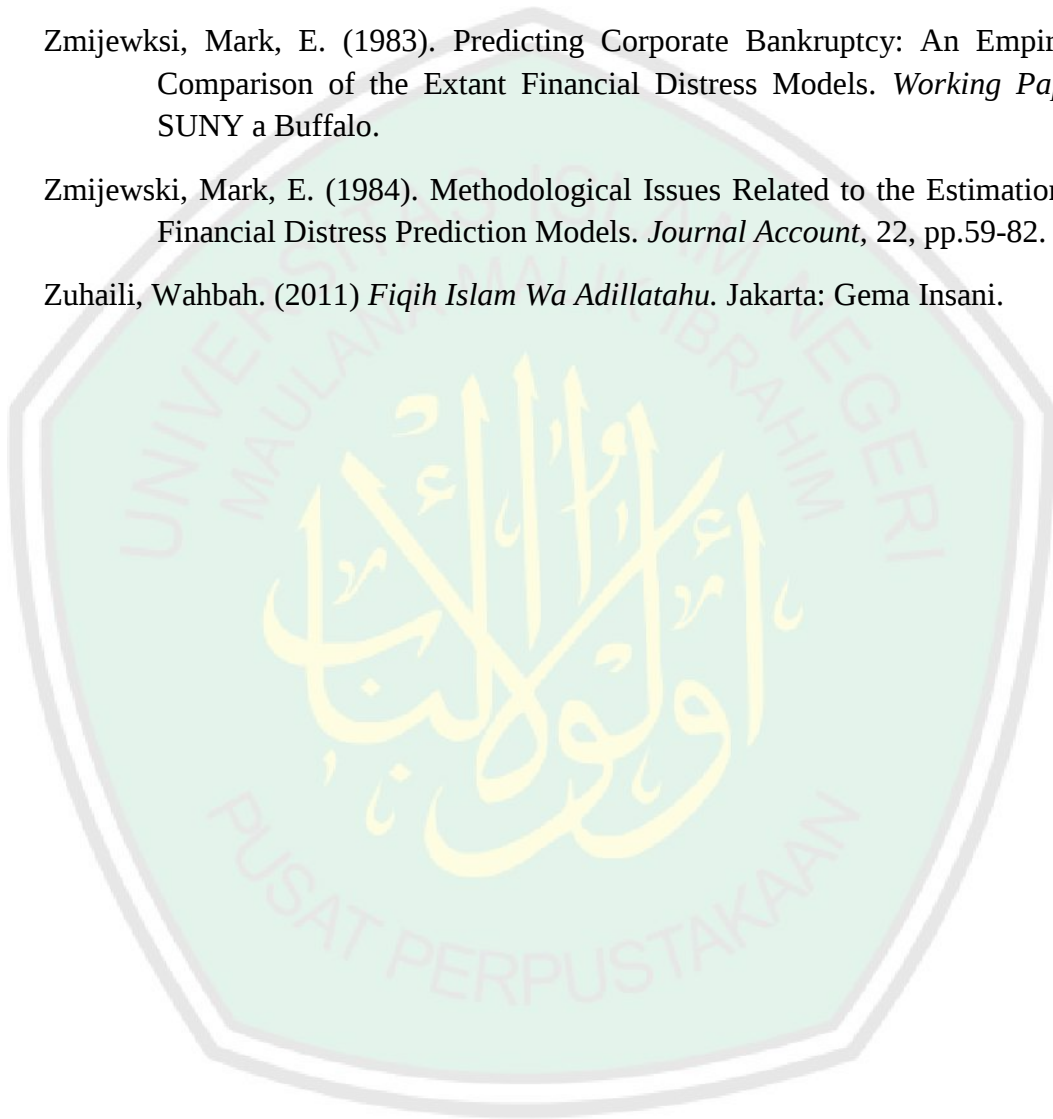
- Zavgren and Springate in companies accepted in Tehran Stock Exchange. *AIMI Journal Marketing and Branding Research*, 3, 137-143.
- Tania, May & Edi (2018) Ketepatan Model Altman, Springate, Zmijewski, dan Grover dalam Memprediksi *Financial Distress*. *Jurnal Reviu Akuntansi dan Keuangan*, 8 (1), 79-92.
- Tanjung, Putri, R.S. (2020) Comparative Analysis of Altman Z-Score, Springate, Zmijewski and Ohlson Models In Predicting Financial Distress. *EPRA International Journal of Multidisciplinary Research (IJMR)*, 6 (3), 126-137.
- Teng, Michael. (2002) *Corporate Turn Around, Nursing A Sick Company Back to Health*. Pearson Education Asia Pte Ltd. Barlian, Muhammad. (Penerjemah, 2002) *Corporate Turn Around, Merawat Perusahaan Sakit Menjadi Sehat Kembali*. Jakarta: Prenhallindo.
- The Edge Markets. (7 Agustus 2019). *Parkson Shuts Down Less Than 2 Years After Its Opening*. Marketing Magazine. Diperoleh tanggal 02 Januari 2021 dari <https://marketingmagazine.com.my/parkson-shuts-down-less-than-2-years-after-its-opening>.
- Weston, J. Fred., & Copeland, Thomas E. (1996) *Managerial Finance 9th ed*. The Dryden Press., New York. Wasana, Jaka., & Kibrandoko. (Penerjemah, 1997) *Manajemen Keuangan Edisi Sembilan*. Jakarta: Binarupa Aksara.
- Weston, J. Fred., & Eugene F. Brigham. (2005) *Dasar-dasar Manajemen Keuangan*. Jakarta: Erlangga.
- Wiguna, Daniel. (29 January 2019). *Musim Gugur Ritel Masih Berlanjut*. Cnbc Indonesia. Diperoleh Tanggal 10 Januari 2021 dari <https://www.cnbcindonesia.com/news/20190129120118-8-52827/musim-gugur-ritel-masih-berlanjut>?
- Winarso, Eddy., Edison, & T.C.J Andriandra. (2019) Perbandingan Analisis Model Z-Score Altman Modifikasi, Model X-Score Zmijewski, Model G-Score Grover, dan Model S-Score Springate untuk Menganalisis Ketepatan Prediksi Kebangkrutan Studi pada Perusahaan Manufaktur Sektor Industri Pelengkap Otomotif yang Terdaftar di BEI Periode 2016-2017. *Journal Maranatha*, 1 (2), 01-13.
- Winaya, Gede, Y., & RM, Ketut, M. (2020) Analysis of Altman Z-Score and Zmijewski Bankruptcy Prediction in Telecommunication Sub-Sector Registered in Indonesia Stock Exchange in 2016-2018. *American Journal of Humanities and Social Sciences Research (AJHSSR)*, 4 (1), 313-322.

Wong Wei Han. (26 Mei 2015). *Eurosports Global Hit By Full Year Loss*. The Straits Times Business. Diperoleh tanggal 07 Januari 2021 dari <https://www.straitstimes.com/business/companies-markets/eurosports-global-hit-by-full-year-loss>.

Zmijewski, Mark, E. (1983). Predicting Corporate Bankruptcy: An Empirical Comparison of the Extant Financial Distress Models. *Working Paper*. SUNY a Buffalo.

Zmijewski, Mark, E. (1984). Methodological Issues Related to the Estimation of Financial Distress Prediction Models. *Journal Account*, 22, pp.59-82.

Zuhaili, Wahbah. (2011) *Fiqh Islam Wa Adillatahu*. Jakarta: Gema Insani.



The logo is a green shield-shaped emblem. It features a central yellow Arabic calligraphic design. The text "UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM" is written in a light green arc across the top, and "PUSAT PERPUSTAKAAN" is written in a light green arc across the bottom.

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1.

Data Perhitungan Variable Model Altman, Springate dan Zmijewski Perusahaan Ritel Indonesia 2015 – 2019

WCTA Ritel Indonesia Tahun 2015

No.	Perusahaan	Current Asset	Current Liabilities	Total Asset	WCTA
1	Ace Hardware Indonesia Tbk	2,467,394,840,769	412,288,840,768	3,267,549,674,003	0.629
2	Sumber Alfaria Trijaya Tbk	7,738,527	7,023,633	15,195,887	0.047
3	Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk	399,601,556,726	85,515,656,270	1,293,012,666,277	0.243
4	Catur Sentosa Adiprana Tbk	2,554,325,036	2,345,213,308	3,552,572,851	0.059
5	Electronic City Indonesia Tbk	1,316,699,908,656	93,848,579,756	1,898,418,873,433	0.644
6	Hero Supermarket Tbk	3,156,943	2,608,222	8,042,797	0.068
7	Kokoh Inti Arebama Tbk	631,284,840,140	544,280,558,654	688,936,581,313	0.126
8	Matahari Department Store Tbk	2,272,941	2,439,014	3,889,291	-0.043
9	Mitra Adiperkasa Tbk	5,696,202,259	3,290,535,116	9,482,934,568	0.254
10	Midi Utama Indonesia Tbk	1,301,579	1,647,881	3,232,642	-0.107
11	Mitra Komunikasi Nusantara Tbk	128,289,412,135	10,513,563,217	136,591,915,013	0.862
12	Matahari Putra Prima Tbk	3,971,189	2,814,709	6,294,210	0.184
13	Ramayana Lestari Sentosa Tbk	2,831,172	960,890	4,574,904	0.409
14	Supro Boga Lestari Tbk	394,816,806,281	295,767,865,919	720,738,968,122	0.137
15	Sona Topas Tourism Industry Tbk	768,616,382,919	238,787,420,729	1,136,045,185,033	0.466

WCTA Ritel Indonesia Tahun 2016

No.	Perusahaan	Current Asset	Current Liabilities	Total Asset	WCTA
1	Ace Hardware Indonesia Tbk	2,822,069,744,478	388,653,022,672	3,731,101,667,891	0.652
2	Sumber Alfaria Trijaya Tbk	10,232,917	11,420,080	19,474,367	-0.061
3	Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk	214,293,129,498	149,005,855,074	1,314,929,550,049	0.050
4	Catur Sentosa Adiprana Tbk	3,134,576,683	2,492,613,396	4,240,820,320	0.151
5	Electronic City Indonesia Tbk	1,250,758,278,496	121,582,650,739	1,881,645,933,066	0.600
6	Hero Supermarket Tbk	2,817,240	1,970,941	7,487,033	0.113
7	Kokoh Inti Arebama Tbk	652,906,785,206	562,685,685,627	708,069,212,062	0.127
8	Matahari Department Store Tbk	2,974,052	2,588,354	4,858,878	0.079
9	Mitra Adiperkasa Tbk	6,616,255,899	4,181,304,246	10,683,437,788	0.228
10	Midi Utama Indonesia Tbk	1,720,167	2,245,119	4,261,283	-0.123
11	Mitra Komunikasi Nusantara Tbk	149,728,404,901	23,886,859,650	157,848,592,051	0.797
12	Matahari Putra Prima Tbk	4,102,458	3,333,880	6,701,734	0.115
13	Ramayana Lestari Sentosa Tbk	2,830,815	1,008,981	4,647,009	0.392
14	Supro Boga Lestari Tbk	405,493,726,841	254,396,030,475	721,237,977,450	0.209
15	Sona Topas Tourism Industry Tbk	726,322,485,853	288,873,806,610	1,031,213,478,568	0.424

WCTA Ritel Indonesia Tahun 2017

No.	Perusahaan	Current Asset	Current Liabilities	Total Asset	WCTA
1	Ace Hardware Indonesia Tbk	3,358,272,302,312	478,208,556,747	4,428,840,550,479	0.650
2	Sumber Alfaria Trijaya Tbk	11,544,190	13,055,903	21,901,740	-0.069
3	Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk	765,449	737,171	4,494,835	0.006
4	Catur Sentosa Adiprana Tbk	3,662,499,520	3,159,792,330	5,138,259,285	0.098
5	Electronic City Indonesia Tbk	1,302,968,100,469	141,923,244,622	1,899,930,632,192	0.611
6	Hero Supermarket Tbk	2,544,725	2,001,461	7,363,144	0.074
7	Kokoh Inti Arebama Tbk	700,601,436,035	509,522,247,224	743,789,368,008	0.257
8	Matahari Department Store Tbk	2,973,749	2,610,824	5,427,426	0.067
9	Mitra Adiperkasa Tbk	6,798,522,370	4,564,694,686	11,425,390,076	0.196
10	Midi Utama Indonesia Tbk	1,970,840	2,732,215	4,878,115	-0.156
11	Mitra Komunikasi Nusantara Tbk	863,412,945,202	665,248,549,440	968,128,268,255	0.205
12	Matahari Putra Prima Tbk	2,485,833	3,876,194	5,427,059	-0.256
13	Ramayana Lestari Sentosa Tbk	3,093,496	1,048,640	4,891,922	0.418
14	Supro Boga Lestari Tbk	483,421,701,709	302,213,795,172	804,020,324,861	0.225
15	Sona Topas Tourism Industry Tbk	828,525,701,589	372,597,904,181	1,141,551,052,237	0.399

WCTA Ritel Indonesia Tahun 2018

No.	Perusahaan	Current Asset	Current Liabilities	Total Asset	WCTA
1	Ace Hardware Indonesia Tbk	4,096,280,475,383	631,055,459,387	5,321,180,855,541	0.651
2	Sumber Alfaria Trijaya Tbk	12,791,052	11,126,959	22,165,968	0.075
3	Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk	940,154	778,970	5,207,342	0.031
4	Catur Sentosa Adiprana Tbk	4,073,688,839	3,303,328,257	5,785,287,553	0.133
5	Electronic City Indonesia Tbk	1,267,234,842,147	150,800,434,062	1,938,181,518,461	0.576
6	Hero Supermarket Tbk	2,962,414	2,167,159	6,271,858	0.127
7	Kokoh Inti Arebama Tbk	903,042,816,102	734,503,022,439	855,572,807,455	0.197
8	Matahari Department Store Tbk	3,014,408	2,739,811	5,036,396	0.055
9	Mitra Adiperkasa Tbk	7,312,798	5,418,884	12,632,671	0.150
10	Midi Utama Indonesia Tbk	2,174,526	2,959,873	4,960,145	-0.158
11	Mitra Komunikasi Nusantara Tbk	761,294,934,968	558,253,039,723	855,096,628,586	0.237
12	Matahari Putra Prima Tbk	2,472,849	2,887,516	4,808,545	-0.086
13	Ramayana Lestari Sentosa Tbk	3,557,488	1,093,095	5,243,047	0.470
14	Supro Boga Lestari Tbk	544,178,319,988	348,666,837,381	904,003,739,438	0.216
15	Sona Topas Tourism Industry Tbk	998,371,024,853	389,766,603,918	1,250,810,082,430	0.487

WCTA Ritel Indonesia Tahun 2019

No.	Perusahaan	Current Asset	Current Liabilities	Total Asset	WCTA
1	Ace Hardware Indonesia Tbk	4,584,328,815,680	567,618,484,153	5,920,169,803,449	0.678
2	Sumber Alfaria Trijaya Tbk	14,782,817	13,167,601	23,992,313	0.067
3	Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk	1,285,023	1,255,977	5,729,085	0.005
4	Catur Sentosa Adiprana Tbk	4,502,446,283	3,956,848,238	6,584,587,023	0.083
5	Electronic City Indonesia Tbk	831,937,034,323	399,844,207,730	1,845,324,374,750	0.234
6	Hero Supermarket Tbk	2,417,001	2,038,174	6,054,384	0.063
7	Kokoh Inti Arebama Tbk	592,578,908,193	653,865,655,830	652,346,214,573	-0.094
8	Matahari Department Store Tbk	2,748,781	2,597,839	4,832,910	0.031
9	Mitra Adiperkasa Tbk	8,160,173	5,673,585	13,937,115	0.178
10	Midi Utama Indonesia Tbk	2,255,382	2,898,464	4,990,309	-0.129
11	Mitra Komunikasi Nusantara Tbk	709,841,405,850	171,710,454,969	741,824,867,681	0.725
12	Matahari Putra Prima Tbk	1,904,047	2,618,390	3,820,809	-0.187
13	Ramayana Lestari Sentosa Tbk	4,017,659	1,135,638	5,649,823	0.510
14	Supro Boga Lestari Tbk	589,611,662,008	348,625,244,359	952,496,300,846	0.253
15	Sona Topas Tourism Industry Tbk	902,827,833,509	210,417,184,808	1,110,366,038,014	0.624

RETA Ritel Indonesia Tahun 2015

No.	Perusahaan	Retained Earning	Total Asset	RETA
1	Ace Hardware Indonesia Tbk	2,142,268,717,848	3,267,549,674,003	0.656
2	Sumber Alfaria Trijaya Tbk	2,225,570	15,195,887	0.146
3	Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk	-102,089,097,385	1,293,012,666,277	-0.079
4	Catur Sentosa Adiprana Tbk	421,074,119	3,552,572,851	0.119
5	Electronic City Indonesia Tbk	448,204,300,952	1,898,418,873,433	0.236
6	Hero Supermarket Tbk	2,017,943	8,042,797	0.251
7	Kokoh Inti Arebama Tbk	22,424,674,361	688,936,581,313	0.033
8	Matahari Department Store Tbk	4,290,564	3,889,291	1.103
9	Mitra Adiperkasa Tbk	1,697,102	9,482,934,568	0.000
10	Midi Utama Indonesia Tbk	364,084	3,232,642	0.113
11	Mitra Komunikasi Nusantara Tbk	7,656,867,226	136,591,915,013	0.056
12	Matahari Putra Prima Tbk	1,732,088	6,294,210	0.275
13	Ramayana Lestari Sentosa Tbk	3,045,099	4,574,904	0.666
14	Supro Boga Lestari Tbk	110,509,097,847	720,738,968,122	0.153
15	Sona Topas Tourism Industry Tbk	484,699,920,525	1,136,045,185,033	0.427

RETA Ritel Indonesia Tahun 2016

No.	Perusahaan	Retained Earning	Total Asset	RETA
1	Ace Hardware Indonesia Tbk	2,567,845,297,860	3,731,101,667,891	0.688
2	Sumber Alfaria Trijaya Tbk	2,646,527	19,474,367	0.136
3	Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk	-131,899,882,518	1,314,929,550,049	-0.100
4	Catur Sentosa Adiprana Tbk	482,416,457	4,240,820,320	0.114
5	Electronic City Indonesia Tbk	420,119,274,515	1,881,645,933,066	0.223
6	Hero Supermarket Tbk	2,260,541	7,487,033	0.302
7	Kokoh Inti Arebama Tbk	19,798,797,370	708,069,212,062	0.028
8	Matahari Department Store Tbk	5,040,383	4,858,878	1.037
9	Mitra Adiperkasa Tbk	1,905,578	10,683,437,788	0.000
10	Midi Utama Indonesia Tbk	516,892	4,261,283	0.121
11	Mitra Komunikasi Nusantara Tbk	9,939,321,865	157,848,592,051	0.063
12	Matahari Putra Prima Tbk	1,386,226	6,701,734	0.207
13	Ramayana Lestari Sentosa Tbk	3,347,049	4,647,009	0.720
14	Supro Boga Lestari Tbk	153,329,300,723	721,237,977,450	0.213
15	Sona Topas Tourism Industry Tbk	360,209,852,293	1,031,213,478,568	0.349

RETA Ritel Indonesia Tahun 2017

No.	Perusahaan	Retained Earning	Total Asset	RETA
1	Ace Hardware Indonesia Tbk	3,025,975,078,106	4,428,840,550,479	0.683
2	Sumber Alfaria Trijaya Tbk	2,766,170	21,901,740	0.126
3	Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk	-250,947	4,494,835	-0.056
4	Catur Sentosa Adiprana Tbk	555,625,808	5,138,259,285	0.108
5	Electronic City Indonesia Tbk	407,624,730,953	1,899,930,632,192	0.215
6	Hero Supermarket Tbk	2,001,510	7,363,144	0.272
7	Kokoh Inti Arebama Tbk	10,138,499,095	743,789,368,008	0.014
8	Matahari Department Store Tbk	5,513,125	5,427,426	1.016
9	Mitra Adiperkasa Tbk	2,147,938	11,425,390,076	0.000
10	Midi Utama Indonesia Tbk	560,616	4,878,115	0.115
11	Mitra Komunikasi Nusantara Tbk	34,569,791,069	968,128,268,255	0.036
12	Matahari Putra Prima Tbk	130,665	5,427,059	0.024
13	Ramayana Lestari Sentosa Tbk	3,411,608	4,891,922	0.697
14	Supro Boga Lestari Tbk	182,263,362,810	804,020,324,861	0.227
15	Sona Topas Tourism Industry Tbk	412,545,523,690	1,141,551,052,237	0.361

RETA Ritel Indonesia Tahun 2018

No.	Perusahaan	Retained Earning	Total Asset	RETA
1	Ace Hardware Indonesia Tbk	3,668,708,805,827	5,321,180,855,541	0.689
2	Sumber Alfaria Trijaya Tbk	3,176,712	22,165,968	0.143
3	Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk	-215,310	5,207,342	-0.041
4	Catur Sentosa Adiprana Tbk	635,006,029	5,785,287,553	0.110
5	Electronic City Indonesia Tbk	429,452,462,344	1,938,181,518,461	0.222
6	Hero Supermarket Tbk	744,246	6,271,858	0.119
7	Kokoh Inti Arebama Tbk	1,653,686,923	855,572,807,455	0.002
8	Matahari Department Store Tbk	5,324,476	5,036,396	1.057
9	Mitra Adiperkasa Tbk	2,868,567	12,632,671	0.227
10	Midi Utama Indonesia Tbk	688,926	4,960,145	0.139
11	Mitra Komunikasi Nusantara Tbk	27,457,469,453	855,096,628,586	0.032
12	Matahari Putra Prima Tbk	-695,341	4,808,545	-0.145
13	Ramayana Lestari Sentosa Tbk	3,729,800	5,243,047	0.711
14	Supro Boga Lestari Tbk	226,488,211,893	904,003,739,438	0.251
15	Sona Topas Tourism Industry Tbk	537,510,209,832	1,250,810,082,430	0.430

RETA Ritel Indonesia Tahun 2019

No.	Perusahaan	Retained Earning	Total Asset	RETA
1	Ace Hardware Indonesia Tbk	4,169,723,620,069	5,920,169,803,449	0.704
2	Sumber Alfaria Trijaya Tbk	4,179,600	23,992,313	0.174
3	Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk	-206,398	5,729,085	-0.036
4	Catur Sentosa Adiprana Tbk	666,176,350	6,584,587,023	0.101
5	Electronic City Indonesia Tbk	72,363,471,689	1,845,324,374,750	0.039
6	Hero Supermarket Tbk	692,809	6,054,384	0.114
7	Kokoh Inti Arebama Tbk	-15,397,607,703	652,346,214,573	-0.024
8	Matahari Department Store Tbk	5,371,581	4,832,910	1.111
9	Mitra Adiperkasa Tbk	3,636,664	13,937,115	0.261
10	Midi Utama Indonesia Tbk	844,140	4,990,309	0.169
11	Mitra Komunikasi Nusantara Tbk	-48,903,063,490	741,824,867,681	-0.066
12	Matahari Putra Prima Tbk	-1,313,905	3,820,809	-0.344
13	Ramayana Lestari Sentosa Tbk	4,040,557	5,649,823	0.715
14	Supro Boga Lestari Tbk	268,689,333,957	952,496,300,846	0.282
15	Sona Topas Tourism Industry Tbk	608,427,466,633	1,110,366,038,014	0.548

EBITTA Ritel Indonesia Tahun 2015

No.	Perusahaan	EBIT	Total Asset	EBITTA
1	Ace Hardware Indonesia Tbk	768,927,232,299	3,267,549,674,003	0.235
2	Sumber Alfaria Trijaya Tbk	1,143,889	15,195,887	0.075
3	Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk	-36,412,783,165	1,293,012,666,277	-0.028
4	Catur Sentosa Adiprana Tbk	155,059,722	3,552,572,851	0.044
5	Electronic City Indonesia Tbk	40,031,708,040	1,898,418,873,433	0.021
6	Hero Supermarket Tbk	-91,184	8,042,797	-0.011
7	Kokoh Inti Arebama Tbk	20,330,768,571	688,936,581,313	0.030
8	Matahari Department Store Tbk	2,337,648	3,889,291	0.601
9	Mitra Adiperkasa Tbk	148,089,126	9,482,934,568	0.016
10	Midi Utama Indonesia Tbk	325,928	3,232,642	0.101
11	Mitra Komunikasi Nusantara Tbk	9,237,051,073	136,591,915,013	0.068
12	Matahari Putra Prima Tbk	268,624	6,294,210	0.043
13	Ramayana Lestari Sentosa Tbk	250,694	4,574,904	0.055
14	Supro Boga Lestari Tbk	-22,397,675,782	720,738,968,122	-0.031
15	Sona Topas Tourism Industry Tbk	98,890,557,866	1,136,045,185,033	0.087

EBITTA Ritel Indonesia Tahun 2016

No.	Perusahaan	EBIT	Total Asset	EBITTA
1	Ace Hardware Indonesia Tbk	880,589,478,797	3,731,101,667,891	0.236
2	Sumber Alfaria Trijaya Tbk	1,272,180	19,474,367	0.065
3	Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk	-20,258,639,925	1,314,929,550,049	-0.015
4	Catur Sentosa Adiprana Tbk	200,102,546	4,240,820,320	0.047
5	Electronic City Indonesia Tbk	-33,741,336,231	1,881,645,933,066	-0.018
6	Hero Supermarket Tbk	184,449	7,487,033	0.025
7	Kokoh Inti Arebama Tbk	130,368,081	708,069,212,062	0.000
8	Matahari Department Store Tbk	2,533,911	4,858,878	0.522
9	Mitra Adiperkasa Tbk	401,490,328	10,683,437,788	0.038
10	Midi Utama Indonesia Tbk	421,910	4,261,283	0.099
11	Mitra Komunikasi Nusantara Tbk	3,413,803,149	157,848,592,051	0.022
12	Matahari Putra Prima Tbk	177,037	6,701,734	0.026
13	Ramayana Lestari Sentosa Tbk	368,154	4,647,009	0.079
14	Supro Boga Lestari Tbk	49,707,851,202	721,237,977,450	0.069
15	Sona Topas Tourism Industry Tbk	-1,425,870,210	1,031,213,478,568	-0.001

EBITTA Ritel Indonesia Tahun 2017

No.	Perusahaan	EBIT	Total Asset	EBITTA
1	Ace Hardware Indonesia Tbk	969,357,778,822	4,428,840,550,479	0.219
2	Sumber Alfaria Trijaya Tbk	1,036,957	21,901,740	0.047
3	Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk	-20,017	4,494,835	-0.004
4	Catur Sentosa Adiprana Tbk	223,666,628	5,138,259,285	0.044
5	Electronic City Indonesia Tbk	-11,806,442,290	1,899,930,632,192	-0.006
6	Hero Supermarket Tbk	-251,647	7,363,144	-0.034
7	Kokoh Inti Arebama Tbk	-7,244,550,782	743,789,368,008	-0.010
8	Matahari Department Store Tbk	2,376,663	5,427,426	0.438
9	Mitra Adiperkasa Tbk	597,451,062	11,425,390,076	0.052
10	Midi Utama Indonesia Tbk	333,166	4,878,115	0.068
11	Mitra Komunikasi Nusantara Tbk	51,456,169,951	968,128,268,255	0.053
12	Matahari Putra Prima Tbk	-1,555,177	5,427,059	-0.287
13	Ramayana Lestari Sentosa Tbk	376,784	4,891,922	0.077
14	Supro Boga Lestari Tbk	47,109,826,388	804,020,324,861	0.059
15	Sona Topas Tourism Industry Tbk	98,541,853,838	1,141,551,052,237	0.086

EBITTA Ritel Indonesia Tahun 2018

No.	Perusahaan	EBIT	Total Asset	EBITTA
1	Ace Hardware Indonesia Tbk	1,229,001,071,123	5,321,180,855,541	0.231
2	Sumber Alfaria Trijaya Tbk	1,403,360	22,165,968	0.063
3	Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk	186,116	5,207,342	0.036
4	Catur Sentosa Adiprana Tbk	264,150,599	5,785,287,553	0.046
5	Electronic City Indonesia Tbk	19,582,402,298	1,938,181,518,461	0.010
6	Hero Supermarket Tbk	-1,252,995	6,271,858	-0.200
7	Kokoh Inti Arebama Tbk	-8,325,451,068	855,572,807,455	-0.010
8	Matahari Department Store Tbk	1,556,851	5,036,396	0.309
9	Mitra Adiperkasa Tbk	1,173,417	12,632,671	0.093
10	Midi Utama Indonesia Tbk	413,857	4,960,145	0.083
11	Mitra Komunikasi Nusantara Tbk	9,823,131,713	855,096,628,586	0.011
12	Matahari Putra Prima Tbk	-929,388	4,808,545	-0.193
13	Ramayana Lestari Sentosa Tbk	606,948	5,243,047	0.116
14	Supro Boga Lestari Tbk	59,877,255,323	904,003,739,438	0.066
15	Sona Topas Tourism Industry Tbk	197,087,364,375	1,250,810,082,430	0.158

EBITTA Ritel Indonesia Tahun 2019

No.	Perusahaan	EBIT	Total Asset	EBITTA
1	Ace Hardware Indonesia Tbk	1,305,222,274,452	5,920,169,803,449	0.220
2	Sumber Alfaria Trijaya Tbk	1,790,402	23,992,313	0.075
3	Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk	278,169	5,729,085	0.049
4	Catur Sentosa Adiprana Tbk	269,322,030	6,584,587,023	0.041
5	Electronic City Indonesia Tbk	31,921,633,688	1,845,324,374,750	0.017
6	Hero Supermarket Tbk	55,728	6,054,384	0.009
7	Kokoh Inti Arebama Tbk	-15,480,984,182	652,346,214,573	-0.024
8	Matahari Department Store Tbk	1,792,609	4,832,910	0.371
9	Mitra Adiperkasa Tbk	1,625,502	13,937,115	0.117
10	Midi Utama Indonesia Tbk	463,351	4,990,309	0.093
11	Mitra Komunikasi Nusantara Tbk	-114,292,275,998	741,824,867,681	-0.154
12	Matahari Putra Prima Tbk	-196,105	3,820,809	-0.051
13	Ramayana Lestari Sentosa Tbk	581,552	5,649,823	0.103
14	Supro Boga Lestari Tbk	64,038,406,949	952,496,300,846	0.067
15	Sona Topas Tourism Industry Tbk	90,814,959,856	1,110,366,038,014	0.082

BVEBVD Ritel Indonesia 2015

No.	Perusahaan	Book Value of Equity	Book Value of Debt	BVEBVD
1	Ace Hardware Indonesia Tbk	2,628,825,516,460	638,724,157,543	4.116
2	Sumber Alfaria Trijaya Tbk	4,850,216	10,345,571	0.469
3	Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk	1,077,595,668,155	215,416,998,122	5.002
4	Catur Sentosa Adiprana Tbk	853,518,984	2,669,053,867	0.320
5	Electronic City Indonesia Tbk	1,757,475,482,749	140,943,390,684	12.469
6	Hero Supermarket Tbk	5,214,378	2,828,419	1.844
7	Kokoh Inti Arebama Tbk	123,850,617,659	565,085,963,654	0.219
8	Matahari Department Store Tbk	1,106,167	2,783,124	0.397
9	Mitra Adiperkasa Tbk	2,974,911	6,508,024,000	0.000
10	Midi Utama Indonesia Tbk	735,705	2,496,937	0.295
11	Mitra Komunikasi Nusantara Tbk	125,539,773,226	11,052,141,787	11.359
12	Matahari Putra Prima Tbk	2,775,594	3,518,616	0.789
13	Ramayana Lestari Sentosa Tbk	3,333,804	1,241,100	2.686
14	Supro Boga Lestari Tbk	387,501,041,606	333,237,926,516	1.163
15	Sona Topas Tourism Industry Tbk	709,273,996,151	426,771,188,882	1.662

BVEBVD Ritel Indonesia 2016

No.	Perusahaan	Book Value of Equity	Book Value of Debt	BVEBVD
1	Ace Hardware Indonesia Tbk	3,048,727,694,796	682,373,973,095	4.468
2	Sumber Alfaria Trijaya Tbk	5,294,763	14,179,604	0.373
3	Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk	1,037,455,308,227	277,474,241,822	3.739
4	Catur Sentosa Adiprana Tbk	1,411,774,313	2,829,046,007	0.499
5	Electronic City Indonesia Tbk	1,727,761,584,174	153,884,348,892	11.228
6	Hero Supermarket Tbk	5,457,783	2,029,250	2.690
7	Kokoh Inti Arebama Tbk	121,224,740,388	586,844,471,674	0.207
8	Matahari Department Store Tbk	1,855,243	3,003,635	0.618
9	Mitra Adiperkasa Tbk	3,203,510	7,479,927,515	0.000
10	Midi Utama Indonesia Tbk	895,105	3,366,178	0.266
11	Mitra Komunikasi Nusantara Tbk	133,353,974,482	24,494,817,569	5.444
12	Matahari Putra Prima Tbk	2,429,732	4,272,002	0.569
13	Ramayana Lestari Sentosa Tbk	3,337,399	1,309,610	2.548
14	Supro Boga Lestari Tbk	431,117,965,237	290,120,012,213	1.486
15	Sona Topas Tourism Industry Tbk	584,628,178,181	446,585,300,387	1.309

BVEBVD Ritel Indonesia 2017

No.	Perusahaan	Book Value of Equity	Book Value of Debt	BVEBVD
1	Ace Hardware Indonesia Tbk	3,510,421,847,790	918,418,702,689	3.822
2	Sumber Alfaria Trijaya Tbk	5,184,255	16,651,570	0.311
3	Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk	2,968,115	1,526,720	1.944
4	Catur Sentosa Adiprana Tbk	1,525,276,979	3,612,982,306	0.422
5	Electronic City Indonesia Tbk	1,715,264,559,384	184,566,072,808	9.293
6	Hero Supermarket Tbk	5,198,743	2,164,401	2.402
7	Kokoh Inti Arebama Tbk	111,564,441,918	632,224,926,090	0.176
8	Matahari Department Store Tbk	2,327,985	3,099,441	0.751
9	Mitra Adiperkasa Tbk	4,242,414	7,182,975,931	0.001
10	Midi Utama Indonesia Tbk	922,870	3,955,245	0.233
11	Mitra Komunikasi Nusantara Tbk	281,585,601,741	686,542,666,514	0.410
12	Matahari Putra Prima Tbk	1,174,171	4,252,888	0.276
13	Ramayana Lestari Sentosa Tbk	3,494,345	1,397,577	2.500
14	Supro Boga Lestari Tbk	460,601,707,385	343,417,617,467	1.341
15	Sona Topas Tourism Industry Tbk	636,997,664,949	504,553,387,288	1.262

BVEBVD Ritel Indonesia 2018

No.	Perusahaan	Book Value of Equity	Book Value of Debt	BVEBVD
1	Ace Hardware Indonesia Tbk	4,235,471,045,929	1,085,709,809,612	3.901
2	Sumber Alfaria Trijaya Tbk	6,017,558	16,148,410	0.373
3	Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk	3,038,424	2,168,918	1.401
4	Catur Sentosa Adiprana Tbk	1,940,654,036	3,844,633,517	0.505
5	Electronic City Indonesia Tbk	1,735,496,820,895	202,684,697,565	8.563
6	Hero Supermarket Tbk	3,941,488	2,330,370	1.691
7	Kokoh Inti Arebama Tbk	103,079,629,940	752,493,177,515	0.137
8	Matahari Department Store Tbk	1,815,828	3,220,568	0.564
9	Mitra Adiperkasa Tbk	6,062,186	6,570,485	0.923
10	Midi Utama Indonesia Tbk	1,080,821	3,879,324	0.279
11	Mitra Komunikasi Nusantara Tbk	275,262,375,336	579,834,253,250	0.475
12	Matahari Putra Prima Tbk	1,149,243	3,659,302	0.314
13	Ramayana Lestari Sentosa Tbk	3,827,465	1,415,582	2.704
14	Supro Boga Lestari Tbk	504,044,024,441	399,959,714,997	1.260
15	Sona Topas Tourism Industry Tbk	762,099,442,562	488,710,639,868	1.559

BVEBVD Ritel Indonesia 2019

No.	Perusahaan	Book Value of Equity	Book Value of Debt	BVEBVD
1	Ace Hardware Indonesia Tbk	4,742,494,275,864	1,117,675,527,585	4.243
2	Sumber Alfaria Trijaya Tbk	6,884,307	17,108,006	0.402
3	Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk	3,014,892	2,714,193	1.111
4	Catur Sentosa Adiprana Tbk	1,971,799,684	4,612,787,339	0.427
5	Electronic City Indonesia Tbk	1,379,995,841,814	465,328,532,936	2.966
6	Hero Supermarket Tbk	3,890,051	2,164,333	1.797
7	Kokoh Inti Arebama Tbk	85,026,335,270	566,317,879,403	0.150
8	Matahari Department Store Tbk	1,746,627	3,086,283	0.566
9	Mitra Adiperkasa Tbk	7,370,545	6,566,570	1.122
10	Midi Utama Indonesia Tbk	1,220,999	3,769,310	0.324
11	Mitra Komunikasi Nusantara Tbk	112,481,683,459	629,343,184,222	0.179
12	Matahari Putra Prima Tbk	530,681	3,290,128	0.161
13	Ramayana Lestari Sentosa Tbk	4,168,930	1,480,839	2.815
14	Supro Boga Lestari Tbk	547,803,234,745	404,693,066,101	1.354
15	Sona Topas Tourism Industry Tbk	833,087,509,370	277,278,528,644	3.005

EBTCL Ritel Indonesia 2015

No.	Perusahaan	EBT	Current Liabilities	EBTCL
1	Ace Hardware Indonesia Tbk	736,611,510,331	412,288,840,768	1.787
2	Sumber Alfaria Trijaya Tbk	629,730	7,023,633	0.090
3	Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk	-58,487,362,948	85,515,656,270	-0.684
4	Catur Sentosa Adiprana Tbk	52,490,576	2,345,213,308	0.022
5	Electronic City Indonesia Tbk	40,031,708,040	93,848,579,756	0.427
6	Hero Supermarket Tbk	-91,184	2,608,222	-0.035
7	Kokoh Inti Arebama Tbk	20,330,768,571	544,280,558,654	0.037
8	Matahari Department Store Tbk	2,244,821	2,439,014	0.920
9	Mitra Adiperkasa Tbk	148,089,126	3,290,535,116	0.045
10	Midi Utama Indonesia Tbk	182,562	1,647,881	0.111
11	Mitra Komunikasi Nusantara Tbk	6,056,961,971	10,513,563,217	0.576
12	Matahari Putra Prima Tbk	233,046	2,814,709	0.083
13	Ramayana Lestari Sentosa Tbk	364,620	960,890	0.379
14	Supro Boga Lestari Tbk	-22,397,675,782	295,767,865,919	-0.076
15	Sona Topas Tourism Industry Tbk	56,894,829,041	238,787,420,729	0.238

EBTCL Ritel Indonesia 2016

No.	Perusahaan	EBT	Current Liabilities	EBTCL
1	Ace Hardware Indonesia Tbk	863,127,581,485	388,653,022,672	2.221
2	Sumber Alfaria Trijaya Tbk	747,546	11,420,080	0.065
3	Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk	-31,576,229,003	149,005,855,074	-0.212
4	Catur Sentosa Adiprana Tbk	100,896,941	2,492,613,396	0.040
5	Electronic City Indonesia Tbk	-33,741,336,231	121,582,650,739	-0.278
6	Hero Supermarket Tbk	184,449	1,970,941	0.094
7	Kokoh Inti Arebama Tbk	130,368,081	562,685,685,627	0.000
8	Matahari Department Store Tbk	2,532,666	2,588,354	0.978
9	Mitra Adiperkasa Tbk	401,490,328	4,181,304,246	0.096
10	Midi Utama Indonesia Tbk	248,497	2,245,119	0.111
11	Mitra Komunikasi Nusantara Tbk	3,413,803,149	23,886,859,650	0.143
12	Matahari Putra Prima Tbk	101,112	3,333,880	0.030
13	Ramayana Lestari Sentosa Tbk	645,065	1,008,981	0.639
14	Supro Boga Lestari Tbk	49,707,851,202	254,396,030,475	0.195
15	Sona Topas Tourism Industry Tbk	-5,503,061,803	288,873,806,610	-0.019

EBTCL Ritel Indonesia 2017

No.	Perusahaan	EBT	Current Liabilities	EBTCL
1	Ace Hardware Indonesia Tbk	959,980,347,383	478,208,556,747	2.007
2	Sumber Alfaria Trijaya Tbk	381,342	13,055,903	0.029
3	Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk	-113,484	737,171	-0.154
4	Catur Sentosa Adiprana Tbk	115,130,429	3,159,792,330	0.036
5	Electronic City Indonesia Tbk	-11,806,442,290	141,923,244,622	-0.083
6	Hero Supermarket Tbk	-251,647	2,001,461	-0.126
7	Kokoh Inti Arebama Tbk	-7,244,550,782	509,522,247,224	-0.014
8	Matahari Department Store Tbk	2,396,300	2,610,824	0.918
9	Mitra Adiperkasa Tbk	597,451,062	4,564,694,686	0.131
10	Midi Utama Indonesia Tbk	123,249	2,732,215	0.045
11	Mitra Komunikasi Nusantara Tbk	51,456,169,951	665,248,549,440	0.077
12	Matahari Putra Prima Tbk	-1,669,614	3,876,194	-0.431
13	Ramayana Lestari Sentosa Tbk	466,592	1,048,640	0.445
14	Supro Boga Lestari Tbk	47,109,826,388	302,213,795,172	0.156
15	Sona Topas Tourism Industry Tbk	69,184,005,689	372,597,904,181	0.186

EBTCL Ritel Indonesia 2018

No .	Perusahaan	EBT	Current Liabilities	EBTCL
1	Ace Hardware Indonesia Tbk	1,280,008,338,244	631,055,459,387	2.028
2	Sumber Alfaria Trijaya Tbk	867,131	11,126,959	0.078
3	Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk	21,571	778,970	0.028
4	Catur Sentosa Adiprana Tbk	131,939,083	3,303,328,257	0.040
5	Electronic City Indonesia Tbk	19,582,402,298	150,800,434,062	0.130
6	Hero Supermarket Tbk	-1,252,995	2,167,159	-0.578
7	Kokoh Inti Arebama Tbk	-8,325,451,068	734,503,022,439	-0.011
8	Matahari Department Store Tbk	1,575,321	2,739,811	0.575
9	Mitra Adiperkasa Tbk	1,173,417	5,418,884	0.217
10	Midi Utama Indonesia Tbk	197,098	2,959,873	0.067
11	Mitra Komunikasi Nusantara Tbk	9,823,131,713	558,253,039,723	0.018
12	Matahari Putra Prima Tbk	-1,070,666	2,887,516	-0.371
13	Ramayana Lestari Sentosa Tbk	717,172	1,093,095	0.656
14	Supro Boga Lestari Tbk	59,877,255,323	348,666,837,381	0.172
15	Sona Topas Tourism Industry Tbk	162,897,913,618	389,766,603,918	0.418

EBTCL Ritel Indonesia 2019

No.	Perusahaan	EBT	Current Liabilities	EBTCL
1	Ace Hardware Indonesia Tbk	1,202,709,103,365	567,618,484,153	2.119
2	Sumber Alfaria Trijaya Tbk	1,453,898	13,167,601	0.110
3	Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk	43,473	1,255,977	0.035
4	Catur Sentosa Adiprana Tbk	105,046,392	3,956,848,238	0.027
5	Electronic City Indonesia Tbk	31,921,633,688	399,844,207,730	0.080
6	Hero Supermarket Tbk	55,728	2,038,174	0.027
7	Kokoh Inti Arebama Tbk	-15,480,984,182	653,865,655,830	-0.024
8	Matahari Department Store Tbk	1,763,009	2,597,839	0.679
9	Mitra Adiperkasa Tbk	1,625,502	5,673,585	0.287
10	Midi Utama Indonesia Tbk	270,473	2,898,464	0.093
11	Mitra Komunikasi Nusantara Tbk	-114,292,275,998	171,710,454,969	-0.666
12	Matahari Putra Prima Tbk	-314,601	2,618,390	-0.120
13	Ramayana Lestari Sentosa Tbk	733,161	1,135,638	0.646
14	Supro Boga Lestari Tbk	64,038,406,949	348,625,244,359	0.184
15	Sona Topas Tourism Industry Tbk	104,353,775,869	210,417,184,808	0.496

SATA Ritel Indonesia 2015

No.	Perusahaan	Sales	Total Asset	SATA
1	Ace Hardware Indonesia Tbk	4,742,525,934,225	3,267,549,674,003	1.451
2	Sumber Alfaria Trijaya Tbk	48,265,453	15,195,887	3.176
3	Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk	104,989,916,942	1,293,012,666,277	0.081
4	Catur Sentosa Adiprana Tbk	7,284,517,501	3,552,572,851	2.050
5	Electronic City Indonesia Tbk	1,780,602,295,137	1,898,418,873,433	0.938
6	Hero Supermarket Tbk	14,352,700	8,042,797	1.785
7	Kokoh Inti Arebama Tbk	1,471,441,138,952	688,936,581,313	2.136
8	Matahari Department Store Tbk	9,006,893	3,889,291	2.316
9	Mitra Adiperkasa Tbk	12,832,798,443	9,482,934,568	1.353
10	Midi Utama Indonesia Tbk	7,171,904	3,232,642	2.219
11	Mitra Komunikasi Nusantara Tbk	608,200,070,259	136,591,915,013	4.453
12	Matahari Putra Prima Tbk	13,928,859	6,294,210	2.213
13	Ramayana Lestari Sentosa Tbk	5,533,004	4,574,904	1.209
14	Supro Boga Lestari Tbk	1,915,698,999,785	720,738,968,122	2.658
15	Sona Topas Tourism Industry Tbk	1,443,084,178,744	1,136,045,185,033	1.270

SATA Ritel Indonesia 2016

No.	Perusahaan	Sales	Total Asset	SATA
1	Ace Hardware Indonesia Tbk	4,935,902,893,025	3,731,101,667,891	1.323
2	Sumber Alfaria Trijaya Tbk	56,107,056	19,474,367	2.881
3	Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk	140,668,401,759	1,314,929,550,049	0.107
4	Catur Sentosa Adiprana Tbk	7,764,888,625	4,240,820,320	1.831
5	Electronic City Indonesia Tbk	1,659,849,583,812	1,881,645,933,066	0.882
6	Hero Supermarket Tbk	13,677,931	7,487,033	1.827
7	Kokoh Inti Arebama Tbk	1,448,167,445,096	708,069,212,062	2.045
8	Matahari Department Store Tbk	9,897,046	4,858,878	2.037
9	Mitra Adiperkasa Tbk	14,149,615,423	10,683,437,788	1.324
10	Midi Utama Indonesia Tbk	8,493,119	4,261,283	1.993
11	Mitra Komunikasi Nusantara Tbk	270,902,801,566	157,848,592,051	1.716
12	Matahari Putra Prima Tbk	13,527,323	6,701,734	2.018
13	Ramayana Lestari Sentosa Tbk	5,857,037	4,647,009	1.260
14	Supro Boga Lestari Tbk	2,063,982,006,646	721,237,977,450	2.862
15	Sona Topas Tourism Industry Tbk	1,429,794,539,022	1,031,213,478,568	1.387

SATA Ritel Indonesia 2017

No.	Perusahaan	Sales	Total Asset	SATA
1	Ace Hardware Indonesia Tbk	5,938,576,225,065	4,428,840,550,479	1.341
2	Sumber Alfaria Trijaya Tbk	61,464,903	21,901,740	2.806
3	Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk	707,974	4,494,835	0.158
4	Catur Sentosa Adiprana Tbk	9,639,478,866	5,138,259,285	1.876
5	Electronic City Indonesia Tbk	1,818,471,209,910	1,899,930,632,192	0.957
6	Hero Supermarket Tbk	13,033,638	7,363,144	1.770
7	Kokoh Inti Arebama Tbk	1,605,317,945,521	743,789,368,008	2.158
8	Matahari Department Store Tbk	10,023,961	5,427,426	1.847
9	Mitra Adiperkasa Tbk	16,305,732,664	11,425,390,076	1.427
10	Midi Utama Indonesia Tbk	9,767,592	4,878,115	2.002
11	Mitra Komunikasi Nusantara Tbk	6,334,113,649,170	968,128,268,255	6.543
12	Matahari Putra Prima Tbk	12,562,780	5,427,059	2.315
13	Ramayana Lestari Sentosa Tbk	5,622,728	4,891,922	1.149
14	Supro Boga Lestari Tbk	2,189,573,735,873	804,020,324,861	2.723
15	Sona Topas Tourism Industry Tbk	1,582,767,220,537	1,141,551,052,237	1.387

SATA Ritel Indonesia 2018

No.	Perusahaan	Sales	Total Asset	SATA
1	Ace Hardware Indonesia Tbk	7,239,754,268,263	5,321,180,855,541	1.361
2	Sumber Alfaria Trijaya Tbk	66,817,305	22,165,968	3.014
3	Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk	801,161	5,207,342	0.154
4	Catur Sentosa Adiprana Tbk	10,889,163,368	5,785,287,553	1.882
5	Electronic City Indonesia Tbk	2,003,208,506,432	1,938,181,518,461	1.034
6	Hero Supermarket Tbk	12,970,389	6,271,858	2.068
7	Kokoh Inti Arebama Tbk	1,750,649,236,912	855,572,807,455	2.046
8	Matahari Department Store Tbk	10,245,173	5,036,396	2.034
9	Mitra Adiperkasa Tbk	18,921,123	12,632,671	1.498
10	Midi Utama Indonesia Tbk	10,701,575	4,960,145	2.158
11	Mitra Komunikasi Nusantara Tbk	4,748,403,735,514	855,096,628,586	5.553
12	Matahari Putra Prima Tbk	10,692,363	4,808,545	2.224
13	Ramayana Lestari Sentosa Tbk	5,739,553	5,243,047	1.095
14	Supro Boga Lestari Tbk	2,355,625,271,907	904,003,739,438	2.606
15	Sona Topas Tourism Industry Tbk	1,977,016,177,884	1,250,810,082,430	1.581

SATA Ritel Indonesia 2019

No.	Perusahaan	Sales	Total Asset	SATA
1	Ace Hardware Indonesia Tbk	8,142,717,045,655	5,920,169,803,449	1.375
2	Sumber Alfaria Trijaya Tbk	72,944,988	23,992,313	3.040
3	Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk	831,777	5,729,085	0.145
4	Catur Sentosa Adiprana Tbk	12,079,939,200	6,584,587,023	1.835
5	Electronic City Indonesia Tbk	1,978,631,967,708	1,845,324,374,750	1.072
6	Hero Supermarket Tbk	12,267,782	6,054,384	2.026
7	Kokoh Inti Arebama Tbk	1,618,048,001,660	652,346,214,573	2.480
8	Matahari Department Store Tbk	10,276,431	4,832,910	2.126
9	Mitra Adiperkasa Tbk	21,578,745	13,937,115	1.548
10	Midi Utama Indonesia Tbk	11,625,313	4,990,309	2.330
11	Mitra Komunikasi Nusantara Tbk	4,294,709,675,286	741,824,867,681	5.789
12	Matahari Putra Prima Tbk	8,654,646	3,820,809	2.265
13	Ramayana Lestari Sentosa Tbk	5,596,398	5,649,823	0.991
14	Supro Boga Lestari Tbk	2,397,792,415,330	952,496,300,846	2.517
15	Sona Topas Tourism Industry Tbk	1,748,819,551,691	1,110,366,038,014	1.575

ROA Ritel Indonesia 2015

No.	Perusahaan	Earning After Tax	Total Asset	ROA
1	Ace Hardware Indonesia Tbk	584,873,463,989	3,267,549,674,003	0.179
2	Sumber Alfaria Trijaya Tbk	464,204	15,195,887	0.031
3	Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk	-53,392,239,973	1,293,012,666,277	-0.041
4	Catur Sentosa Adiprana Tbk	43,021,915	3,552,572,851	0.012
5	Electronic City Indonesia Tbk	33,040,983,609	1,898,418,873,433	0.017
6	Hero Supermarket Tbk	-144,078	8,042,797	-0.018
7	Kokoh Inti Arebama Tbk	14,408,465,567	688,936,581,313	0.021
8	Matahari Department Store Tbk	1,780,848	3,889,291	0.458
9	Mitra Adiperkasa Tbk	30,095,070	9,482,934,568	0.003
10	Midi Utama Indonesia Tbk	140,511	3,232,642	0.043
11	Mitra Komunikasi Nusantara Tbk	6,056,961,971	136,591,915,013	0.044
12	Matahari Putra Prima Tbk	182,999	6,294,210	0.029
13	Ramayana Lestari Sentosa Tbk	336,054	4,574,904	0.073
14	Supro Boga Lestari Tbk	-20,208,026,210	720,738,968,122	-0.028
15	Sona Topas Tourism Industry Tbk	36,904,287,825	1,136,045,185,033	0.032

ROA Ritel Indonesia 2016

No.	Perusahaan	Earning After Tax	Total Asset	ROA
1	Ace Hardware Indonesia Tbk	706,150,082,276	3,731,101,667,891	0.189
2	Sumber Alfaria Trijaya Tbk	553,835	19,474,367	0.028
3	Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk	-29,810,785,133	1,314,929,550,049	-0.023
4	Catur Sentosa Adiprana Tbk	74,634,924	4,240,820,320	0.018
5	Electronic City Indonesia Tbk	-32,270,199,731	1,881,645,933,066	-0.017
6	Hero Supermarket Tbk	120,588	7,487,033	0.016
7	Kokoh Inti Arebama Tbk	-6,699,824	708,069,212,062	0.000
8	Matahari Department Store Tbk	2,019,705	4,858,878	0.416
9	Mitra Adiperkasa Tbk	208,475,635	10,683,437,788	0.020
10	Midi Utama Indonesia Tbk	196,043	4,261,283	0.046
11	Mitra Komunikasi Nusantara Tbk	2,297,528,116	157,848,592,051	0.015
12	Matahari Putra Prima Tbk	38,483	6,701,734	0.006
13	Ramayana Lestari Sentosa Tbk	408,479	4,647,009	0.088
14	Supro Boga Lestari Tbk	39,554,411,845	721,237,977,450	0.055
15	Sona Topas Tourism Industry Tbk	-14,579,698,506	1,031,213,478,568	-0.014

ROA Ritel Indonesia 2017

No.	Perusahaan	Earning After Tax	Total Asset	ROA
1	Ace Hardware Indonesia Tbk	780,686,814,661	4,428,840,550,479	0.176
2	Sumber Alfaria Trijaya Tbk	257,735	21,901,740	0.012
3	Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk	-119,047	4,494,835	-0.026
4	Catur Sentosa Adiprana Tbk	89,022,191	5,138,259,285	0.017
5	Electronic City Indonesia Tbk	-9,801,947,790	1,899,930,632,192	-0.005
6	Hero Supermarket Tbk	-191,406	7,363,144	-0.026
7	Kokoh Inti Arebama Tbk	-14,597,991,710	743,789,368,008	-0.020
8	Matahari Department Store Tbk	1,907,077	5,427,426	0.351
9	Mitra Adiperkasa Tbk	350,081,265	11,425,390,076	0.031
10	Midi Utama Indonesia Tbk	102,812	4,878,115	0.021
11	Mitra Komunikasi Nusantara Tbk	37,920,002,187	968,128,268,255	0.039
12	Matahari Putra Prima Tbk	-1,243,414	5,427,059	-0.229
13	Ramayana Lestari Sentosa Tbk	406,580	4,891,922	0.083
14	Supro Boga Lestari Tbk	37,685,584,998	804,020,324,861	0.047
15	Sona Topas Tourism Industry Tbk	54,071,193,194	1,141,551,052,237	0.047

ROA Ritel Indonesia 2018

No.	Perusahaan	Earning After Tax	Total Asset	ROA
1	Ace Hardware Indonesia Tbk	976,273,356,597	5,321,180,855,541	0.183
2	Sumber Alfaria Trijaya Tbk	668,426	22,165,968	0.030
3	Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk	35,637	5,207,342	0.007
4	Catur Sentosa Adiprana Tbk	89,609,693	5,785,287,553	0.015
5	Electronic City Indonesia Tbk	21,825,792,298	1,938,181,518,461	0.011
6	Hero Supermarket Tbk	-1,250,189	6,271,858	-0.199
7	Kokoh Inti Arebama Tbk	-9,993,012,908	855,572,807,455	-0.012
8	Matahari Department Store Tbk	1,097,332	5,036,396	0.218
9	Mitra Adiperkasa Tbk	813,916	12,632,671	0.064
10	Midi Utama Indonesia Tbk	203,070	4,960,145	0.041
11	Mitra Komunikasi Nusantara Tbk	-1,426,324,779	855,096,628,586	-0.002
12	Matahari Putra Prima Tbk	-898,272	4,808,545	-0.187
13	Ramayana Lestari Sentosa Tbk	587,105	5,243,047	0.112
14	Supro Boga Lestari Tbk	49,966,984,744	904,003,739,438	0.055
15	Sona Topas Tourism Industry Tbk	123,472,547,151	1,250,810,082,430	0.099

ROA Ritel Indonesia 2019

No.	Perusahaan	Earning After Tax	Total Asset	ROA
1	Ace Hardware Indonesia Tbk	1,036,610,556,510	5,920,169,803,449	0.175
2	Sumber Alfaria Trijaya Tbk	1,138,888	23,992,313	0.047
3	Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk	8,912	5,729,085	0.002
4	Catur Sentosa Adiprana Tbk	68,480,112	6,584,587,023	0.010
5	Electronic City Indonesia Tbk	33,269,247,689	1,845,324,374,750	0.018
6	Hero Supermarket Tbk	70,636	6,054,384	0.012
7	Kokoh Inti Arebama Tbk	-18,643,690,989	652,346,214,573	-0.029
8	Matahari Department Store Tbk	1,366,884	4,832,910	0.283
9	Mitra Adiperkasa Tbk	1,163,507	13,937,115	0.083
10	Midi Utama Indonesia Tbk	159,154	4,990,309	0.032
11	Mitra Komunikasi Nusantara Tbk	-121,152,314,807	741,824,867,681	-0.163
12	Matahari Putra Prima Tbk	-552,674	3,820,809	-0.145
13	Ramayana Lestari Sentosa Tbk	657,898	5,649,823	0.116
14	Supro Boga Lestari Tbk	55,464,434,251	952,496,300,846	0.058
15	Sona Topas Tourism Industry Tbk	78,298,581,843	1,110,366,038,014	0.071

Leverage Ritel Indonesia 2015

No.	Perusahaan	Total Debt	Total Asset	Leverage
1	Ace Hardware Indonesia Tbk	638,724,157,543	3,267,549,674,003	0.195
2	Sumber Alfaria Trijaya Tbk	10,345,571	15,195,887	0.681
3	Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk	215,416,998,122	1,293,012,666,277	0.167
4	Catur Sentosa Adiprana Tbk	2,669,053,867	3,552,572,851	0.751
5	Electronic City Indonesia Tbk	140,943,390,684	1,898,418,873,433	0.074
6	Hero Supermarket Tbk	2,828,419	8,042,797	0.352
7	Kokoh Inti Arebama Tbk	565,085,963,654	688,936,581,313	0.820
8	Matahari Department Store Tbk	2,783,124	3,889,291	0.716
9	Mitra Adiperkasa Tbk	6,508,024,000	9,482,934,568	0.686
10	Midi Utama Indonesia Tbk	2,496,937	3,232,642	0.772
11	Mitra Komunikasi Nusantara Tbk	11,052,141,787	136,591,915,013	0.081
12	Matahari Putra Prima Tbk	3,518,616	6,294,210	0.559
13	Ramayana Lestari Sentosa Tbk	1,241,100	4,574,904	0.271
14	Supro Boga Lestari Tbk	333,237,926,516	720,738,968,122	0.462
15	Sona Topas Tourism Industry Tbk	426,771,188,882	1,136,045,185,033	0.376

Leverage Ritel Indonesia 2016

No.	Perusahaan	Total Debt	Total Asset	Leverage
1	Ace Hardware Indonesia Tbk	682,373,973,095	3,731,101,667,891	0.183
2	Sumber Alfaria Trijaya Tbk	14,179,604	19,474,367	0.728
3	Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk	277,474,241,822	1,314,929,550,049	0.211
4	Catur Sentosa Adiprana Tbk	2,829,046,007	4,240,820,320	0.667
5	Electronic City Indonesia Tbk	153,884,348,892	1,881,645,933,066	0.082
6	Hero Supermarket Tbk	2,029,250	7,487,033	0.271
7	Kokoh Inti Arebama Tbk	586,844,471,674	708,069,212,062	0.829
8	Matahari Department Store Tbk	3,003,635	4,858,878	0.618
9	Mitra Adiperkasa Tbk	7,479,927,515	10,683,437,788	0.700
10	Midi Utama Indonesia Tbk	3,366,178	4,261,283	0.790
11	Mitra Komunikasi Nusantara Tbk	24,494,817,569	157,848,592,051	0.155
12	Matahari Putra Prima Tbk	4,272,002	6,701,734	0.637
13	Ramayana Lestari Sentosa Tbk	1,309,610	4,647,009	0.282
14	Supro Boga Lestari Tbk	290,120,012,213	721,237,977,450	0.402
15	Sona Topas Tourism Industry Tbk	446,585,300,387	1,031,213,478,568	0.433

Leverage Ritel Indonesia 2017

No.	Perusahaan	Total Debt	Total Asset	Leverage
1	Ace Hardware Indonesia Tbk	918,418,702,689	4,428,840,550,479	0.207
2	Sumber Alfaria Trijaya Tbk	16,651,570	21,901,740	0.760
3	Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk	1,526,720	4,494,835	0.340
4	Catur Sentosa Adiprana Tbk	3,612,982,306	5,138,259,285	0.703
5	Electronic City Indonesia Tbk	184,566,072,808	1,899,930,632,192	0.097
6	Hero Supermarket Tbk	2,164,401	7,363,144	0.294
7	Kokoh Inti Arebama Tbk	632,224,926,090	743,789,368,008	0.850
8	Matahari Department Store Tbk	3,099,441	5,427,426	0.571
9	Mitra Adiperkasa Tbk	7,182,975,931	11,425,390,076	0.629
10	Midi Utama Indonesia Tbk	3,955,245	4,878,115	0.811
11	Mitra Komunikasi Nusantara Tbk	686,542,666,514	968,128,268,255	0.709
12	Matahari Putra Prima Tbk	4,252,888	5,427,059	0.784
13	Ramayana Lestari Sentosa Tbk	1,397,577	4,891,922	0.286
14	Supro Boga Lestari Tbk	343,417,617,467	804,020,324,861	0.427
15	Sona Topas Tourism Industry Tbk	504,553,387,288	1,141,551,052,237	0.442

Leverage Ritel Indonesia 2018

No.	Perusahaan	Total Debt	Total Asset	Leverage
1	Ace Hardware Indonesia Tbk	1,085,709,809,612	5,321,180,855,541	0.204
2	Sumber Alfaria Trijaya Tbk	16,148,410	22,165,968	0.729
3	Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk	2,168,918	5,207,342	0.417
4	Catur Sentosa Adiprana Tbk	3,844,633,517	5,785,287,553	0.665
5	Electronic City Indonesia Tbk	202,684,697,565	1,938,181,518,461	0.105
6	Hero Supermarket Tbk	2,330,370	6,271,858	0.372
7	Kokoh Inti Arebama Tbk	752,493,177,515	855,572,807,455	0.880
8	Matahari Department Store Tbk	3,220,568	5,036,396	0.639
9	Mitra Adiperkasa Tbk	6,570,485	12,632,671	0.520
10	Midi Utama Indonesia Tbk	3,879,324	4,960,145	0.782
11	Mitra Komunikasi Nusantara Tbk	579,834,253,250	855,096,628,586	0.678
12	Matahari Putra Prima Tbk	3,659,302	4,808,545	0.761
13	Ramayana Lestari Sentosa Tbk	1,415,582	5,243,047	0.270
14	Supro Boga Lestari Tbk	399,959,714,997	904,003,739,438	0.442
15	Sona Topas Tourism Industry Tbk	488,710,639,868	1,250,810,082,430	0.391

Leverage Ritel Indonesia 2019

No.	Perusahaan	Total Debt	Total Asset	Leverage
1	Ace Hardware Indonesia Tbk	1,117,675,527,585	5,920,169,803,449	0.189
2	Sumber Alfaria Trijaya Tbk	17,108,006	23,992,313	0.713
3	Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk	2,714,193	5,729,085	0.474
4	Catur Sentosa Adiprana Tbk	4,612,787,339	6,584,587,023	0.701
5	Electronic City Indonesia Tbk	465,328,532,936	1,845,324,374,750	0.252
6	Hero Supermarket Tbk	2,164,333	6,054,384	0.357
7	Kokoh Inti Arebama Tbk	566,317,879,403	652,346,214,573	0.868
8	Matahari Department Store Tbk	3,086,283	4,832,910	0.639
9	Mitra Adiperkasa Tbk	6,566,570	13,937,115	0.471
10	Midi Utama Indonesia Tbk	3,769,310	4,990,309	0.755
11	Mitra Komunikasi Nusantara Tbk	629,343,184,222	741,824,867,681	0.848
12	Matahari Putra Prima Tbk	3,290,128	3,820,809	0.861
13	Ramayana Lestari Sentosa Tbk	1,480,839	5,649,823	0.262
14	Supro Boga Lestari Tbk	404,693,066,101	952,496,300,846	0.425
15	Sona Topas Tourism Industry Tbk	277,278,528,644	1,110,366,038,014	0.250

Liability Ritel Indonesia 2015

No.	Perusahaan	Total Debt	Total Asset	Liquidity
1	Ace Hardware Indonesia Tbk	2,467,394,840,769	412,288,840,768	5.985
2	Sumber Alfaria Trijaya Tbk	7,738,527	7,023,633	1.102
3	Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk	399,601,556,726	85,515,656,270	4.673
4	Catur Sentosa Adiprana Tbk	2,554,325,036	2,345,213,308	1.089
5	Electronic City Indonesia Tbk	1,316,699,908,656	93,848,579,756	14.030
6	Hero Supermarket Tbk	3,156,943	2,608,222	1.210
7	Kokoh Inti Arebama Tbk	631,284,840,140	544,280,558,654	1.160
8	Matahari Department Store Tbk	2,272,941	2,439,014	0.932
9	Mitra Adiperkasa Tbk	5,696,202,259	3,290,535,116	1.731
10	Midi Utama Indonesia Tbk	1,301,579	1,647,881	0.790
11	Mitra Komunikasi Nusantara Tbk	128,289,412,135	10,513,563,217	12.202
12	Matahari Putra Prima Tbk	3,971,189	2,814,709	1.411
13	Ramayana Lestari Sentosa Tbk	2,831,172	960,890	2.946
14	Supro Boga Lestari Tbk	394,816,806,281	295,767,865,919	1.335
15	Sona Topas Tourism Industry Tbk	768,616,382,919	238,787,420,729	3.219

Liability Ritel Indonesia 2016

No.	Perusahaan	Total Debt	Total Asset	Liquidity
1	Ace Hardware Indonesia Tbk	2,822,069,744,478	388,653,022,672	7.261
2	Sumber Alfaria Trijaya Tbk	10,232,917	11,420,080	0.896
3	Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk	214,293,129,498	149,005,855,074	1.438
4	Catur Sentosa Adiprana Tbk	3,134,576,683	2,492,613,396	1.258
5	Electronic City Indonesia Tbk	1,250,758,278,496	121,582,650,739	10.287
6	Hero Supermarket Tbk	2,817,240	1,970,941	1.429
7	Kokoh Inti Arebama Tbk	652,906,785,206	562,685,685,627	1.160
8	Matahari Department Store Tbk	2,974,052	2,588,354	1.149
9	Mitra Adiperkasa Tbk	6,616,255,899	4,181,304,246	1.582
10	Midi Utama Indonesia Tbk	1,720,167	2,245,119	0.766
11	Mitra Komunikasi Nusantara Tbk	149,728,404,901	23,886,859,650	6.268
12	Matahari Putra Prima Tbk	4,102,458	3,333,880	1.231
13	Ramayana Lestari Sentosa Tbk	2,830,815	1,008,981	2.806
14	Supro Boga Lestari Tbk	405,493,726,841	254,396,030,475	1.594
15	Sona Topas Tourism Industry Tbk	726,322,485,853	288,873,806,610	2.514

Liability Ritel Indonesia 2017

No.	Perusahaan	Total Debt	Total Asset	Liquidity
1	Ace Hardware Indonesia Tbk	3,358,272,302,312	478,208,556,747	7.023
2	Sumber Alfaria Trijaya Tbk	11,544,190	13,055,903	0.884
3	Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk	765,449	737,171	1.038
4	Catur Sentosa Adiprana Tbk	3,662,499,520	3,159,792,330	1.159
5	Electronic City Indonesia Tbk	1,302,968,100,469	141,923,244,622	9.181
6	Hero Supermarket Tbk	2,544,725	2,001,461	1.271
7	Kokoh Inti Arebama Tbk	700,601,436,035	509,522,247,224	1.375
8	Matahari Department Store Tbk	2,973,749	2,610,824	1.139
9	Mitra Adiperkasa Tbk	6,798,522,370	4,564,694,686	1.489
10	Midi Utama Indonesia Tbk	1,970,840	2,732,215	0.721
11	Mitra Komunikasi Nusantara Tbk	863,412,945,202	665,248,549,440	1.298
12	Matahari Putra Prima Tbk	2,485,833	3,876,194	0.641
13	Ramayana Lestari Sentosa Tbk	3,093,496	1,048,640	2.950
14	Supro Boga Lestari Tbk	483,421,701,709	302,213,795,172	1.600
15	Sona Topas Tourism Industry Tbk	828,525,701,589	372,597,904,181	2.224

Liability Ritel Indonesia 2018

No.	Perusahaan	Total Debt	Total Asset	Liquidity
1	Ace Hardware Indonesia Tbk	4,096,280,475,383	631,055,459,387	6.491
2	Sumber Alfaria Trijaya Tbk	12,791,052	11,126,959	1.150
3	Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk	940,154	778,970	1.207
4	Catur Sentosa Adiprana Tbk	4,073,688,839	3,303,328,257	1.233
5	Electronic City Indonesia Tbk	1,267,234,842,147	150,800,434,062	8.403
6	Hero Supermarket Tbk	2,962,414	2,167,159	1.367
7	Kokoh Inti Arebama Tbk	903,042,816,102	734,503,022,439	1.229
8	Matahari Department Store Tbk	3,014,408	2,739,811	1.100
9	Mitra Adiperkasa Tbk	7,312,798	5,418,884	1.350
10	Midi Utama Indonesia Tbk	2,174,526	2,959,873	0.735
11	Mitra Komunikasi Nusantara Tbk	761,294,934,968	558,253,039,723	1.364
12	Matahari Putra Prima Tbk	2,472,849	2,887,516	0.856
13	Ramayana Lestari Sentosa Tbk	3,557,488	1,093,095	3.255
14	Supro Boga Lestari Tbk	544,178,319,988	348,666,837,381	1.561
15	Sona Topas Tourism Industry Tbk	998,371,024,853	389,766,603,918	2.561

Liability Ritel Indonesia 2019

No.	Perusahaan	Total Debt	Total Asset	Liquidity
1	Ace Hardware Indonesia Tbk	4,584,328,815,680	567,618,484,153	8.076
2	Sumber Alfaria Trijaya Tbk	14,782,817	13,167,601	1.123
3	Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk	1,285,023	1,255,977	1.023
4	Catur Sentosa Adiprana Tbk	4,502,446,283	3,956,848,238	1.138
5	Electronic City Indonesia Tbk	831,937,034,323	399,844,207,730	2.081
6	Hero Supermarket Tbk	2,417,001	2,038,174	1.186
7	Kokoh Inti Arebama Tbk	592,578,908,193	653,865,655,830	0.906
8	Matahari Department Store Tbk	2,748,781	2,597,839	1.058
9	Mitra Adiperkasa Tbk	8,160,173	5,673,585	1.438
10	Midi Utama Indonesia Tbk	2,255,382	2,898,464	0.778
11	Mitra Komunikasi Nusantara Tbk	709,841,405,850	171,710,454,969	4.134
12	Matahari Putra Prima Tbk	1,904,047	2,618,390	0.727
13	Ramayana Lestari Sentosa Tbk	4,017,659	1,135,638	3.538
14	Supro Boga Lestari Tbk	589,611,662,008	348,625,244,359	1.691
15	Sona Topas Tourism Industry Tbk	902,827,833,509	210,417,184,808	4.291

Lampiran 2.

Data Perhitungan Variable Model Altman, Springate dan Zmijewski Perusahaan Ritel Singapura 2015 – 2019

WCTA Ritel Singapura Tahun 2015

No.	Perusahaan	Current Asset	Current Liabilities	Total Asset	WCTA
1	Aspial Corporation Limited	1,611,211	636,198	1,761,260	0.554
2	Challenger Technologies Limited	90,056	30,255	111,639	0.536
3	Choo Chiang Holding Ltd	30,441	12,430	54,829	0.328
4	Cortina Holding Limited	262,013	112,846	285,454	0.523
5	Duty Free International Limited	324,099	109,497	522,548	0.411
6	Jardine Cycle & Carriage Ltd	8,128	5,830	20,108	0.114
7	Noel Gifts International Ltd	19,572	4,000	38,883	0.400
8	Ossia International Limited	28,474	11,117	51,637	0.336
9	Parkson Retail Asia Limited	226,014	237,412	374,407	-0.030
10	Second Chance Properties Ltd	73,620,713	89,022,763	348,842,526	-0.044
11	Sitra Holding International Limited	13,809,448	2,716,069	18,020,387	0.616
12	Stamford Ryres Corporation Ltd	206,210	131,824	291,111	0.256
13	The Hour Glass Limited	412,654	90,582	538,422	0.598
14	Tye Soon Limited	155,075	104,842	160,115	0.314
15	YHI International Limited	287,677	134,906	425,304	0.359

WCTA Ritel Singapura Tahun 2016

No.	Perusahaan	Current Asset	Current Liabilities	Total Asset	WCTA
1	Aspial Corporation Limited	1,580,403	585,510	1,721,776	0.578
2	Challenger Technologies Limited	100,224	34,691	116,905	0.561
3	Choo Chiang Holding Ltd	29,505	9,930	51,485	0.380
4	Cortina Holding Limited	244,757	102,796	268,203	0.529
5	Duty Free International Limited	423,821	192,395	611,652	0.378
6	Jardine Cycle & Carriage Ltd	8,853	6,988	21,590	0.086
7	Noel Gifts International Ltd	19,428	3,899	37,183	0.418
8	Ossia International Limited	27,285	13,707	50,643	0.268
9	Parkson Retail Asia Limited	176,248	187,611	374,077	-0.030
10	Second Chance Properties Ltd	58,057,064	60,553,776	320,231,667	-0.008
11	Sitra Holding International Limited	13,547,186	2,887,288	17,728,772	0.601
12	Stamford Ryres Corporation Ltd	177,336	97,320	264,961	0.302
13	The Hour Glass Limited	430,010	88,370	566,746	0.603
14	Tye Soon Limited	157,963	106,633	162,821	0.315
15	YHI International Limited	272,545	122,112	402,409	0.374

WCTA Ritel Singapura Tahun 2017

No.	Perusahaan	Current Asset	Current Liabilities	Total Asset	WCTA
1	Aspial Corporation Limited	1,734,085	849,953	2,000,514	0.442
2	Challenger Technologies Limited	110,019	33,972	123,280	0.617
3	Choo Chiang Holding Ltd	33,533	11,213	55,404	0.403
4	Cortina Holding Limited	237,144	86,009	262,559	0.576
5	Duty Free International Limited	544,412	163,782	721,544	0.528
6	Jardine Cycle & Carriage Ltd	9,850	8,972	25,505	0.034
7	Noel Gifts International Ltd	17,395	2,745	35,927	0.408
8	Ossia International Limited	22,384	9,969	45,798	0.271
9	Parkson Retail Asia Limited	159,752	215,208	340,315	-0.163
10	Second Chance Properties Ltd	65,591,495	50,321,106	312,803,319	0.049
11	Sitra Holding International Limited	13,080,969	3,339,808	16,860,262	0.578
12	Stamford Ryres Corporation Ltd	175,654	112,222	266,537	0.238
13	The Hour Glass Limited	450,724	104,420	599,004	0.578
14	Tye Soon Limited	154,769	102,255	159,246	0.330
15	YHI International Limited	267,057	109,046	387,474	0.408

WCTA Ritel Singapura Tahun 2018

No.	Perusahaan	Current Asset	Current Liabilities	Total Asset	WCTA
1	Aspial Corporation Limited	1,343,439	634,595	1,669,551	0.425
2	Challenger Technologies Limited	117,280	35,846	130,955	0.622
3	Choo Chiang Holding Ltd	34,963	10,110	56,952	0.436
4	Cortina Holding Limited	232,308	66,960	258,812	0.639
5	Duty Free International Limited	584,305	144,236	749,060	0.587
6	Jardine Cycle & Carriage Ltd	1,283	1,465	3,830	-0.048
7	Noel Gifts International Ltd	19,090	3,599	38,752	0.400
8	Ossia International Limited	22,020	8,620	49,220	0.272
9	Parkson Retail Asia Limited	130,476	201,368	285,781	-0.248
10	Second Chance Properties Ltd	56,862,597	42,749,936	305,375,772	0.046
11	Sitra Holding International Limited	4,473,977	4,605,441	4,783,899	-0.027
12	Stamford Ryres Corporation Ltd	177,102	104,702	266,615	0.272
13	The Hour Glass Limited	483,533	103,355	626,080	0.607
14	Tye Soon Limited	152,881	102,770	156,696	0.320
15	YHI International Limited	272,009	119,498	393,968	0.387

WCTA Ritel Singapura Tahun 2019

No.	Perusahaan	Current Asset	Current Liabilities	Total Asset	WCTA
1	Aspial Corporation Limited	1,231,265	967,814	1,723,488	0.153
2	Challenger Technologies Limited	125,219	43,778	161,393	0.505
3	Choo Chiang Holding Ltd	35,736	11,817	61,228	0.391
4	Cortina Holding Limited	256,042	73,808	284,288	0.641
5	Duty Free International Limited	597,300	177,767	752,844	0.557
6	Jardine Cycle & Carriage Ltd	1,225	1,606	4,015	-0.095
7	Noel Gifts International Ltd	17,984	2,799	36,517	0.416
8	Ossia International Limited	22,451	12,192	51,295	0.200
9	Parkson Retail Asia Limited	135,381	196,717	258,181	-0.238
10	Second Chance Properties Ltd	50,750,204	25,559,943	288,276,234	0.087
11	Sitra Holding International Limited	3,490,462	3,564,179	7,110,830	-0.010
12	Stamford Ryres Corporation Ltd	165,905	94,378	249,081	0.287
13	The Hour Glass Limited	485,129	72,902	649,144	0.635
14	Tye Soon Limited	154,215	108,085	165,288	0.279
15	YHI International Limited	259,694	108,276	398,572	0.380

RETA Ritel Singapura Tahun 2015

No.	Perusahaan	Retained Earning	Total Asset	RETA
1	Aspial Corporation Limited	111,564	1,761,260	0.063
2	Challenger Technologies Limited	57,430	111,639	0.514
3	Choo Chiang Holding Ltd	27,103	54,829	0.494
4	Cortina Holding Limited	120,744	285,454	0.423
5	Duty Free International Limited	18,611	522,548	0.036
6	Jardine Cycle & Carriage Ltd	5,221	20,108	0.260
7	Noel Gifts International Ltd	24,247	38,883	0.624
8	Ossia International Limited	6,287	51,637	0.122
9	Parkson Retail Asia Limited	73,751	374,407	0.197
10	Second Chance Properties Ltd	121,386,333	348,842,526	0.348
11	Sitra Holding International Limited	-8,073,825	18,020,387	-0.448
12	Stamford Ryres Corporation Ltd	85,312	291,111	0.293
13	The Hour Glass Limited	341,092	538,422	0.634
14	Tye Soon Limited	15,512	160,115	0.097
15	YHI International Limited	186,036	425,304	0.437

RETA Ritel Singapura Tahun 2016

No.	Perusahaan	Retained Earning	Total Asset	RETA
1	Aspial Corporation Limited	93,755	1,721,776	0.054
2	Challenger Technologies Limited	60,567	116,905	0.518
3	Choo Chiang Holding Ltd	31,212	51,485	0.606
4	Cortina Holding Limited	124,165	268,203	0.463
5	Duty Free International Limited	28,776	611,652	0.047
6	Jardine Cycle & Carriage Ltd	5,509	21,590	0.255
7	Noel Gifts International Ltd	22,707	37,183	0.611
8	Ossia International Limited	2,995	50,643	0.059
9	Parkson Retail Asia Limited	90,313	374,077	0.241
10	Second Chance Properties Ltd	104,317,488	320,231,667	0.326
11	Sitra Holding International Limited	-6,355,980	17,728,772	-0.359
12	Stamford Ryres Corporation Ltd	81,783	264,961	0.309
13	The Hour Glass Limited	372,234	566,746	0.657
14	Tye Soon Limited	17,090	162,821	0.105
15	YHI International Limited	185,422	402,409	0.461

RETA Ritel Singapura Tahun 2017

No.	Perusahaan	Retained Earning	Total Asset	RETA
1	Aspial Corporation Limited	96,231	2,000,514	0.048
2	Challenger Technologies Limited	67,464	123,280	0.547
3	Choo Chiang Holding Ltd	34,061	55,404	0.615
4	Cortina Holding Limited	132,854	262,559	0.506
5	Duty Free International Limited	70,346	721,544	0.097
6	Jardine Cycle & Carriage Ltd	6,013	25,505	0.236
7	Noel Gifts International Ltd	22,547	35,927	0.628
8	Ossia International Limited	3,321	45,798	0.073
9	Parkson Retail Asia Limited	28,900	340,315	0.085
10	Second Chance Properties Ltd	112,283,737	312,803,319	0.359
11	Sitra Holding International Limited	-8,924,454	16,860,262	-0.529
12	Stamford Ryres Corporation Ltd	88,171	266,537	0.331
13	The Hour Glass Limited	410,839	599,004	0.686
14	Tye Soon Limited	17,722	159,246	0.111
15	YHI International Limited	191,996	387,474	0.496

RETA Ritel Singapura Tahun 2018

No.	Perusahaan	Retained Earning	Total Asset	RETA
1	Aspial Corporation Limited	109,335	1,669,551	0.065
2	Challenger Technologies Limited	73,415	130,955	0.561
3	Choo Chiang Holding Ltd	37,034	56,952	0.650
4	Cortina Holding Limited	141,402	258,812	0.546
5	Duty Free International Limited	117,514	749,060	0.157
6	Jardine Cycle & Carriage Ltd	673	3,830	0.176
7	Noel Gifts International Ltd	24,634	38,752	0.636
8	Ossia International Limited	7,120	49,220	0.145
9	Parkson Retail Asia Limited	-13,647	285,781	-0.048
10	Second Chance Properties Ltd	117,927,412	305,375,772	0.386
11	Sitra Holding International Limited	-6,996,885	4,783,899	-1.463
12	Stamford Ryres Corporation Ltd	90,119	266,615	0.338
13	The Hour Glass Limited	439,502	626,080	0.702
14	Tye Soon Limited	14,739	156,696	0.094
15	YHI International Limited	176,149	393,968	0.447

RETA Ritel Singapura Tahun 2019

No.	Perusahaan	Retained Earning	Total Asset	RETA
1	Aspial Corporation Limited	105,705	1,723,488	0.061
2	Challenger Technologies Limited	84,135	161,393	0.521
3	Choo Chiang Holding Ltd	38,630	61,228	0.631
4	Cortina Holding Limited	162,917	284,288	0.573
5	Duty Free International Limited	98,636	752,844	0.131
6	Jardine Cycle & Carriage Ltd	684	4,015	0.170
7	Noel Gifts International Ltd	23,108	36,517	0.633
8	Ossia International Limited	3,803	51,295	0.074
9	Parkson Retail Asia Limited	-48,171	258,181	-0.187
10	Second Chance Properties Ltd	117,387,242	288,276,234	0.407
11	Sitra Holding International Limited	-7,946,197	7,110,830	-1.117
12	Stamford Ryres Corporation Ltd	87,730	249,081	0.352
13	The Hour Glass Limited	492,606	649,144	0.759
14	Tye Soon Limited	14,040	165,288	0.085
15	YHI International Limited	182,152	398,572	0.457

EBITTA Ritel Singapura Tahun 2015

No.	Perusahaan	EBIT	Total Asset	EBITTA
1	Aspial Corporation Limited	-6,305	1,761,260	-0.004
2	Challenger Technologies Limited	21,735	111,639	0.195
3	Choo Chiang Holding Ltd	4,410	54,829	0.080
4	Cortina Holding Limited	20,458	285,454	0.072
5	Duty Free International Limited	75,498	522,548	0.144
6	Jardine Cycle & Carriage Ltd	2,166	20,108	0.108
7	Noel Gifts International Ltd	2,996	38,883	0.077
8	Ossia International Limited	323	51,637	0.006
9	Parkson Retail Asia Limited	-40,591	374,407	-0.108
10	Second Chance Properties Ltd	-1,850,955	348,842,526	-0.005
11	Sitra Holding International Limited	-2,392,065	18,020,387	-0.133
12	Stamford Ryres Corporation Ltd	3,480	291,111	0.012
13	The Hour Glass Limited	75,404	538,422	0.140
14	Tye Soon Limited	1,102	160,115	0.007
15	YHI International Limited	14,469	425,304	0.034

EBITTA Ritel Singapura Tahun 2016

No.	Perusahaan	EBIT	Total Asset	EBITTA
1	Aspial Corporation Limited	6,888	1,721,776	0.004
2	Challenger Technologies Limited	14,916	116,905	0.128
3	Choo Chiang Holding Ltd	6,330	51,485	0.123
4	Cortina Holding Limited	11,208	268,203	0.042
5	Duty Free International Limited	87,078	611,652	0.142
6	Jardine Cycle & Carriage Ltd	1,500	21,590	0.069
7	Noel Gifts International Ltd	1,818	37,183	0.049
8	Ossia International Limited	-2,391	50,643	-0.047
9	Parkson Retail Asia Limited	34,920	374,077	0.093
10	Second Chance Properties Ltd	-2,388,046	320,231,667	-0.007
11	Sitra Holding International Limited	32,667	17,728,772	0.002
12	Stamford Ryres Corporation Ltd	4,985	264,961	0.019
13	The Hour Glass Limited	62,994	566,746	0.111
14	Tye Soon Limited	7,373	162,821	0.045
15	YHI International Limited	8,355	402,409	0.021

EBITTA Ritel Singapura Tahun 2017

No.	Perusahaan	EBIT	Total Asset	EBITTA
1	Aspial Corporation Limited	14,816	2,000,514	0.007
2	Challenger Technologies Limited	19,049	123,280	0.155
3	Choo Chiang Holding Ltd	5,731	55,404	0.103
4	Cortina Holding Limited	15,923	262,559	0.061
5	Duty Free International Limited	99,142	721,544	0.137
6	Jardine Cycle & Carriage Ltd	1,763	25,505	0.069
7	Noel Gifts International Ltd	1,377	35,927	0.038
8	Ossia International Limited	-587	45,798	-0.013
9	Parkson Retail Asia Limited	-46,989	340,315	-0.138
10	Second Chance Properties Ltd	1,192,755	312,803,319	0.004
11	Sitra Holding International Limited	-2,276,575	16,860,262	-0.135
12	Stamford Ryres Corporation Ltd	10,930	266,537	0.041
13	The Hour Glass Limited	66,968	599,004	0.112
14	Tye Soon Limited	1,694	159,246	0.011
15	YHI International Limited	15,192	387,474	0.039

EBITTA Ritel Singapura Tahun 2018

No.	Perusahaan	EBIT	Total Asset	EBITTA
1	Aspial Corporation Limited	56,555	1,669,551	0.034
2	Challenger Technologies Limited	24,157	130,955	0.184
3	Choo Chiang Holding Ltd	5,774	56,952	0.101
4	Cortina Holding Limited	28,696	258,812	0.111
5	Duty Free International Limited	69,334	749,060	0.093
6	Jardine Cycle & Carriage Ltd	320	3,830	0.084
7	Noel Gifts International Ltd	3,438	38,752	0.089
8	Ossia International Limited	1,805	49,220	0.037
9	Parkson Retail Asia Limited	-40,386	285,781	-0.141
10	Second Chance Properties Ltd	157,632	305,375,772	0.001
11	Sitra Holding International Limited	-2,969,383	4,783,899	-0.621
12	Stamford Ryres Corporation Ltd	8,226	266,615	0.031
13	The Hour Glass Limited	64,759	626,080	0.103
14	Tye Soon Limited	-395	156,696	-0.003
15	YHI International Limited	18,019	393,968	0.046

EBITTA Ritel Singapura Tahun 2019

No.	Perusahaan	EBIT	Total Asset	EBITTA
1	Aspial Corporation Limited	30,405	1,723,488	0.018
2	Challenger Technologies Limited	21,264	161,393	0.132
3	Choo Chiang Holding Ltd	6,139	61,228	0.100
4	Cortina Holding Limited	39,184	284,288	0.138
5	Duty Free International Limited	68,004	752,844	0.090
6	Jardine Cycle & Carriage Ltd	432	4,015	0.108
7	Noel Gifts International Ltd	-402	36,517	-0.011
8	Ossia International Limited	-183	51,295	-0.004
9	Parkson Retail Asia Limited	-30,317	258,181	-0.117
10	Second Chance Properties Ltd	-3,727,279	288,276,234	-0.013
11	Sitra Holding International Limited	-958,244	7,110,830	-0.135
12	Stamford Ryres Corporation Ltd	2,235	249,081	0.009
13	The Hour Glass Limited	90,049	649,144	0.139
14	Tye Soon Limited	563	165,288	0.003
15	YHI International Limited	16,221	398,572	0.041

BVEBVD Ritel Singapura Tahun 2015

No.	Perusahaan	Book Value of Equity	Book Value of Debt	BVEBVD
1	Aspial Corporation Limited	376,295	1,384,965	0.272
2	Challenger Technologies Limited	76,665	34,974	2.192
3	Choo Chiang Holding Ltd	36,239	18,590	1.949
4	Cortina Holding Limited	161,257	124,197	1.298
5	Duty Free International Limited	391,714	130,834	2.994
6	Jardine Cycle & Carriage Ltd	11,009	9,099	1.210
7	Noel Gifts International Ltd	34,432	4,451	7.736
8	Ossia International Limited	38,032	13,605	2.795
9	Parkson Retail Asia Limited	130,046	244,361	0.532
10	Second Chance Properties Ltd	254,296,784	94,545,742	2.690
11	Sitra Holding International Limited	13,362,502	4,657,885	2.869
12	Stamford Ryres Corporation Ltd	121,034	252,858	0.479
13	The Hour Glass Limited	421,956	116,466	3.623
14	Tye Soon Limited	53,772	106,343	0.506
15	YHI International Limited	259,829	165,475	1.570

BVEBVD Ritel Singapura Tahun 2016

No.	Perusahaan	Book Value of Equity	Book Value of Debt	BVEBVD
1	Aspial Corporation Limited	376,870	1,344,906	0.280
2	Challenger Technologies Limited	79,508	37,397	2.126
3	Choo Chiang Holding Ltd	39,297	12,188	3.224
4	Cortina Holding Limited	161,473	106,730	1.513
5	Duty Free International Limited	401,807	209,845	1.915
6	Jardine Cycle & Carriage Ltd	12,076	9,988	1.209
7	Noel Gifts International Ltd	32,889	4,300	7.649
8	Ossia International Limited	34,854	157,898	0.221
9	Parkson Retail Asia Limited	157,326	216,751	0.726
10	Second Chance Properties Ltd	256,254,448	63,977,219	4.005
11	Sitra Holding International Limited	14,541,036	3,187,736	4.562
12	Stamford Ryres Corporation Ltd	117,505	214,825	0.547
13	The Hour Glass Limited	452,246	114,500	3.950
14	Tye Soon Limited	55,405	107,416	0.516
15	YHI International Limited	256,069	146,340	1.750

BVEBVD Ritel Singapura Tahun 2017

No.	Perusahaan	Book Value of Equity	Book Value of Debt	BVEBVD
1	Aspial Corporation Limited	426,748	1,573,766	0.271
2	Challenger Technologies Limited	86,442	36,838	2.347
3	Choo Chiang Holding Ltd	42,141	13,263	3.177
4	Cortina Holding Limited	166,004	96,555	1.719
5	Duty Free International Limited	552,297	169,247	3.263
6	Jardine Cycle & Carriage Ltd	13,441	8,972	1.498
7	Noel Gifts International Ltd	32,786	3,141	10.438
8	Ossia International Limited	33,937	11,861	2.861
9	Parkson Retail Asia Limited	90,300	250,015	0.361
10	Second Chance Properties Ltd	259,354,911	53,448,408	4.852
11	Sitra Holding International Limited	13,252,206	3,608,056	3.673
12	Stamford Ryres Corporation Ltd	123,893	236,115	0.525
13	The Hour Glass Limited	491,798	107,206	4.587
14	Tye Soon Limited	56,101	103,145	0.544
15	YHI International Limited	280,807	126,667	2.217

BVEBVD Ritel Singapura Tahun 2018

No.	Perusahaan	Book Value of Equity	Book Value of Debt	BVEBVD
1	Aspial Corporation Limited	406,563	1,262,988	0.322
2	Challenger Technologies Limited	92,333	38,622	2.391
3	Choo Chiang Holding Ltd	45,102	11,850	3.806
4	Cortina Holding Limited	185,907	72,905	2.550
5	Duty Free International Limited	599,685	149,375	4.015
6	Jardine Cycle & Carriage Ltd	2,359	1,471	1.604
7	Noel Gifts International Ltd	34,776	3,976	8.746
8	Ossia International Limited	38,695	10,525	3.676
9	Parkson Retail Asia Limited	48,656	237,125	0.205
10	Second Chance Properties Ltd	262,260,088	43,115,684	6.083
11	Sitra Holding International Limited	10,849,521	4,611,409	2.353
12	Stamford Ryres Corporation Ltd	125,841	230,543	0.546
13	The Hour Glass Limited	519,597	106,483	4.880
14	Tye Soon Limited	53,143	103,553	0.513
15	YHI International Limited	264,119	129,849	2.034

BVEBVD Ritel Singapura Tahun 2019

No.	Perusahaan	Book Value of Equity	Book Value of Debt	BVEBVD
1	Aspial Corporation Limited	410,448	1,313,040	0.313
2	Challenger Technologies Limited	103,279	58,114	1.777
3	Choo Chiang Holding Ltd	46,650	14,578	3.200
4	Cortina Holding Limited	207,447	76,841	2.700
5	Duty Free International Limited	569,299	183,545	3.102
6	Jardine Cycle & Carriage Ltd	2,403	1,612	1.491
7	Noel Gifts International Ltd	33,412	3,105	10.761
8	Ossia International Limited	39,103	12,192	3.207
9	Parkson Retail Asia Limited	14,791	243,390	0.061
10	Second Chance Properties Ltd	262,127,070	26,149,164	10.024
11	Sitra Holding International Limited	18,665,850	3,565,759	5.235
12	Stamford Ryres Corporation Ltd	123,626	218,004	0.567
13	The Hour Glass Limited	573,024	76,120	7.528
14	Tye Soon Limited	52,497	112,791	0.465
15	YHI International Limited	265,863	132,709	2.003

EBTCL Ritel Singapura Tahun 2015

No.	Perusahaan	EBT	Current Liabilities	EBTCL
1	Aspial Corporation Limited	13,477	636,198	0.021
2	Challenger Technologies Limited	21,735	30,255	0.718
3	Choo Chiang Holding Ltd	4,410	12,430	0.355
4	Cortina Holding Limited	20,458	112,846	0.181
5	Duty Free International Limited	73,274	109,497	0.669
6	Jardine Cycle & Carriage Ltd	1,616	5,830	0.277
7	Noel Gifts International Ltd	2,996	4,000	0.749
8	Ossia International Limited	-1,362	11,117	-0.123
9	Parkson Retail Asia Limited	-40,591	237,412	-0.171
10	Second Chance Properties Ltd	10,495,757	89,022,763	0.118
11	Sitra Holding International Limited	-2,392,065	2,716,069	-0.881
12	Stamford Ryres Corporation Ltd	3,480	131,824	0.026
13	The Hour Glass Limited	75,404	90,582	0.832
14	Tye Soon Limited	1,102	104,842	0.011
15	YHI International Limited	14,469	134,906	0.107

EBTCL Ritel Singapura Tahun 2016

No.	Perusahaan	EBT	Current Liabilities	EBTCL
1	Aspial Corporation Limited	6,888	585,510	0.012
2	Challenger Technologies Limited	14,916	34,691	0.430
3	Choo Chiang Holding Ltd	6,330	9,930	0.637
4	Cortina Holding Limited	11,208	102,796	0.109
5	Duty Free International Limited	84,522	192,395	0.439
6	Jardine Cycle & Carriage Ltd	1,841	6,988	0.263
7	Noel Gifts International Ltd	1,818	3,899	0.466
8	Ossia International Limited	-2,633	13,707	-0.192
9	Parkson Retail Asia Limited	34,920	187,611	0.186
10	Second Chance Properties Ltd	7,587,534	60,553,776	0.125
11	Sitra Holding International Limited	32,667	2,887,288	0.011
12	Stamford Ryres Corporation Ltd	4,985	97,320	0.051
13	The Hour Glass Limited	62,994	88,370	0.713
14	Tye Soon Limited	7,373	106,633	0.069
15	YHI International Limited	8,355	122,112	0.068

EBTCL Ritel Singapura Tahun 2017

No.	Perusahaan	EBT	Current Liabilities	EBTCL
1	Aspial Corporation Limited	14,816	849,953	0.017
2	Challenger Technologies Limited	19,049	33,972	0.561
3	Choo Chiang Holding Ltd	5,731	11,213	0.511
4	Cortina Holding Limited	15,923	86,009	0.185
5	Duty Free International Limited	97,831	163,782	0.597
6	Jardine Cycle & Carriage Ltd	2,294	8,972	0.256
7	Noel Gifts International Ltd	1,377	2,745	0.502
8	Ossia International Limited	1,338	9,969	0.134
9	Parkson Retail Asia Limited	-46,989	215,208	-0.218
10	Second Chance Properties Ltd	9,979,021	50,321,106	0.198
11	Sitra Holding International Limited	-2,276,575	3,339,808	-0.682
12	Stamford Ryres Corporation Ltd	10,930	112,222	0.097
13	The Hour Glass Limited	66,968	104,420	0.641
14	Tye Soon Limited	1,694	102,255	0.017
15	YHI International Limited	15,192	109,046	0.139

EBTCL Ritel Singapura Tahun 2018

No.	Perusahaan	EBT	Current Liabilities	EBTCL
1	Aspial Corporation Limited	56,555	634,595	0.089
2	Challenger Technologies Limited	24,157	35,846	0.674
3	Choo Chiang Holding Ltd	5,774	10,110	0.571
4	Cortina Holding Limited	28,696	66,960	0.429
5	Duty Free International Limited	68,989	144,236	0.478
6	Jardine Cycle & Carriage Ltd	288	1,465	0.197
7	Noel Gifts International Ltd	3,438	3,599	0.955
8	Ossia International Limited	4,557	8,620	0.529
9	Parkson Retail Asia Limited	-40,386	201,368	-0.201
10	Second Chance Properties Ltd	8,818,283	42,749,936	0.206
11	Sitra Holding International Limited	-2,969,383	4,605,441	-0.645
12	Stamford Ryres Corporation Ltd	8,226	104,702	0.079
13	The Hour Glass Limited	64,759	103,355	0.627
14	Tye Soon Limited	-395	102,770	-0.004
15	YHI International Limited	18,019	119,498	0.151

EBTCL Ritel Singapura Tahun 2019

No.	Perusahaan	EBT	Current Liabilities	EBTCL
1	Aspial Corporation Limited	30,405	967,814	0.031
2	Challenger Technologies Limited	21,264	43,778	0.486
3	Choo Chiang Holding Ltd	6,139	11,817	0.520
4	Cortina Holding Limited	39,184	73,808	0.531
5	Duty Free International Limited	67,452	177,767	0.379
6	Jardine Cycle & Carriage Ltd	392	1,606	0.244
7	Noel Gifts International Ltd	-402	2,799	-0.144
8	Ossia International Limited	4,402	12,192	0.361
9	Parkson Retail Asia Limited	-30,317	196,717	-0.154
10	Second Chance Properties Ltd	5,455,743	25,559,943	0.213
11	Sitra Holding International Limited	-958,244	3,564,179	-0.269
12	Stamford Ryres Corporation Ltd	2,235	94,378	0.024
13	The Hour Glass Limited	90,049	72,902	1.235
14	Tye Soon Limited	563	108,085	0.005
15	YHI International Limited	16,221	108,276	0.150

SATA Ritel Singapura Tahun 2015

No.	Perusahaan	Sales	Total Asset	SATA
1	Aspial Corporation Limited	464,064	1,761,260	0.263
2	Challenger Technologies Limited	352,245	111,639	3.155
3	Choo Chiang Holding Ltd	65,024	54,829	1.186
4	Cortina Holding Limited	404,690	285,454	1.418
5	Duty Free International Limited	561,006	522,548	1.074
6	Jardine Cycle & Carriage Ltd	15,718	20,108	0.782
7	Noel Gifts International Ltd	29,455	38,883	0.758
8	Ossia International Limited	47,728	51,637	0.924
9	Parkson Retail Asia Limited	428,751	374,407	1.145
10	Second Chance Properties Ltd	45,787,870	348,842,526	0.131
11	Sitra Holding International Limited	15,346,282	18,020,387	0.852
12	Stamford Ryres Corporation Ltd	293,423	291,111	1.008
13	The Hour Glass Limited	734,938	538,422	1.365
14	Tye Soon Limited	201,414	160,115	1.258
15	YHI International Limited	499,174	425,304	1.174

SATA Ritel Singapura Tahun 2016

No.	Perusahaan	Sales	Total Asset	SATA
1	Aspial Corporation Limited	621,036	1,721,776	0.361
2	Challenger Technologies Limited	339,441	116,905	2.904
3	Choo Chiang Holding Ltd	63,906	51,485	1.241
4	Cortina Holding Limited	367,257	268,203	1.369
5	Duty Free International Limited	604,508	611,652	0.988
6	Jardine Cycle & Carriage Ltd	15,764	21,590	0.730
7	Noel Gifts International Ltd	35,458	37,183	0.954
8	Ossia International Limited	36,166	50,643	0.714
9	Parkson Retail Asia Limited	388,417	374,077	1.038
10	Second Chance Properties Ltd	39,122,086	320,231,667	0.122
11	Sitra Holding International Limited	17,654,764	17,728,772	0.996
12	Stamford Ryres Corporation Ltd	242,211	264,961	0.914
13	The Hour Glass Limited	707,525	566,746	1.248
14	Tye Soon Limited	210,904	162,821	1.295
15	YHI International Limited	465,569	402,409	1.157

SATA Ritel Singapura Tahun 2017

No.	Perusahaan	Sales	Total Asset	SATA
1	Aspial Corporation Limited	485,051	2,000,514	0.242
2	Challenger Technologies Limited	322,083	123,280	2.613
3	Choo Chiang Holding Ltd	62,126	55,404	1.121
4	Cortina Holding Limited	390,819	262,559	1.488
5	Duty Free International Limited	632,588	721,544	0.877
6	Jardine Cycle & Carriage Ltd	17,701	25,505	0.694
7	Noel Gifts International Ltd	24,185	35,927	0.673
8	Ossia International Limited	29,968	45,798	0.654
9	Parkson Retail Asia Limited	412,734	340,315	1.213
10	Second Chance Properties Ltd	34,811,780	312,803,319	0.111
11	Sitra Holding International Limited	16,715,700	16,860,262	0.991
12	Stamford Ryres Corporation Ltd	238,667	266,537	0.895
13	The Hour Glass Limited	696,056	599,004	1.162
14	Tye Soon Limited	216,623	159,246	1.360
15	YHI International Limited	442,878	387,474	1.143

SATA Ritel Singapura Tahun 2018

No.	Perusahaan	Sales	Total Asset	SATA
1	Aspial Corporation Limited	898,451	1,669,551	0.538
2	Challenger Technologies Limited	320,168	130,955	2.445
3	Choo Chiang Holding Ltd	64,063	56,952	1.125
4	Cortina Holding Limited	466,291	258,812	1.802
5	Duty Free International Limited	611,577	749,060	0.816
6	Jardine Cycle & Carriage Ltd	395	3,830	0.103
7	Noel Gifts International Ltd	27,206	38,752	0.702
8	Ossia International Limited	29,373	49,220	0.597
9	Parkson Retail Asia Limited	413,552	285,781	1.447
10	Second Chance Properties Ltd	31,613,832	305,375,772	0.104
11	Sitra Holding International Limited	13,821,276	4,783,899	2.889
12	Stamford Ryres Corporation Ltd	247,855	266,615	0.930
13	The Hour Glass Limited	691,645	626,080	1.105
14	Tye Soon Limited	216,106	156,696	1.379
15	YHI International Limited	455,593	393,968	1.156

SATA Ritel Singapura Tahun 2019

No.	Perusahaan	Sales	Total Asset	SATA
1	Aspial Corporation Limited	560,242	1,723,488	0.325
2	Challenger Technologies Limited	329,570	161,393	2.042
3	Choo Chiang Holding Ltd	63,841	61,228	1.043
4	Cortina Holding Limited	460,838	284,288	1.621
5	Duty Free International Limited	556,326	752,844	0.739
6	Jardine Cycle & Carriage Ltd	403	4,015	0.100
7	Noel Gifts International Ltd	22,055	36,517	0.604
8	Ossia International Limited	23,952	51,295	0.467
9	Parkson Retail Asia Limited	398,544	258,181	1.544
10	Second Chance Properties Ltd	30,763,774	288,276,234	0.107
11	Sitra Holding International Limited	16,435,263	7,110,830	2.311
12	Stamford Ryres Corporation Ltd	234,174	249,081	0.940
13	The Hour Glass Limited	720,925	649,144	1.111
14	Tye Soon Limited	222,048	165,288	1.343
15	YHI International Limited	448,207	398,572	1.125

ROA Ritel Singapura Tahun 2015

No.	Perusahaan	Earning After Tax	Total Asset	ROA
1	Aspial Corporation Limited	9,158	1,761,260	0.005
2	Challenger Technologies Limited	18,286	111,639	0.164
3	Choo Chiang Holding Ltd	3,594	54,829	0.066
4	Cortina Holding Limited	16,594	285,454	0.058
5	Duty Free International Limited	55,431	522,548	0.106
6	Jardine Cycle & Carriage Ltd	1,280	20,108	0.064
7	Noel Gifts International Ltd	2,913	38,883	0.075
8	Ossia International Limited	-2,116	51,637	-0.041
9	Parkson Retail Asia Limited	-52,795	374,407	-0.141
10	Second Chance Properties Ltd	10,262,829	348,842,526	0.029
11	Sitra Holding International Limited	-2,338,201	18,020,387	-0.130
12	Stamford Ryres Corporation Ltd	1,703	291,111	0.006
13	The Hour Glass Limited	59,715	538,422	0.111
14	Tye Soon Limited	531	160,115	0.003
15	YHI International Limited	9,051	425,304	0.021

ROA Ritel Singapura Tahun 2016

No.	Perusahaan	Earning After Tax	Total Asset	ROA
1	Aspial Corporation Limited	4,810	1,721,776	0.003
2	Challenger Technologies Limited	12,130	116,905	0.104
3	Choo Chiang Holding Ltd	5,357	51,485	0.104
4	Cortina Holding Limited	8,453	268,203	0.032
5	Duty Free International Limited	61,659	611,652	0.101
6	Jardine Cycle & Carriage Ltd	1,498	21,590	0.069
7	Noel Gifts International Ltd	1,534	37,183	0.041
8	Ossia International Limited	-2,885	50,643	-0.057
9	Parkson Retail Asia Limited	28,595	374,077	0.076
10	Second Chance Properties Ltd	6,972,120	320,231,667	0.022
11	Sitra Holding International Limited	1,733,149	17,728,772	0.098
12	Stamford Ryres Corporation Ltd	2,587	264,961	0.010
13	The Hour Glass Limited	53,543	566,746	0.094
14	Tye Soon Limited	6,779	162,821	0.042
15	YHI International Limited	4,458	402,409	0.011

ROA Ritel Singapura Tahun 2017

No.	Perusahaan	Earning After Tax	Total Asset	ROA
1	Aspial Corporation Limited	5,845	2,000,514	0.003
2	Challenger Technologies Limited	16,329	123,280	0.132
3	Choo Chiang Holding Ltd	4,929	55,404	0.089
4	Cortina Holding Limited	12,465	262,559	0.047
5	Duty Free International Limited	76,966	721,544	0.107
6	Jardine Cycle & Carriage Ltd	1,806	25,505	0.071
7	Noel Gifts International Ltd	1,377	35,927	0.038
8	Ossia International Limited	-471	45,798	-0.010
9	Parkson Retail Asia Limited	-61,234	340,315	-0.180
10	Second Chance Properties Ltd	9,477,041	312,803,319	0.030
11	Sitra Holding International Limited	-2,276,575	16,860,262	-0.135
12	Stamford Ryres Corporation Ltd	8,112	266,537	0.030
13	The Hour Glass Limited	49,642	599,004	0.083
14	Tye Soon Limited	794	159,246	0.005
15	YHI International Limited	9,518	387,474	0.025

ROA Ritel Singapura Tahun 2018

No.	Perusahaan	Earning After Tax	Total Asset	ROA
1	Aspial Corporation Limited	37,106	1,669,551	0.022
2	Challenger Technologies Limited	19,602	130,955	0.150
3	Choo Chiang Holding Ltd	4,833	56,952	0.085
4	Cortina Holding Limited	23,094	258,812	0.089
5	Duty Free International Limited	48,220	749,060	0.064
6	Jardine Cycle & Carriage Ltd	257	3,830	0.067
7	Noel Gifts International Ltd	3,112	38,752	0.080
8	Ossia International Limited	4,194	49,220	0.085
9	Parkson Retail Asia Limited	-43,931	285,781	-0.154
10	Second Chance Properties Ltd	7,908,773	305,375,772	0.026
11	Sitra Holding International Limited	-2,969,383	4,783,899	-0.621
12	Stamford Ryres Corporation Ltd	5,193	266,615	0.019
13	The Hour Glass Limited	50,725	626,080	0.081
14	Tye Soon Limited	-1,084	156,696	-0.007
15	YHI International Limited	14,278	393,968	0.036

ROA Ritel Singapura Tahun 2019

No.	Perusahaan	Earning After Tax	Total Asset	ROA
1	Aspial Corporation Limited	18,560	1,723,488	0.011
2	Challenger Technologies Limited	17,704	161,393	0.110
3	Choo Chiang Holding Ltd	5,035	61,228	0.082
4	Cortina Holding Limited	30,764	284,288	0.108
5	Duty Free International Limited	52,575	752,844	0.070
6	Jardine Cycle & Carriage Ltd	358	4,015	0.089
7	Noel Gifts International Ltd	-501	36,517	-0.014
8	Ossia International Limited	3,767	51,295	0.073
9	Parkson Retail Asia Limited	-34,613	258,181	-0.134
10	Second Chance Properties Ltd	4,745,049	288,276,234	0.016
11	Sitra Holding International Limited	-958,061	7,110,830	-0.135
12	Stamford Ryres Corporation Ltd	474	249,081	0.002
13	The Hour Glass Limited	71,404	649,144	0.110
14	Tye Soon Limited	279	165,288	0.002
15	YHI International Limited	12,764	398,572	0.032

Leverage Ritel Singapura Tahun 2015

No.	Perusahaan	Total Debt	Total Asset	Leverage
1	Aspial Corporation Limited	1,384,965	1,761,260	0.786
2	Challenger Technologies Limited	34,974	111,639	0.313
3	Choo Chiang Holding Ltd	18,590	54,829	0.339
4	Cortina Holding Limited	124,197	285,454	0.435
5	Duty Free International Limited	130,834	522,548	0.250
6	Jardine Cycle & Carriage Ltd	9,099	20,108	0.453
7	Noel Gifts International Ltd	4,451	38,883	0.114
8	Ossia International Limited	13,605	51,637	0.263
9	Parkson Retail Asia Limited	244,361	374,407	0.653
10	Second Chance Properties Ltd	94,545,742	348,842,526	0.271
11	Sitra Holding International Limited	4,657,885	18,020,387	0.258
12	Stamford Ryres Corporation Ltd	252,858	291,111	0.869
13	The Hour Glass Limited	116,466	538,422	0.216
14	Tye Soon Limited	106,343	160,115	0.664
15	YHI International Limited	165,475	425,304	0.389

Leverage Ritel Singapura Tahun 2016

No.	Perusahaan	Total Debt	Total Asset	Leverage
1	Aspial Corporation Limited	1,344,906	1,721,776	0.781
2	Challenger Technologies Limited	37,397	116,905	0.320
3	Choo Chiang Holding Ltd	12,188	51,485	0.237
4	Cortina Holding Limited	106,730	268,203	0.398
5	Duty Free International Limited	209,845	611,652	0.343
6	Jardine Cycle & Carriage Ltd	9,988	21,590	0.463
7	Noel Gifts International Ltd	4,300	37,183	0.116
8	Ossia International Limited	157,898	50,643	3.118
9	Parkson Retail Asia Limited	216,751	374,077	0.579
10	Second Chance Properties Ltd	63,977,219	320,231,667	0.200
11	Sitra Holding International Limited	3,187,736	17,728,772	0.180
12	Stamford Ryres Corporation Ltd	214,825	264,961	0.811
13	The Hour Glass Limited	114,500	566,746	0.202
14	Tye Soon Limited	107,416	162,821	0.660
15	YHI International Limited	146,340	402,409	0.364

Leverage Ritel Singapura Tahun 2017

No.	Perusahaan	Total Debt	Total Asset	Leverage
1	Aspial Corporation Limited	1,573,766	2,000,514	0.787
2	Challenger Technologies Limited	36,838	123,280	0.299
3	Choo Chiang Holding Ltd	13,263	55,404	0.239
4	Cortina Holding Limited	96,555	262,559	0.368
5	Duty Free International Limited	169,247	721,544	0.235
6	Jardine Cycle & Carriage Ltd	8,972	25,505	0.352
7	Noel Gifts International Ltd	3,141	35,927	0.087
8	Ossia International Limited	11,861	45,798	0.259
9	Parkson Retail Asia Limited	250,015	340,315	0.735
10	Second Chance Properties Ltd	53,448,408	312,803,319	0.171
11	Sitra Holding International Limited	3,608,056	16,860,262	0.214
12	Stamford Ryres Corporation Ltd	236,115	266,537	0.886
13	The Hour Glass Limited	107,206	599,004	0.179
14	Tye Soon Limited	103,145	159,246	0.648
15	YHI International Limited	126,667	387,474	0.327

Leverage Ritel Singapura Tahun 2018

No.	Perusahaan	Total Debt	Total Asset	Leverage
1	Aspial Corporation Limited	1,262,988	1,669,551	0.756
2	Challenger Technologies Limited	38,622	130,955	0.295
3	Choo Chiang Holding Ltd	11,850	56,952	0.208
4	Cortina Holding Limited	72,905	258,812	0.282
5	Duty Free International Limited	149,375	749,060	0.199
6	Jardine Cycle & Carriage Ltd	1,471	3,830	0.384
7	Noel Gifts International Ltd	3,976	38,752	0.103
8	Ossia International Limited	10,525	49,220	0.214
9	Parkson Retail Asia Limited	237,125	285,781	0.830
10	Second Chance Properties Ltd	43,115,684	305,375,772	0.141
11	Sitra Holding International Limited	4,611,409	4,783,899	0.964
12	Stamford Ryres Corporation Ltd	230,543	266,615	0.865
13	The Hour Glass Limited	106,483	626,080	0.170
14	Tye Soon Limited	103,553	156,696	0.661
15	YHI International Limited	129,849	393,968	0.330

Leverage Ritel Singapura Tahun 2019

No.	Perusahaan	Total Debt	Total Asset	Leverage
1	Aspial Corporation Limited	1,313,040	1,723,488	0.762
2	Challenger Technologies Limited	58,114	161,393	0.360
3	Choo Chiang Holding Ltd	14,578	61,228	0.238
4	Cortina Holding Limited	76,841	284,288	0.270
5	Duty Free International Limited	183,545	752,844	0.244
6	Jardine Cycle & Carriage Ltd	1,612	4,015	0.401
7	Noel Gifts International Ltd	3,105	36,517	0.085
8	Ossia International Limited	12,192	51,295	0.238
9	Parkson Retail Asia Limited	243,390	258,181	0.943
10	Second Chance Properties Ltd	26,149,164	288,276,234	0.091
11	Sitra Holding International Limited	3,565,759	7,110,830	0.501
12	Stamford Ryres Corporation Ltd	218,004	249,081	0.875
13	The Hour Glass Limited	76,120	649,144	0.117
14	Tye Soon Limited	112,791	165,288	0.682
15	YHI International Limited	132,709	398,572	0.333

Liquidity Ritel Singapura Tahun 2015

No.	Perusahaan	Total Debt	Total Asset	Liquidity
1	Aspial Corporation Limited	1,611,211	636,198	2.533
2	Challenger Technologies Limited	90,056	30,255	2.977
3	Choo Chiang Holding Ltd	30,441	12,430	2.449
4	Cortina Holding Limited	262,013	112,846	2.322
5	Duty Free International Limited	324,099	109,497	2.960
6	Jardine Cycle & Carriage Ltd	8,128	5,830	1.394
7	Noel Gifts International Ltd	19,572	4,000	4.893
8	Ossia International Limited	28,474	11,117	2.561
9	Parkson Retail Asia Limited	226,014	237,412	0.952
10	Second Chance Properties Ltd	73,620,713	89,022,763	0.827
11	Sitra Holding International Limited	13,809,448	2,716,069	5.084
12	Stamford Ryres Corporation Ltd	206,210	131,824	1.564
13	The Hour Glass Limited	412,654	90,582	4.556
14	Tye Soon Limited	155,075	104,842	1.479
15	YHI International Limited	287,677	134,906	2.132

Liquidity Ritel Singapura Tahun 2016

No.	Perusahaan	Total Debt	Total Asset	Liquidity
1	Aspial Corporation Limited	1,580,403	585,510	2.699
2	Challenger Technologies Limited	100,224	34,691	2.889
3	Choo Chiang Holding Ltd	29,505	9,930	2.971
4	Cortina Holding Limited	244,757	102,796	2.381
5	Duty Free International Limited	423,821	192,395	2.203
6	Jardine Cycle & Carriage Ltd	8,853	6,988	1.267
7	Noel Gifts International Ltd	19,428	3,899	4.983
8	Ossia International Limited	27,285	13,707	1.991
9	Parkson Retail Asia Limited	176,248	187,611	0.939
10	Second Chance Properties Ltd	58,057,064	60,553,776	0.959
11	Sitra Holding International Limited	13,547,186	2,887,288	4.692
12	Stamford Ryres Corporation Ltd	177,336	97,320	1.822
13	The Hour Glass Limited	430,010	88,370	4.866
14	Tye Soon Limited	157,963	106,633	1.481
15	YHI International Limited	272,545	122,112	2.232

Liquidity Ritel Singapura Tahun 2017

No.	Perusahaan	Total Debt	Total Asset	Liquidity
1	Aspial Corporation Limited	1,734,085	849,953	2.040
2	Challenger Technologies Limited	110,019	33,972	3.239
3	Choo Chiang Holding Ltd	33,533	11,213	2.991
4	Cortina Holding Limited	237,144	86,009	2.757
5	Duty Free International Limited	544,412	163,782	3.324
6	Jardine Cycle & Carriage Ltd	9,850	8,972	1.098
7	Noel Gifts International Ltd	17,395	2,745	6.337
8	Ossia International Limited	22,384	9,969	2.245
9	Parkson Retail Asia Limited	159,752	215,208	0.742
10	Second Chance Properties Ltd	65,591,495	50,321,106	1.303
11	Sitra Holding International Limited	13,080,969	3,339,808	3.917
12	Stamford Ryres Corporation Ltd	175,654	112,222	1.565
13	The Hour Glass Limited	450,724	104,420	4.316
14	Tye Soon Limited	154,769	102,255	1.514
15	YHI International Limited	267,057	109,046	2.449

Liquidity Ritel Singapura Tahun 2018

No.	Perusahaan	Total Debt	Total Asset	Liquidity
1	Aspial Corporation Limited	1,343,439	634,595	2.117
2	Challenger Technologies Limited	117,280	35,846	3.272
3	Choo Chiang Holding Ltd	34,963	10,110	3.458
4	Cortina Holding Limited	232,308	66,960	3.469
5	Duty Free International Limited	584,305	144,236	4.051
6	Jardine Cycle & Carriage Ltd	1,283	1,465	0.876
7	Noel Gifts International Ltd	19,090	3,599	5.304
8	Ossia International Limited	22,020	8,620	2.555
9	Parkson Retail Asia Limited	130,476	201,368	0.648
10	Second Chance Properties Ltd	56,862,597	42,749,936	1.330
11	Sitra Holding International Limited	4,473,977	4,605,441	0.971
12	Stamford Ryres Corporation Ltd	177,102	104,702	1.691
13	The Hour Glass Limited	483,533	103,355	4.678
14	Tye Soon Limited	152,881	102,770	1.488
15	YHI International Limited	272,009	119,498	2.276

Liquidity Ritel Singapura Tahun 2019

No.	Perusahaan	Total Debt	Total Asset	Liquidity
1	Aspial Corporation Limited	1,231,265	967,814	1.272
2	Challenger Technologies Limited	125,219	43,778	2.860
3	Choo Chiang Holding Ltd	35,736	11,817	3.024
4	Cortina Holding Limited	256,042	73,808	3.469
5	Duty Free International Limited	597,300	177,767	3.360
6	Jardine Cycle & Carriage Ltd	1,225	1,606	0.763
7	Noel Gifts International Ltd	17,984	2,799	6.425
8	Ossia International Limited	22,451	12,192	1.841
9	Parkson Retail Asia Limited	135,381	196,717	0.688
10	Second Chance Properties Ltd	50,750,204	25,559,943	1.986
11	Sitra Holding International Limited	3,490,462	3,564,179	0.979
12	Stamford Ryres Corporation Ltd	165,905	94,378	1.758
13	The Hour Glass Limited	485,129	72,902	6.655
14	Tye Soon Limited	154,215	108,085	1.427
15	YHI International Limited	259,694	108,276	2.398

Lampiran 3

Hasil Perhitungan Model Altman, Springate dan Zmijewski Perusahaan Ritel Indonesia 2015 – 2019

Hasil Perhitungan Model Altman Modifikasi Ritel Indonesia Tahun 2015

No.	PERUSAHAAN	6.56	WCTA	3.26	RETA	6.72	EBITTA	1.05	BVEBVD	ALTMAN MODIFIKASI
1	Ace Hardware Indonesia Tbk	6.56	0.629	3.26	0.656	6.72	0.235	1.05	4.116	12.166
2	Sumber Alfaria Trijaya Tbk	6.56	0.047	3.26	0.146	6.72	0.075	1.05	0.469	1.784
3	Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk	6.56	0.243	3.26	-0.079	6.72	-0.028	1.05	5.002	6.399
4	Catur Sentosa Adiprana Tbk	6.56	0.059	3.26	0.119	6.72	0.044	1.05	0.320	1.402
5	Electronic City Indonesia Tbk	6.56	0.644	3.26	0.236	6.72	0.021	1.05	12.469	18.230
6	Hero Supermarket Tbk	6.56	0.068	3.26	0.251	6.72	-0.011	1.05	1.844	3.125
7	Kokoh Inti Arebama Tbk	6.56	0.126	3.26	0.033	6.72	0.030	1.05	0.219	1.363
8	Matahari Department Store Tbk	6.56	-0.043	3.26	1.103	6.72	0.601	1.05	0.397	7.773
9	Mitra Adiperkasa Tbk	6.56	0.254	3.26	0.000	6.72	0.016	1.05	0.000	1.770
10	Midi Utama Indonesia Tbk	6.56	-0.107	3.26	0.113	6.72	0.101	1.05	0.295	0.651
11	Mitra Komunikasi Nusantara Tbk	6.56	0.862	3.26	0.056	6.72	0.068	1.05	11.359	18.220
12	Matahari Putra Prima Tbk	6.56	0.184	3.26	0.275	6.72	0.043	1.05	0.789	3.217
13	Ramayana Lestari Sentosa Tbk	6.56	0.409	3.26	0.666	6.72	0.055	1.05	2.686	8.040
14	Supro Boga Lestari Tbk	6.56	0.137	3.26	0.153	6.72	-0.031	1.05	1.163	2.414
15	Sona Topas Tourism Industry Tbk	6.56	0.466	3.26	0.427	6.72	0.087	1.05	1.662	6.780

Hasil Perhitungan Model Altman Modifikasi Ritel Indonesia Tahun 2016

No.	PERUSAHAAN	6.56	WCTA	3.26	RETA	6.72	EBITTA	1.05	BVEBVD	ALTMAN MODIFIKASI
1	Ace Hardware Indonesia Tbk	6.56	0.652	3.26	0.688	6.72	0.236	1.05	4.468	12.799
2	Sumber Alfaria Trijaya Tbk	6.56	-0.061	3.26	0.136	6.72	0.065	1.05	0.373	0.874
3	Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk	6.56	0.050	3.26	-0.100	6.72	-0.015	1.05	3.739	3.821
4	Catur Sentosa Adiprana Tbk	6.56	0.151	3.26	0.114	6.72	0.047	1.05	0.499	2.205
5	Electronic City Indonesia Tbk	6.56	0.600	3.26	0.223	6.72	-0.018	1.05	11.228	16.333
6	Hero Supermarket Tbk	6.56	0.113	3.26	0.302	6.72	0.025	1.05	2.690	4.715
7	Kokoh Inti Arebama Tbk	6.56	0.127	3.26	0.028	6.72	0.000	1.05	0.207	1.145
8	Matahari Department Store Tbk	6.56	0.079	3.26	1.037	6.72	0.522	1.05	0.618	8.056
9	Mitra Adiperkasa Tbk	6.56	0.228	3.26	0.000	6.72	0.038	1.05	0.000	1.749
10	Midi Utama Indonesia Tbk	6.56	-0.123	3.26	0.121	6.72	0.099	1.05	0.266	0.532
11	Mitra Komunikasi Nusantara Tbk	6.56	0.797	3.26	0.063	6.72	0.022	1.05	5.444	11.297
12	Matahari Putra Prima Tbk	6.56	0.115	3.26	0.207	6.72	0.026	1.05	0.569	2.201
13	Ramayana Lestari Sentosa Tbk	6.56	0.392	3.26	0.720	6.72	0.079	1.05	2.548	8.128
14	Supro Boga Lestari Tbk	6.56	0.209	3.26	0.213	6.72	0.069	1.05	1.486	4.091
15	Sona Topas Tourism Industry Tbk	6.56	0.424	3.26	0.349	6.72	-0.001	1.05	1.309	5.287

Hasil Perhitungan Model Altman Modifikasi Ritel Indonesia Tahun 2017

No.	PERUSAHAAN	6.56	WCTA	3.26	RETA	6.72	EBITTA	1.05	BVEBVD	ALTMAN MODIFIKASI
1	Ace Hardware Indonesia Tbk	6.56	0.650	3.26	0.683	6.72	0.219	1.05	3.822	11.978
2	Sumber Alfaria Trijaya Tbk	6.56	-0.069	3.26	0.126	6.72	0.047	1.05	0.311	0.604
3	Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk	6.56	0.006	3.26	-0.056	6.72	-0.004	1.05	1.944	1.871
4	Catur Sentosa Adiprana Tbk	6.56	0.098	3.26	0.108	6.72	0.044	1.05	0.422	1.730
5	Electronic City Indonesia Tbk	6.56	0.611	3.26	0.215	6.72	-0.006	1.05	9.293	14.425
6	Hero Supermarket Tbk	6.56	0.074	3.26	0.272	6.72	-0.034	1.05	2.402	3.663
7	Kokoh Inti Arebama Tbk	6.56	0.257	3.26	0.014	6.72	-0.010	1.05	0.176	1.850
8	Matahari Department Store Tbk	6.56	0.067	3.26	1.016	6.72	0.438	1.05	0.751	7.481
9	Mitra Adiperkasa Tbk	6.56	0.196	3.26	0.000	6.72	0.052	1.05	0.001	1.635
10	Midi Utama Indonesia Tbk	6.56	-0.156	3.26	0.115	6.72	0.068	1.05	0.233	0.055
11	Mitra Komunikasi Nusantara Tbk	6.56	0.205	3.26	0.036	6.72	0.053	1.05	0.410	2.247
12	Matahari Putra Prima Tbk	6.56	-0.256	3.26	0.024	6.72	-0.287	1.05	0.276	-3.238
13	Ramayana Lestari Sentosa Tbk	6.56	0.418	3.26	0.697	6.72	0.077	1.05	2.500	8.159
14	Supro Boga Lestari Tbk	6.56	0.225	3.26	0.227	6.72	0.059	1.05	1.341	4.020
15	Sona Topas Tourism Industry Tbk	6.56	0.399	3.26	0.361	6.72	0.086	1.05	1.262	5.704

Hasil Perhitungan Model Altman Modifikasi Ritel Indonesia Tahun 2018

No.	PERUSAHAAN	6.56	WCTA	3.26	RETA	6.72	EBITTA	1.05	BVEBVD	ALTMAN MODIFIKASI
1	Ace Hardware Indonesia Tbk	6.56	0.651	3.26	0.689	6.72	0.231	1.05	3.901	12.168
2	Sumber Alfaria Trijaya Tbk	6.56	0.075	3.26	0.143	6.72	0.063	1.05	0.373	1.776
3	Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk	6.56	0.031	3.26	-0.041	6.72	0.036	1.05	1.401	1.779
4	Catur Sentosa Adiprana Tbk	6.56	0.133	3.26	0.110	6.72	0.046	1.05	0.505	2.068
5	Electronic City Indonesia Tbk	6.56	0.576	3.26	0.222	6.72	0.010	1.05	8.563	13.560
6	Hero Supermarket Tbk	6.56	0.127	3.26	0.119	6.72	-0.200	1.05	1.691	1.652
7	Kokoh Inti Arebama Tbk	6.56	0.197	3.26	0.002	6.72	-0.010	1.05	0.137	1.377
8	Matahari Department Store Tbk	6.56	0.055	3.26	1.057	6.72	0.309	1.05	0.564	6.473
9	Mitra Adiperkasa Tbk	6.56	0.150	3.26	0.227	6.72	0.093	1.05	0.923	3.317
10	Midi Utama Indonesia Tbk	6.56	-0.158	3.26	0.139	6.72	0.083	1.05	0.279	0.267
11	Mitra Komunikasi Nusantara Tbk	6.56	0.237	3.26	0.032	6.72	0.011	1.05	0.475	2.238
12	Matahari Putra Prima Tbk	6.56	-0.086	3.26	-0.145	6.72	-0.193	1.05	0.314	-2.006
13	Ramayana Lestari Sentosa Tbk	6.56	0.470	3.26	0.711	6.72	0.116	1.05	2.704	9.019
14	Supro Boga Lestari Tbk	6.56	0.216	3.26	0.251	6.72	0.066	1.05	1.260	4.004
15	Sona Topas Tourism Industry Tbk	6.56	0.487	3.26	0.430	6.72	0.158	1.05	1.559	7.289

Hasil Perhitungan Model Altman Modifikasi Ritel Indonesia Tahun 2019

No.	PERUSAHAAN	6.56	WCTA	3.26	RETA	6.72	EBITTA	1.05	BVEBVD	ALTMAN MODIFIKASI
1	Ace Hardware Indonesia Tbk	6.56	0.678	3.26	0.704	6.72	0.220	1.05	4.243	12.684
2	Sumber Alfaria Trijaya Tbk	6.56	0.067	3.26	0.174	6.72	0.075	1.05	0.402	1.934
3	Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk	6.56	0.005	3.26	-0.036	6.72	0.049	1.05	1.111	1.408
4	Catur Sentosa Adiprana Tbk	6.56	0.083	3.26	0.101	6.72	0.041	1.05	0.427	1.597
5	Electronic City Indonesia Tbk	6.56	0.234	3.26	0.039	6.72	0.017	1.05	2.966	4.894
6	Hero Supermarket Tbk	6.56	0.063	3.26	0.114	6.72	0.009	1.05	1.797	2.733
7	Kokoh Inti Arebama Tbk	6.56	-0.094	3.26	-0.024	6.72	-0.024	1.05	0.150	-0.695
8	Matahari Department Store Tbk	6.56	0.031	3.26	1.111	6.72	0.371	1.05	0.566	6.915
9	Mitra Adiperkasa Tbk	6.56	0.178	3.26	0.261	6.72	0.117	1.05	1.122	3.983
10	Midi Utama Indonesia Tbk	6.56	-0.129	3.26	0.169	6.72	0.093	1.05	0.324	0.670
11	Mitra Komunikasi Nusantara Tbk	6.56	0.725	3.26	-0.066	6.72	-0.154	1.05	0.179	3.696
12	Matahari Putra Prima Tbk	6.56	-0.187	3.26	-0.344	6.72	-0.051	1.05	0.161	-2.523
13	Ramayana Lestari Sentosa Tbk	6.56	0.510	3.26	0.715	6.72	0.103	1.05	2.815	9.325
14	Supro Boga Lestari Tbk	6.56	0.253	3.26	0.282	6.72	0.067	1.05	1.354	4.452
15	Sona Topas Tourism Industry Tbk	6.56	0.624	3.26	0.548	6.72	0.082	1.05	3.005	9.581

Hasil Perhitungan Model Springate Ritel Indonesia Tahun 2015

No.	PERUSAHAAN	1.03	WCTA	3.07	EBITTA	0.66	EBTCL	0.4	SATA	SPRINGATE
1	Ace Hardware Indonesia Tbk	1.03	0.629	3.07	0.235	0.66	1.787	0.4	1.451	3.130
2	Sumber Alfaria Trijaya Tbk	1.03	0.047	3.07	0.075	0.66	0.090	0.4	3.176	1.609
3	Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk	1.03	0.243	3.07	-0.028	0.66	-0.684	0.4	0.081	-0.255
4	Catur Sentosa Adiprana Tbk	1.03	0.059	3.07	0.044	0.66	0.022	0.4	2.050	1.030
5	Electronic City Indonesia Tbk	1.03	0.644	3.07	0.021	0.66	0.427	0.4	0.938	1.385
6	Hero Supermarket Tbk	1.03	0.068	3.07	-0.011	0.66	-0.035	0.4	1.785	0.726
7	Kokoh Inti Arebama Tbk	1.03	0.126	3.07	0.030	0.66	0.037	0.4	2.136	1.100
8	Matahari Department Store Tbk	1.03	-0.043	3.07	0.601	0.66	0.920	0.4	2.316	3.335
9	Mitra Adiperkasa Tbk	1.03	0.254	3.07	0.016	0.66	0.045	0.4	1.353	0.880
10	Midi Utama Indonesia Tbk	1.03	-0.107	3.07	0.101	0.66	0.111	0.4	2.219	1.160
11	Mitra Komunikasi Nusantara Tbk	1.03	0.862	3.07	0.068	0.66	0.576	0.4	4.453	3.257
12	Matahari Putra Prima Tbk	1.03	0.184	3.07	0.043	0.66	0.083	0.4	2.213	1.260
13	Ramayana Lestari Sentosa Tbk	1.03	0.409	3.07	0.055	0.66	0.379	0.4	1.209	1.324
14	Supro Boga Lestari Tbk	1.03	0.137	3.07	-0.031	0.66	-0.076	0.4	2.658	1.059
15	Sona Topas Tourism Industry Tbk	1.03	0.466	3.07	0.087	0.66	0.238	0.4	1.270	1.413

Hasil Perhitungan Model Springate Ritel Indonesia Tahun 2016

No.	PERUSAHAAN	1.03	WCTA	3.07	EBITTA	0.66	EBTCL	0.4	SATA	SPRINGATE
1	Ace Hardware Indonesia Tbk	1.03	0.652	3.07	0.236	0.66	2.221	0.4	1.323	3.391
2	Sumber Alfaria Trijaya Tbk	1.03	-0.061	3.07	0.065	0.66	0.065	0.4	2.881	1.333
3	Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk	1.03	0.050	3.07	-0.015	0.66	0.212	0.4	0.107	-0.093
4	Catur Sentosa Adiprana Tbk	1.03	0.151	3.07	0.047	0.66	0.040	0.4	1.831	1.060
5	Electronic City Indonesia Tbk	1.03	0.600	3.07	-0.018	0.66	0.278	0.4	0.882	0.733
6	Hero Supermarket Tbk	1.03	0.113	3.07	0.025	0.66	0.094	0.4	1.827	0.985
7	Kokoh Inti Arebama Tbk	1.03	0.127	3.07	0.000	0.66	0.000	0.4	2.045	0.950
8	Matahari Department Store Tbk	1.03	0.079	3.07	0.522	0.66	0.978	0.4	2.037	3.143
9	Mitra Adiperkasa Tbk	1.03	0.228	3.07	0.038	0.66	0.096	0.4	1.324	0.943
10	Midi Utama Indonesia Tbk	1.03	-0.123	3.07	0.099	0.66	0.111	0.4	1.993	1.047
11	Mitra Komunikasi Nusantara Tbk	1.03	0.797	3.07	0.022	0.66	0.143	0.4	1.716	1.668
12	Matahari Putra Prima Tbk	1.03	0.115	3.07	0.026	0.66	0.030	0.4	2.018	1.027
13	Ramayana Lestari Sentosa Tbk	1.03	0.392	3.07	0.079	0.66	0.639	0.4	1.260	1.573
14	Supro Boga Lestari Tbk	1.03	0.209	3.07	0.069	0.66	0.195	0.4	2.862	1.701
15	Sona Topas Tourism Industry Tbk	1.03	0.424	3.07	-0.001	0.66	-0.019	0.4	1.387	0.975

Hasil Perhitungan Model Springate Ritel Indonesia Tahun 2017

No.	PERUSAHAAN	1.03	WCTA	3.07	EBITTA	0.66	EBTCL	0.4	SATA	SPRINGATE
1	Ace Hardware Indonesia Tbk	1.03	0.650	3.07	0.219	0.66	2.007	0.4	1.341	3.203
2	Sumber Alfaria Trijaya Tbk	1.03	-0.069	3.07	0.047	0.66	0.029	0.4	2.806	1.216
3	Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk	1.03	0.006	3.07	-0.004	0.66	-0.154	0.4	0.158	-0.046
4	Catur Sentosa Adiprana Tbk	1.03	0.098	3.07	0.044	0.66	0.036	0.4	1.876	1.009
5	Electronic City Indonesia Tbk	1.03	0.611	3.07	-0.006	0.66	-0.083	0.4	0.957	0.938
6	Hero Supermarket Tbk	1.03	0.074	3.07	-0.034	0.66	-0.126	0.4	1.770	0.596
7	Kokoh Inti Arebama Tbk	1.03	0.257	3.07	-0.010	0.66	-0.014	0.4	2.158	1.089
8	Matahari Department Store Tbk	1.03	0.067	3.07	0.438	0.66	0.918	0.4	1.847	2.758
9	Mitra Adiperkasa Tbk	1.03	0.196	3.07	0.052	0.66	0.131	0.4	1.427	1.019
10	Midi Utama Indonesia Tbk	1.03	-0.156	3.07	0.068	0.66	0.045	0.4	2.002	0.880
11	Mitra Komunikasi Nusantara Tbk	1.03	0.205	3.07	0.053	0.66	0.077	0.4	6.543	3.042
12	Matahari Putra Prima Tbk	1.03	-0.256	3.07	-0.287	0.66	-0.431	0.4	2.315	-0.502
13	Ramayana Lestari Sentosa Tbk	1.03	0.418	3.07	0.077	0.66	0.445	0.4	1.149	1.420
14	Supro Boga Lestari Tbk	1.03	0.225	3.07	0.059	0.66	0.156	0.4	2.723	1.604
15	Sona Topas Tourism Industry Tbk	1.03	0.399	3.07	0.086	0.66	0.186	0.4	1.387	1.354

Hasil Perhitungan Model Springate Ritel Indonesia Tahun 2018

No.	PERUSAHAAN	1.03	WCTA	3.07	EBITTA	0.66	EBTCL	0.4	SATA	SPRINGATE
1	Ace Hardware Indonesia Tbk	1.03	0.651	3.07	0.231	0.66	2.028	0.4	1.361	3.263
2	Sumber Alfaria Trijaya Tbk	1.03	0.075	3.07	0.063	0.66	0.078	0.4	3.014	1.529
3	Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk	1.03	0.031	3.07	0.036	0.66	0.028	0.4	0.154	0.221
4	Catur Sentosa Adiprana Tbk	1.03	0.133	3.07	0.046	0.66	0.040	0.4	1.882	1.057
5	Electronic City Indonesia Tbk	1.03	0.576	3.07	0.010	0.66	0.130	0.4	1.034	1.123
6	Hero Supermarket Tbk	1.03	0.127	3.07	-0.200	0.66	-0.578	0.4	2.068	-0.037
7	Kokoh Inti Arebama Tbk	1.03	0.197	3.07	-0.010	0.66	-0.011	0.4	2.046	0.984
8	Matahari Department Store Tbk	1.03	0.055	3.07	0.309	0.66	0.575	0.4	2.034	2.198
9	Mitra Adiperkasa Tbk	1.03	0.150	3.07	0.093	0.66	0.217	0.4	1.498	1.182
10	Midi Utama Indonesia Tbk	1.03	-0.158	3.07	0.083	0.66	0.067	0.4	2.158	1.000
11	Mitra Komunikasi Nusantara Tbk	1.03	0.237	3.07	0.011	0.66	0.018	0.4	5.553	2.513
12	Matahari Putra Prima Tbk	1.03	-0.086	3.07	-0.193	0.66	-0.371	0.4	2.224	-0.037
13	Ramayana Lestari Sentosa Tbk	1.03	0.470	3.07	0.116	0.66	0.656	0.4	1.095	1.710
14	Supro Boga Lestari Tbk	1.03	0.216	3.07	0.066	0.66	0.172	0.4	2.606	1.582
15	Sona Topas Tourism Industry Tbk	1.03	0.487	3.07	0.158	0.66	0.418	0.4	1.581	1.893

Hasil Perhitungan Model Springate Ritel Indonesia Tahun 2019

No.	PERUSAHAAN	1.03	WCTA	3.07	EBITTA	0.66	EBTCL	0.4	SATA	SPRINGATE
1	Ace Hardware Indonesia Tbk	1.03	0.678	3.07	0.220	0.66	2.119	0.4	1.375	3.324
2	Sumber Alfaria Trijaya Tbk	1.03	0.067	3.07	0.075	0.66	0.110	0.4	3.040	1.587
3	Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk	1.03	0.005	3.07	0.049	0.66	0.035	0.4	0.145	0.235
4	Catur Sentosa Adiprana Tbk	1.03	0.083	3.07	0.041	0.66	0.027	0.4	1.835	0.962
5	Electronic City Indonesia Tbk	1.03	0.234	3.07	0.017	0.66	0.080	0.4	1.072	0.776
6	Hero Supermarket Tbk	1.03	0.063	3.07	0.009	0.66	0.027	0.4	2.026	0.921
7	Kokoh Inti Arebama Tbk	1.03	-0.094	3.07	-0.024	0.66	-0.024	0.4	2.480	0.807
8	Matahari Department Store Tbk	1.03	0.031	3.07	0.371	0.66	0.679	0.4	2.126	2.469
9	Mitra Adiperkasa Tbk	1.03	0.178	3.07	0.117	0.66	0.287	0.4	1.548	1.350
10	Midi Utama Indonesia Tbk	1.03	-0.129	3.07	0.093	0.66	0.093	0.4	2.330	1.146
11	Mitra Komunikasi Nusantara Tbk	1.03	0.725	3.07	-0.154	0.66	0.666	0.4	5.789	2.151
12	Matahari Putra Prima Tbk	1.03	-0.187	3.07	-0.051	0.66	0.120	0.4	2.265	0.477
13	Ramayana Lestari Sentosa Tbk	1.03	0.510	3.07	0.103	0.66	0.646	0.4	0.991	1.664
14	Supro Boga Lestari Tbk	1.03	0.253	3.07	0.067	0.66	0.184	0.4	2.517	1.595
15	Sona Topas Tourism Industry Tbk	1.03	0.624	3.07	0.082	0.66	0.496	0.4	1.575	1.851

Hasil Perhitungan Model Zmijewski Ritel Indonesia Tahun 2015

No.	PERUSAHAAN	-4.3	4.5	ROA	5.7	LEVERAGE	0.004	LIKUIDITAS	ZMIJEWSKI
1	Ace Hardware Indonesia Tbk	-4.3	4.5	0.179	5.7	0.195	0.004	5.985	-3.967
2	Sumber Alfaria Trijaya Tbk	-4.3	4.5	0.031	5.7	0.681	0.004	1.102	-0.552
3	Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk	-4.3	4.5	-0.041	5.7	0.167	0.004	4.673	-3.146
4	Catur Sentosa Adiprana Tbk	-4.3	4.5	0.012	5.7	0.751	0.004	1.089	-0.068
5	Electronic City Indonesia Tbk	-4.3	4.5	0.017	5.7	0.074	0.004	14.030	-3.899
6	Hero Supermarket Tbk	-4.3	4.5	-0.018	5.7	0.352	0.004	1.210	-2.210
7	Kokoh Inti Arebama Tbk	-4.3	4.5	0.021	5.7	0.820	0.004	1.160	0.286
8	Matahari Department Store Tbk	-4.3	4.5	0.458	5.7	0.716	0.004	0.932	-2.278
9	Mitra Adiperkasa Tbk	-4.3	4.5	0.003	5.7	0.686	0.004	1.731	-0.396
10	Midi Utama Indonesia Tbk	-4.3	4.5	0.043	5.7	0.772	0.004	0.790	-0.090
11	Mitra Komunikasi Nusantara Tbk	-4.3	4.5	0.044	5.7	0.081	0.004	12.202	-3.990
12	Matahari Putra Prima Tbk	-4.3	4.5	0.029	5.7	0.559	0.004	1.411	-1.239
13	Ramayana Lestari Sentosa Tbk	-4.3	4.5	0.073	5.7	0.271	0.004	2.946	-3.072
14	Supro Boga Lestari Tbk	-4.3	4.5	-0.028	5.7	0.462	0.004	1.335	-1.533
15	Sona Topas Tourism Industry Tbk	-4.3	4.5	0.032	5.7	0.376	0.004	3.219	-2.292

Hasil Perhitungan Model Zmijewski Ritel Indonesia Tahun 2016

No.	PERUSAHAAN	-4.3	4.5	ROA	5.7	LEVERAGE	0.004	LIKUIDITAS	ZMIJEWSKI
1	Ace Hardware Indonesia Tbk	-4.3	4.5	0.189	5.7	0.183	0.004	7.261	-4.080
2	Sumber Alfaria Trijaya Tbk	-4.3	4.5	0.028	5.7	0.728	0.004	0.896	-0.274
3	Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk	-4.3	4.5	-0.023	5.7	0.211	0.004	1.438	-2.989
4	Catur Sentosa Adiprana Tbk	-4.3	4.5	0.018	5.7	0.667	0.004	1.258	-0.572
5	Electronic City Indonesia Tbk	-4.3	4.5	-0.017	5.7	0.082	0.004	10.287	-3.716
6	Hero Supermarket Tbk	-4.3	4.5	0.016	5.7	0.271	0.004	1.429	-2.822
7	Kokoh Inti Arebama Tbk	-4.3	4.5	0.000	5.7	0.829	0.004	1.160	0.429
8	Matahari Department Store Tbk	-4.3	4.5	0.416	5.7	0.618	0.004	1.149	-2.642
9	Mitra Adiperkasa Tbk	-4.3	4.5	0.020	5.7	0.700	0.004	1.582	-0.391
10	Midi Utama Indonesia Tbk	-4.3	4.5	0.046	5.7	0.790	0.004	0.766	-0.001
11	Mitra Komunikasi Nusantara Tbk	-4.3	4.5	0.015	5.7	0.155	0.004	6.268	-3.456
12	Matahari Putra Prima Tbk	-4.3	4.5	0.006	5.7	0.637	0.004	1.231	-0.687
13	Ramayana Lestari Sentosa Tbk	-4.3	4.5	0.088	5.7	0.282	0.004	2.806	-3.078
14	Supro Boga Lestari Tbk	-4.3	4.5	0.055	5.7	0.402	0.004	1.594	-2.248
15	Sona Topas Tourism Industry Tbk	-4.3	4.5	-0.014	5.7	0.433	0.004	2.514	-1.758

Hasil Perhitungan Model Zmijewski Ritel Indonesia Tahun 2017

No.	PERUSAHAAN	-4.3	4.5	ROA	5.7	LEVERAGE	0.004	LIKUIDITAS	ZMIJEWSKI
1	Ace Hardware Indonesia Tbk	-4.3	4.5	0.176	5.7	0.207	0.004	7.023	-3.883
2	Sumber Alfaria Trijaya Tbk	-4.3	4.5	0.012	5.7	0.760	0.004	0.884	-0.016
3	Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk	-4.3	4.5	-0.026	5.7	0.340	0.004	1.038	-2.241
4	Catur Sentosa Adiprana Tbk	-4.3	4.5	0.017	5.7	0.703	0.004	1.159	-0.365
5	Electronic City Indonesia Tbk	-4.3	4.5	-0.005	5.7	0.097	0.004	9.181	-3.686
6	Hero Supermarket Tbk	-4.3	4.5	-0.026	5.7	0.294	0.004	1.271	-2.502
7	Kokoh Inti Arebama Tbk	-4.3	4.5	-0.020	5.7	0.850	0.004	1.375	0.639
8	Matahari Department Store Tbk	-4.3	4.5	0.351	5.7	0.571	0.004	1.139	-2.622
9	Mitra Adiperkasa Tbk	-4.3	4.5	0.031	5.7	0.629	0.004	1.489	-0.848
10	Midi Utama Indonesia Tbk	-4.3	4.5	0.021	5.7	0.811	0.004	0.721	0.230
11	Mitra Komunikasi Nusantara Tbk	-4.3	4.5	0.039	5.7	0.709	0.004	1.298	-0.429
12	Matahari Putra Prima Tbk	-4.3	4.5	-0.229	5.7	0.784	0.004	0.641	1.200
13	Ramayana Lestari Sentosa Tbk	-4.3	4.5	0.083	5.7	0.286	0.004	2.950	-3.034
14	Supro Boga Lestari Tbk	-4.3	4.5	0.047	5.7	0.427	0.004	1.600	-2.070
15	Sona Topas Tourism Industry Tbk	-4.3	4.5	0.047	5.7	0.442	0.004	2.224	-1.985

Hasil Perhitungan Model Zmijewski Ritel Indonesia Tahun 2018

No.	PERUSAHAAN	-4.3	4.5	ROA	5.7	LEVERAGE	0.004	LIKUIDITAS	ZMIJEWSKI
1	Ace Hardware Indonesia Tbk	-4.3	4.5	0.183	5.7	0.204	0.004	6.491	-3.937
2	Sumber Alfaria Trijaya Tbk	-4.3	4.5	0.030	5.7	0.729	0.004	1.150	-0.279
3	Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk	-4.3	4.5	0.007	5.7	0.417	0.004	1.207	-1.952
4	Catur Sentosa Adiprana Tbk	-4.3	4.5	0.015	5.7	0.665	0.004	1.233	-0.577
5	Electronic City Indonesia Tbk	-4.3	4.5	0.011	5.7	0.105	0.004	8.403	-3.721
6	Hero Supermarket Tbk	-4.3	4.5	-0.199	5.7	0.372	0.004	1.367	-1.280
7	Kokoh Inti Arebama Tbk	-4.3	4.5	-0.012	5.7	0.880	0.004	1.229	0.771
8	Matahari Department Store Tbk	-4.3	4.5	0.218	5.7	0.639	0.004	1.100	-1.631
9	Mitra Adiperkasa Tbk	-4.3	4.5	0.064	5.7	0.520	0.004	1.350	-1.620
10	Midi Utama Indonesia Tbk	-4.3	4.5	0.041	5.7	0.782	0.004	0.735	-0.023
11	Mitra Komunikasi Nusantara Tbk	-4.3	4.5	-0.002	5.7	0.678	0.004	1.364	-0.422
12	Matahari Putra Prima Tbk	-4.3	4.5	-0.187	5.7	0.761	0.004	0.856	0.882
13	Ramayana Lestari Sentosa Tbk	-4.3	4.5	0.112	5.7	0.270	0.004	3.255	-3.252
14	Supro Boga Lestari Tbk	-4.3	4.5	0.055	5.7	0.442	0.004	1.561	-2.021
15	Sona Topas Tourism Industry Tbk	-4.3	4.5	0.099	5.7	0.391	0.004	2.561	-2.507

Hasil Perhitungan Model Zmijewski Ritel Indonesia Tahun 2019

No.	PERUSAHAAN	-4.3	4.5	ROA	5.7	LEVERAGE	0.004	LIKUIDITAS	ZMIJEWSKI
1	Ace Hardware Indonesia Tbk	-4.3	4.5	0.175	5.7	0.189	0.004	8.076	-3.980
2	Sumber Alfaria Trijaya Tbk	-4.3	4.5	0.047	5.7	0.713	0.004	1.123	-0.445
3	Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk	-4.3	4.5	0.002	5.7	0.474	0.004	1.023	-1.602
4	Catur Sentosa Adiprana Tbk	-4.3	4.5	0.010	5.7	0.701	0.004	1.138	-0.349
5	Electronic City Indonesia Tbk	-4.3	4.5	0.018	5.7	0.252	0.004	2.081	-2.935
6	Hero Supermarket Tbk	-4.3	4.5	0.012	5.7	0.357	0.004	1.186	-2.310
7	Kokoh Inti Arebama Tbk	-4.3	4.5	-0.029	5.7	0.868	0.004	0.906	0.781
8	Matahari Department Store Tbk	-4.3	4.5	0.283	5.7	0.639	0.004	1.058	-1.928
9	Mitra Adiperkasa Tbk	-4.3	4.5	0.083	5.7	0.471	0.004	1.438	-1.984
10	Midi Utama Indonesia Tbk	-4.3	4.5	0.032	5.7	0.755	0.004	0.778	-0.135
11	Mitra Komunikasi Nusantara Tbk	-4.3	4.5	-0.163	5.7	0.848	0.004	4.134	1.287
12	Matahari Putra Prima Tbk	-4.3	4.5	-0.145	5.7	0.861	0.004	0.727	1.262
13	Ramayana Lestari Sentosa Tbk	-4.3	4.5	0.116	5.7	0.262	0.004	3.538	-3.316
14	Supro Boga Lestari Tbk	-4.3	4.5	0.058	5.7	0.425	0.004	1.691	-2.133
15	Sona Topas Tourism Industry Tbk	-4.3	4.5	0.071	5.7	0.250	0.004	4.291	-3.177

Lampiran 4

Hasil Perhitungan Model Altman, Springate dan Zmijewski Perusahaan Ritel Singapura 2015 – 2019

Hasil Perhitungan Model Altman Modifikasi Ritel Singapura Tahun 2015

No.	PERUSAHAAN	6.56	WCTA	3.26	RETA	6.72	EBITTA	1.05	BVEBVD	ALTMAN MODIFIKASI
1	Aspial Corporation Limited	6.56	0.554	3.26	0.063	6.72	-0.004	1.05	0.272	4.099
2	Challenger Technologies Limited	6.56	0.536	3.26	0.514	6.72	0.195	1.05	2.192	8.801
3	Choo Chiang Holding Ltd	6.56	0.328	3.26	0.494	6.72	0.080	1.05	1.949	6.354
4	Cortina Holding Limited	6.56	0.523	3.26	0.423	6.72	0.072	1.05	1.298	6.652
5	Duty Free International Limited	6.56	0.411	3.26	0.036	6.72	0.144	1.05	2.994	6.925
6	Jardine Cycle & Carriage Ltd	6.56	0.114	3.26	0.260	6.72	0.108	1.05	1.210	3.590
7	Noel Gifts International Ltd	6.56	0.400	3.26	0.624	6.72	0.077	1.05	7.736	13.300
8	Ossia International Limited	6.56	0.336	3.26	0.122	6.72	0.006	1.05	2.795	5.579
9	Parkson Retail Asia Limited	6.56	-0.030	3.26	0.197	6.72	-0.108	1.05	0.532	0.273
10	Second Chance Properties Ltd	6.56	-0.044	3.26	0.348	6.72	-0.005	1.05	2.690	3.633
11	Sitra Holding International Limited	6.56	0.616	3.26	-0.448	6.72	-0.133	1.05	2.869	4.698
12	Stamford Ryres Corporation Ltd	6.56	0.256	3.26	0.293	6.72	0.012	1.05	0.479	3.215
13	The Hour Glass Limited	6.56	0.598	3.26	0.634	6.72	0.140	1.05	3.623	10.735
14	Tye Soon Limited	6.56	0.314	3.26	0.097	6.72	0.007	1.05	0.506	2.951
15	YHI International Limited	6.56	0.359	3.26	0.437	6.72	0.034	1.05	1.570	5.660

Hasil Perhitungan Model Altman Modifikasi Ritel Singapura Tahun 2016

No.	PERUSAHAAN	6.56	WCTA	3.26	RETA	6.72	EBITTA	1.05	BVEBVD	ALTMAN MODIFIKASI
1	Aspial Corporation Limited	6.56	0.578	3.26	0.054	6.72	0.004	1.05	0.280	4.289
2	Challenger Technologies Limited	6.56	0.561	3.26	0.518	6.72	0.128	1.05	2.126	8.456
3	Choo Chiang Holding Ltd	6.56	0.380	3.26	0.606	6.72	0.123	1.05	3.224	8.682
4	Cortina Holding Limited	6.56	0.529	3.26	0.463	6.72	0.042	1.05	1.513	6.851
5	Duty Free International Limited	6.56	0.378	3.26	0.047	6.72	0.142	1.05	1.915	5.603
6	Jardine Cycle & Carriage Ltd	6.56	0.086	3.26	0.255	6.72	0.069	1.05	1.209	3.135
7	Noel Gifts International Ltd	6.56	0.418	3.26	0.611	6.72	0.049	1.05	7.649	13.090
8	Ossia International Limited	6.56	0.268	3.26	0.059	6.72	-0.047	1.05	0.221	1.866
9	Parkson Retail Asia Limited	6.56	-0.030	3.26	0.241	6.72	0.093	1.05	0.726	1.977
10	Second Chance Properties Ltd	6.56	-0.008	3.26	0.326	6.72	-0.007	1.05	4.005	5.166
11	Sitra Holding International Limited	6.56	0.601	3.26	-0.359	6.72	0.002	1.05	4.562	7.578
12	Stamford Ryres Corporation Ltd	6.56	0.302	3.26	0.309	6.72	0.019	1.05	0.547	3.688
13	The Hour Glass Limited	6.56	0.603	3.26	0.657	6.72	0.111	1.05	3.950	10.990
14	Tye Soon Limited	6.56	0.315	3.26	0.105	6.72	0.045	1.05	0.516	3.256
15	YHI International Limited	6.56	0.374	3.26	0.461	6.72	0.021	1.05	1.750	5.931

Hasil Perhitungan Model Altman Modifikasi Ritel Singapura Tahun 2017

No.	PERUSAHAAN	6.56	WCTA	3.26	RETA	6.72	EBITTA	1.05	BVEBVD	ALTMAN MODIFIKASI
1	Aspial Corporation Limited	6.56	0.442	3.26	0.048	6.72	0.007	1.05	0.271	3.391
2	Challenger Technologies Limited	6.56	0.617	3.26	0.547	6.72	0.155	1.05	2.347	9.333
3	Choo Chiang Holding Ltd	6.56	0.403	3.26	0.615	6.72	0.103	1.05	3.177	8.678
4	Cortina Holding Limited	6.56	0.576	3.26	0.506	6.72	0.061	1.05	1.719	7.638
5	Duty Free International Limited	6.56	0.528	3.26	0.097	6.72	0.137	1.05	3.263	8.128
6	Jardine Cycle & Carriage Ltd	6.56	0.034	3.26	0.236	6.72	0.069	1.05	1.498	3.032
7	Noel Gifts International Ltd	6.56	0.408	3.26	0.628	6.72	0.038	1.05	10.438	15.938
8	Ossia International Limited	6.56	0.271	3.26	0.073	6.72	-0.013	1.05	2.861	4.933
9	Parkson Retail Asia Limited	6.56	-0.163	3.26	0.085	6.72	-0.138	1.05	0.361	-1.341
10	Second Chance Properties Ltd	6.56	0.049	3.26	0.359	6.72	0.004	1.05	4.852	6.611
11	Sitra Holding International Limited	6.56	0.578	3.26	-0.529	6.72	-0.135	1.05	3.673	5.014
12	Stamford Ryres Corporation Ltd	6.56	0.238	3.26	0.331	6.72	0.041	1.05	0.525	3.466
13	The Hour Glass Limited	6.56	0.578	3.26	0.686	6.72	0.112	1.05	4.587	11.597
14	Tye Soon Limited	6.56	0.330	3.26	0.111	6.72	0.011	1.05	0.544	3.169
15	YHI International Limited	6.56	0.408	3.26	0.496	6.72	0.039	1.05	2.217	6.882

Hasil Perhitungan Model Altman Modifikasi Ritel Singapura Tahun 2018

No.	PERUSAHAAN	6.56	WCTA	3.26	RETA	6.72	EBITTA	1.05	BVEBVD	ALTMAN MODIFIKASI
1	Aspial Corporation Limited	6.56	0.425	3.26	0.065	6.72	0.034	1.05	0.322	3.564
2	Challenger Technologies Limited	6.56	0.622	3.26	0.561	6.72	0.184	1.05	2.391	9.657
3	Choo Chiang Holding Ltd	6.56	0.436	3.26	0.650	6.72	0.101	1.05	3.806	9.660
4	Cortina Holding Limited	6.56	0.639	3.26	0.546	6.72	0.111	1.05	2.550	9.395
5	Duty Free International Limited	6.56	0.587	3.26	0.157	6.72	0.093	1.05	4.015	9.203
6	Jardine Cycle & Carriage Ltd	6.56	-0.048	3.26	0.176	6.72	0.084	1.05	1.604	2.506
7	Noel Gifts International Ltd	6.56	0.400	3.26	0.636	6.72	0.089	1.05	8.746	14.475
8	Ossia International Limited	6.56	0.272	3.26	0.145	6.72	0.037	1.05	3.676	6.364
9	Parkson Retail Asia Limited	6.56	-0.248	3.26	-0.048	6.72	-0.141	1.05	0.205	-2.517
10	Second Chance Properties Ltd	6.56	0.046	3.26	0.386	6.72	0.001	1.05	6.083	7.952
11	Sitra Holding International Limited	6.56	-0.027	3.26	-1.463	6.72	-0.621	1.05	2.353	-6.649
12	Stamford Ryres Corporation Ltd	6.56	0.272	3.26	0.338	6.72	0.031	1.05	0.546	3.664
13	The Hour Glass Limited	6.56	0.607	3.26	0.702	6.72	0.103	1.05	4.880	12.091
14	Tye Soon Limited	6.56	0.320	3.26	0.094	6.72	-0.003	1.05	0.513	2.926
15	YHI International Limited	6.56	0.387	3.26	0.447	6.72	0.046	1.05	2.034	6.440

Hasil Perhitungan Model Altman Modifikasi Ritel Singapura Tahun 2019

No.	PERUSAHAAN	6.56	WCTA	3.26	RETA	6.72	EBITTA	1.05	BVEBVD	ALTMAN MODIFIKASI
1	Aspial Corporation Limited	6.56	0.153	3.26	0.061	6.72	0.018	1.05	0.313	1.649
2	Challenger Technologies Limited	6.56	0.505	3.26	0.521	6.72	0.132	1.05	1.777	7.761
3	Choo Chiang Holding Ltd	6.56	0.391	3.26	0.631	6.72	0.100	1.05	3.200	8.653
4	Cortina Holding Limited	6.56	0.641	3.26	0.573	6.72	0.138	1.05	2.700	9.834
5	Duty Free International Limited	6.56	0.557	3.26	0.131	6.72	0.090	1.05	3.102	7.947
6	Jardine Cycle & Carriage Ltd	6.56	-0.095	3.26	0.170	6.72	0.108	1.05	1.491	2.221
7	Noel Gifts International Ltd	6.56	0.416	3.26	0.633	6.72	-0.011	1.05	10.761	16.016
8	Ossia International Limited	6.56	0.200	3.26	0.074	6.72	-0.004	1.05	3.207	4.897
9	Parkson Retail Asia Limited	6.56	-0.238	3.26	-0.187	6.72	-0.117	1.05	0.061	-2.892
10	Second Chance Properties Ltd	6.56	0.087	3.26	0.407	6.72	-0.013	1.05	10.024	12.339
11	Sitra Holding International Limited	6.56	-0.010	3.26	-1.117	6.72	-0.135	1.05	5.235	0.880
12	Stamford Ryres Corporation Ltd	6.56	0.287	3.26	0.352	6.72	0.009	1.05	0.567	3.688
13	The Hour Glass Limited	6.56	0.635	3.26	0.759	6.72	0.139	1.05	7.528	15.476
14	Tye Soon Limited	6.56	0.279	3.26	0.085	6.72	0.003	1.05	0.465	2.619
15	YHI International Limited	6.56	0.380	3.26	0.457	6.72	0.041	1.05	2.003	6.359

Hasil Perhitungan Model Springate Ritel Singapura Tahun 2015

No.	PERUSAHAAN	1.03	WCTA	3.07	EBITTA	0.66	EBTCL	0.4	SATA	SPRINGATE
1	Aspial Corporation Limited	1.03	0.554	3.07	-0.004	0.66	0.021	0.4	0.263	0.679
2	Challenger Technologies Limited	1.03	0.536	3.07	0.195	0.66	0.718	0.4	3.155	2.886
3	Choo Chiang Holding Ltd	1.03	0.328	3.07	0.080	0.66	0.355	0.4	1.186	1.294
4	Cortina Holding Limited	1.03	0.523	3.07	0.072	0.66	0.181	0.4	1.418	1.445
5	Duty Free International Limited	1.03	0.411	3.07	0.144	0.66	0.669	0.4	1.074	1.738
6	Jardine Cycle & Carriage Ltd	1.03	0.114	3.07	0.108	0.66	0.277	0.4	0.782	0.944
7	Noel Gifts International Ltd	1.03	0.400	3.07	0.077	0.66	0.749	0.4	0.758	1.446
8	Ossia International Limited	1.03	0.336	3.07	0.006	0.66	-0.123	0.4	0.924	0.654
9	Parkson Retail Asia Limited	1.03	-0.030	3.07	-0.108	0.66	-0.171	0.4	1.145	-0.019
10	Second Chance Properties Ltd	1.03	-0.044	3.07	-0.005	0.66	0.118	0.4	0.131	0.069
11	Sitra Holding International Limited	1.03	0.616	3.07	-0.133	0.66	-0.881	0.4	0.852	-0.014
12	Stamford Ryres Corporation Ltd	1.03	0.256	3.07	0.012	0.66	0.026	0.4	1.008	0.720
13	The Hour Glass Limited	1.03	0.598	3.07	0.140	0.66	0.832	0.4	1.365	2.141
14	Tye Soon Limited	1.03	0.314	3.07	0.007	0.66	0.011	0.4	1.258	0.854
15	YHI International Limited	1.03	0.359	3.07	0.034	0.66	0.107	0.4	1.174	1.015

Hasil Perhitungan Model Springate Ritel Singapura Tahun 2016

No.	PERUSAHAAN	1.03	WCTA	3.07	EBITTA	0.66	EBTCL	0.4	SATA	SPRINGATE
1	Aspial Corporation Limited	1.03	0.578	3.07	0.004	0.66	0.012	0.4	0.361	0.759
2	Challenger Technologies Limited	1.03	0.561	3.07	0.128	0.66	0.430	0.4	2.904	2.414
3	Choo Chiang Holding Ltd	1.03	0.380	3.07	0.123	0.66	0.637	0.4	1.241	1.686
4	Cortina Holding Limited	1.03	0.529	3.07	0.042	0.66	0.109	0.4	1.369	1.293
5	Duty Free International Limited	1.03	0.378	3.07	0.142	0.66	0.439	0.4	0.988	1.512
6	Jardine Cycle & Carriage Ltd	1.03	0.086	3.07	0.069	0.66	0.263	0.4	0.730	0.768
7	Noel Gifts International Ltd	1.03	0.418	3.07	0.049	0.66	0.466	0.4	0.954	1.269
8	Ossia International Limited	1.03	0.268	3.07	-0.047	0.66	-0.192	0.4	0.714	0.290
9	Parkson Retail Asia Limited	1.03	-0.030	3.07	0.093	0.66	0.186	0.4	1.038	0.793
10	Second Chance Properties Ltd	1.03	-0.008	3.07	-0.007	0.66	0.125	0.4	0.122	0.101
11	Sitra Holding International Limited	1.03	0.601	3.07	0.002	0.66	0.011	0.4	0.996	1.031
12	Stamford Ryres Corporation Ltd	1.03	0.302	3.07	0.019	0.66	0.051	0.4	0.914	0.768
13	The Hour Glass Limited	1.03	0.603	3.07	0.111	0.66	0.713	0.4	1.248	1.932
14	Tye Soon Limited	1.03	0.315	3.07	0.045	0.66	0.069	0.4	1.295	1.027
15	YHI International Limited	1.03	0.374	3.07	0.021	0.66	0.068	0.4	1.157	0.957

Hasil Perhitungan Model Springate Ritel Singapura Tahun 2017

No.	PERUSAHAAN	1.03	WCTA	3.07	EBITTA	0.66	EBTCL	0.4	SATA	SPRINGATE
1	Aspial Corporation Limited	1.03	0.442	3.07	0.007	0.66	0.017	0.4	0.242	0.586
2	Challenger Technologies Limited	1.03	0.617	3.07	0.155	0.66	0.561	0.4	2.613	2.525
3	Choo Chiang Holding Ltd	1.03	0.403	3.07	0.103	0.66	0.511	0.4	1.121	1.518
4	Cortina Holding Limited	1.03	0.576	3.07	0.061	0.66	0.185	0.4	1.488	1.497
5	Duty Free International Limited	1.03	0.528	3.07	0.137	0.66	0.597	0.4	0.877	1.710
6	Jardine Cycle & Carriage Ltd	1.03	0.034	3.07	0.069	0.66	0.256	0.4	0.694	0.694
7	Noel Gifts International Ltd	1.03	0.408	3.07	0.038	0.66	0.502	0.4	0.673	1.138
8	Ossia International Limited	1.03	0.271	3.07	-0.013	0.66	0.134	0.4	0.654	0.590
9	Parkson Retail Asia Limited	1.03	-0.163	3.07	-0.138	0.66	-0.218	0.4	1.213	-0.251
10	Second Chance Properties Ltd	1.03	0.049	3.07	0.004	0.66	0.198	0.4	0.111	0.237
11	Sitra Holding International Limited	1.03	0.578	3.07	-0.135	0.66	-0.682	0.4	0.991	0.127
12	Stamford Ryres Corporation Ltd	1.03	0.238	3.07	0.041	0.66	0.097	0.4	0.895	0.793
13	The Hour Glass Limited	1.03	0.578	3.07	0.112	0.66	0.641	0.4	1.162	1.827
14	Tye Soon Limited	1.03	0.330	3.07	0.011	0.66	0.017	0.4	1.360	0.927
15	YHI International Limited	1.03	0.408	3.07	0.039	0.66	0.139	0.4	1.143	1.090

Hasil Perhitungan Model Springate Ritel Singapura Tahun 2018

No.	PERUSAHAAN	1.03	WCTA	3.07	EBITTA	0.66	EBTCL	0.4	SATA	SPRINGATE
1	Aspial Corporation Limited	1.03	0.425	3.07	0.034	0.66	0.089	0.4	0.538	0.815
2	Challenger Technologies Limited	1.03	0.622	3.07	0.184	0.66	0.674	0.4	2.445	2.630
3	Choo Chiang Holding Ltd	1.03	0.436	3.07	0.101	0.66	0.571	0.4	1.125	1.588
4	Cortina Holding Limited	1.03	0.639	3.07	0.111	0.66	0.429	0.4	1.802	2.002
5	Duty Free International Limited	1.03	0.587	3.07	0.093	0.66	0.478	0.4	0.816	1.532
6	Jardine Cycle & Carriage Ltd	1.03	-0.048	3.07	0.084	0.66	0.197	0.4	0.103	0.379
7	Noel Gifts International Ltd	1.03	0.400	3.07	0.089	0.66	0.955	0.4	0.702	1.595
8	Ossia International Limited	1.03	0.272	3.07	0.037	0.66	0.529	0.4	0.597	0.981
9	Parkson Retail Asia Limited	1.03	-0.248	3.07	-0.141	0.66	-0.201	0.4	1.447	-0.243
10	Second Chance Properties Ltd	1.03	0.046	3.07	0.001	0.66	0.206	0.4	0.104	0.227
11	Sitra Holding International Limited	1.03	-0.027	3.07	-0.621	0.66	-0.645	0.4	2.889	-1.204
12	Stamford Ryres Corporation Ltd	1.03	0.272	3.07	0.031	0.66	0.079	0.4	0.930	0.798
13	The Hour Glass Limited	1.03	0.607	3.07	0.103	0.66	0.627	0.4	1.105	1.798
14	Tye Soon Limited	1.03	0.320	3.07	-0.003	0.66	-0.004	0.4	1.379	0.871
15	YHI International Limited	1.03	0.387	3.07	0.046	0.66	0.151	0.4	1.156	1.101

Hasil Perhitungan Model Springate Ritel Singapura Tahun 2019

No.	PERUSAHAAN	1.03	WCTA	3.07	EBITTA	0.66	EBTCL	0.4	SATA	SPRINGATE
1	Aspial Corporation Limited	1.03	0.153	3.07	0.018	0.66	0.031	0.4	0.325	0.362
2	Challenger Technologies Limited	1.03	0.505	3.07	0.132	0.66	0.486	0.4	2.042	2.062
3	Choo Chiang Holding Ltd	1.03	0.391	3.07	0.100	0.66	0.520	0.4	1.043	1.470
4	Cortina Holding Limited	1.03	0.641	3.07	0.138	0.66	0.531	0.4	1.621	2.082
5	Duty Free International Limited	1.03	0.557	3.07	0.090	0.66	0.379	0.4	0.739	1.397
6	Jardine Cycle & Carriage Ltd	1.03	-0.095	3.07	0.108	0.66	0.244	0.4	0.100	0.434
7	Noel Gifts International Ltd	1.03	0.416	3.07	-0.011	0.66	-0.144	0.4	0.604	0.541
8	Ossia International Limited	1.03	0.200	3.07	-0.004	0.66	0.361	0.4	0.467	0.620
9	Parkson Retail Asia Limited	1.03	-0.238	3.07	-0.117	0.66	-0.154	0.4	1.544	-0.089
10	Second Chance Properties Ltd	1.03	0.087	3.07	-0.013	0.66	0.213	0.4	0.107	0.234
11	Sitra Holding International Limited	1.03	-0.010	3.07	-0.135	0.66	-0.269	0.4	2.311	0.323
12	Stamford Ryres Corporation Ltd	1.03	0.287	3.07	0.009	0.66	0.024	0.4	0.940	0.715
13	The Hour Glass Limited	1.03	0.635	3.07	0.139	0.66	1.235	0.4	1.111	2.339
14	Tye Soon Limited	1.03	0.279	3.07	0.003	0.66	0.005	0.4	1.343	0.839
15	YHI International Limited	1.03	0.380	3.07	0.041	0.66	0.150	0.4	1.125	1.065

Hasil Perhitungan Model Zmijewski Ritel Singapura Tahun 2015

No.	PERUSAHAAN	-4.3	4.5	ROA	5.7	LEVERAGE	0.004	LIKUIDITAS	ZMIJEWSKI
1	Aspial Corporation Limited	-4.3	4.5	0.005	5.7	0.786	0.004	2.533	0.169
2	Challenger Technologies Limited	-4.3	4.5	0.164	5.7	0.313	0.004	2.977	-3.239
3	Choo Chiang Holding Ltd	-4.3	4.5	0.066	5.7	0.339	0.004	2.449	-2.653
4	Cortina Holding Limited	-4.3	4.5	0.058	5.7	0.435	0.004	2.322	-2.072
5	Duty Free International Limited	-4.3	4.5	0.106	5.7	0.250	0.004	2.960	-3.338
6	Jardine Cycle & Carriage Ltd	-4.3	4.5	0.064	5.7	0.453	0.004	1.394	-2.002
7	Noel Gifts International Ltd	-4.3	4.5	0.075	5.7	0.114	0.004	4.893	-3.965
8	Ossia International Limited	-4.3	4.5	-0.041	5.7	0.263	0.004	2.561	-2.604
9	Parkson Retail Asia Limited	-4.3	4.5	-0.141	5.7	0.653	0.004	0.952	0.059
10	Second Chance Properties Ltd	-4.3	4.5	0.029	5.7	0.271	0.004	0.827	-2.884
11	Sitra Holding International Limited	-4.3	4.5	-0.130	5.7	0.258	0.004	5.084	-2.222
12	Stamford Ryres Corporation Ltd	-4.3	4.5	0.006	5.7	0.869	0.004	1.564	0.631
13	The Hour Glass Limited	-4.3	4.5	0.111	5.7	0.216	0.004	4.556	-3.548
14	Tye Soon Limited	-4.3	4.5	0.003	5.7	0.664	0.004	1.479	-0.523
15	YHI International Limited	-4.3	4.5	0.021	5.7	0.389	0.004	2.132	-2.170

Hasil Perhitungan Model Zmijewski Ritel Singapura Tahun 2016

No.	PERUSAHAAN	-4.3	4.5	ROA	5.7	LEVERAGE	0.004	LIKUIDITAS	ZMIJEWSKI
1	Aspial Corporation Limited	-4.3	4.5	0.003	5.7	0.781	0.004	2.699	0.151
2	Challenger Technologies Limited	-4.3	4.5	0.104	5.7	0.320	0.004	2.889	-2.932
3	Choo Chiang Holding Ltd	-4.3	4.5	0.104	5.7	0.237	0.004	2.971	-3.407
4	Cortina Holding Limited	-4.3	4.5	0.032	5.7	0.398	0.004	2.381	-2.164
5	Duty Free International Limited	-4.3	4.5	0.101	5.7	0.343	0.004	2.203	-2.789
6	Jardine Cycle & Carriage Ltd	-4.3	4.5	0.069	5.7	0.463	0.004	1.267	-1.970
7	Noel Gifts International Ltd	-4.3	4.5	0.041	5.7	0.116	0.004	4.983	-3.807
8	Ossia International Limited	-4.3	4.5	-0.057	5.7	3.118	0.004	1.991	13.736
9	Parkson Retail Asia Limited	-4.3	4.5	0.076	5.7	0.579	0.004	0.939	-1.337
10	Second Chance Properties Ltd	-4.3	4.5	0.022	5.7	0.200	0.004	0.959	-3.255
11	Sitra Holding International Limited	-4.3	4.5	0.098	5.7	0.180	0.004	4.692	-3.696
12	Stamford Ryres Corporation Ltd	-4.3	4.5	0.010	5.7	0.811	0.004	1.822	0.285
13	The Hour Glass Limited	-4.3	4.5	0.094	5.7	0.202	0.004	4.866	-3.554
14	Tye Soon Limited	-4.3	4.5	0.042	5.7	0.660	0.004	1.481	-0.721
15	YHI International Limited	-4.3	4.5	0.011	5.7	0.364	0.004	2.232	-2.268

Hasil Perhitungan Model Zmijewski Ritel Singapura Tahun 2017

No.	PERUSAHAAN	-4.3	4.5	ROA	5.7	LEVERAGE	0.004	LIKUIDITAS	ZMIJEWSKI
1	Aspial Corporation Limited	-4.3	4.5	0.003	5.7	0.787	0.004	2.040	0.179
2	Challenger Technologies Limited	-4.3	4.5	0.132	5.7	0.299	0.004	3.239	-3.180
3	Choo Chiang Holding Ltd	-4.3	4.5	0.089	5.7	0.239	0.004	2.991	-3.324
4	Cortina Holding Limited	-4.3	4.5	0.047	5.7	0.368	0.004	2.757	-2.406
5	Duty Free International Limited	-4.3	4.5	0.107	5.7	0.235	0.004	3.324	-3.430
6	Jardine Cycle & Carriage Ltd	-4.3	4.5	0.071	5.7	0.352	0.004	1.098	-2.609
7	Noel Gifts International Ltd	-4.3	4.5	0.038	5.7	0.087	0.004	6.337	-3.949
8	Ossia International Limited	-4.3	4.5	-0.010	5.7	0.259	0.004	2.245	-2.769
9	Parkson Retail Asia Limited	-4.3	4.5	-0.180	5.7	0.735	0.004	0.742	0.700
10	Second Chance Properties Ltd	-4.3	4.5	0.030	5.7	0.171	0.004	1.303	-3.457
11	Sitra Holding International Limited	-4.3	4.5	-0.135	5.7	0.214	0.004	3.917	-2.457
12	Stamford Ryres Corporation Ltd	-4.3	4.5	0.030	5.7	0.886	0.004	1.565	0.619
13	The Hour Glass Limited	-4.3	4.5	0.083	5.7	0.179	0.004	4.316	-3.636
14	Tye Soon Limited	-4.3	4.5	0.005	5.7	0.648	0.004	1.514	-0.624
15	YHI International Limited	-4.3	4.5	0.025	5.7	0.327	0.004	2.449	-2.537

Hasil Perhitungan Model Zmijewski Ritel Singapura Tahun 2018

No.	PERUSAHAAN	-4.3	4.5	ROA	5.7	LEVERAGE	0.004	LIKUIDITAS	ZMIJEWSKI
1	Aspial Corporation Limited	-4.3	4.5	0.022	5.7	0.756	0.004	2.117	-0.080
2	Challenger Technologies Limited	-4.3	4.5	0.150	5.7	0.295	0.004	3.272	-3.279
3	Choo Chiang Holding Ltd	-4.3	4.5	0.085	5.7	0.208	0.004	3.458	-3.482
4	Cortina Holding Limited	-4.3	4.5	0.089	5.7	0.282	0.004	3.469	-3.082
5	Duty Free International Limited	-4.3	4.5	0.064	5.7	0.199	0.004	4.051	-3.437
6	Jardine Cycle & Carriage Ltd	-4.3	4.5	0.067	5.7	0.384	0.004	0.876	-2.409
7	Noel Gifts International Ltd	-4.3	4.5	0.080	5.7	0.103	0.004	5.304	-4.055
8	Ossia International Limited	-4.3	4.5	0.085	5.7	0.214	0.004	2.555	-3.454
9	Parkson Retail Asia Limited	-4.3	4.5	-0.154	5.7	0.830	0.004	0.648	1.124
10	Second Chance Properties Ltd	-4.3	4.5	0.026	5.7	0.141	0.004	1.330	-3.606
11	Sitra Holding International Limited	-4.3	4.5	-0.621	5.7	0.964	0.004	0.971	3.992
12	Stamford Ryres Corporation Ltd	-4.3	4.5	0.019	5.7	0.865	0.004	1.691	0.548
13	The Hour Glass Limited	-4.3	4.5	0.081	5.7	0.170	0.004	4.678	-3.676
14	Tye Soon Limited	-4.3	4.5	-0.007	5.7	0.661	0.004	1.488	-0.496
15	YHI International Limited	-4.3	4.5	0.036	5.7	0.330	0.004	2.276	-2.575

Hasil Perhitungan Model Zmijewski Ritel Singapura Tahun 2019

No.	PERUSAHAAN	-4.3	4.5	ROA	5.7	LEVERAGE	0.004	LIKUIDITAS	ZMIJEWSKI
1	Aspial Corporation Limited	-4.3	4.5	0.011	5.7	0.762	0.004	1.272	-0.001
2	Challenger Technologies Limited	-4.3	4.5	0.110	5.7	0.360	0.004	2.860	-2.730
3	Choo Chiang Holding Ltd	-4.3	4.5	0.082	5.7	0.238	0.004	3.024	-3.301
4	Cortina Holding Limited	-4.3	4.5	0.108	5.7	0.270	0.004	3.469	-3.232
5	Duty Free International Limited	-4.3	4.5	0.070	5.7	0.244	0.004	3.360	-3.211
6	Jardine Cycle & Carriage Ltd	-4.3	4.5	0.089	5.7	0.401	0.004	0.763	-2.410
7	Noel Gifts International Ltd	-4.3	4.5	-0.014	5.7	0.085	0.004	6.425	-3.728
8	Ossia International Limited	-4.3	4.5	0.073	5.7	0.238	0.004	1.841	-3.268
9	Parkson Retail Asia Limited	-4.3	4.5	-0.134	5.7	0.943	0.004	0.688	1.679
10	Second Chance Properties Ltd	-4.3	4.5	0.016	5.7	0.091	0.004	1.986	-3.849
11	Sitra Holding International Limited	-4.3	4.5	-0.135	5.7	0.501	0.004	0.979	-0.831
12	Stamford Ryres Corporation Ltd	-4.3	4.5	0.002	5.7	0.875	0.004	1.758	0.687
13	The Hour Glass Limited	-4.3	4.5	0.110	5.7	0.117	0.004	6.655	-4.100
14	Tye Soon Limited	-4.3	4.5	0.002	5.7	0.682	0.004	1.427	-0.412
15	YHI International Limited	-4.3	4.5	0.032	5.7	0.333	0.004	2.398	-2.537

Lampiran 5

Hasil Output SPSS

Descriptive Statistics					
Ritel Indonesia					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
WCTA	75	-.26	.86	.2221	.26387
RETA	75	-.34	1.11	.2638	.31991
EBITTA	75	-.29	.60	.0685	.13636
BVEBVD	75	.00	12.47	1.9820	2.69254
EBTCL	75	-.68	2.22	.2491	.57369
SATA	75	.08	6.54	1.9558	1.12530
ROA	75	-.23	.46	.0429	.11311
LEVERAGE	75	.07	.88	.5037	.24411
LIQUIDITY	75	.64	14.03	2.6200	2.82087
Valid N (listwise)	75				

Descriptive Statistics					
Ritel Singapura					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
WCTA	75	-.25	.64	.3307	.23422
RETA	75	-1.46	.76	.2624	.37655
EBITTA	75	-.62	.20	.0341	.10881
BVEBVD	75	.06	10.76	2.7387	2.49895
EBTCL	75	-.88	1.24	.2264	.36065
SATA	75	.10	3.16	1.0709	.65040
ROA	75	-.62	.16	.0257	.10464
LEVERAGE	75	.08	3.12	.4450	.40062
LIQUIDITY	75	.65	6.66	2.5865	1.45584
Valid N (listwise)	75				

Uji Normalitas							
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test							
		Altman_ Indonesia	Springate_ Indonesia	Zmijewski_ Indonesia	Altman_ Singapura	Springate_ Singapura	Zmijewski_ Singapura
N		75	75	75	75	75	75
Normal Parameters ^a	Mean	4.85848	1.38567	-1.61168	6.12893	1.02299	-1.86907
	Std. Deviation	4.770954	.909756	1.543409	4.327569	.757842	2.497498
Most Extreme Differences	Absolute	.164	.147	.122	.074	.072	.209
	Positive	.164	.147	.088	.074	.072	.209
	Negative	-.104	-.102	-.122	-.070	-.042	-.186
Kolmogorov-Smirnov Z		1.319	1.277	1.057	.638	.626	1.148
Asymp. Sig. (2-tailed)		.063	.077	.214	.811	.827	.103
a. Test distribution is Normal.							

Test of Homogeneity of Variances Indonesia			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
29.009	2	222	.192

Test of Homogeneity of Variances Singapura			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
10.150	2	222	.253

ANOVA Indonesia

Hasil_Prediksi

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1572.687	2	786.344	90.831	.000
Within Groups	1921.911	222	8.657		
Total	3494.598	224			

ANOVA Singapura

Hasil_Prediksi

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2460.067	2	1230.033	144.485	.000
Within Groups	1889.936	222	8.513		
Total	4350.002	224			

Lampiran 6

BUKTI KONSULTASI

Nama : M. Muzanni
 NIM / Jurusan : 17510228 / Manajemen
 Pembimbing : Dr. Indah Yuliana, SE., MM
 Judul Skripsi : Analisis Perbedaan dan Tingkat Akurasi Model Altman, Springate dan Zmijewski dalam Memprediksi Kebangkrutan Perusahaan Ritel Indonesia dan Ritel Singapura

No.	Tanggal	Materi Konsultasi	Tanda Tangan Pembimbing
1	02 September 2020	Pengajuan <i>Outline</i>	1. 
2	03 Desember 2020	Proposal	2. 
3	22 Desember 2020	Revisi Proposal	3. 
4	12 Januari 2021	Revisi Proposal	4. 
5	15 Januari 2021	Revisi dan ACC Proposal	5. 
6	11 Februari 2021	Seminar Proposal	6. 
7	20 Februari 2021	ACC Proposal	7. 
8	06 Maret 2021	Skripsi Bab IV - V	8. 
9	07 Maret 2021	Revisi Skripsi Bab IV - V	9. 
10	08 Maret 2021	ACC Skripsi	10. 
11	25 Maret 2021	Sidang Skripsi	11. 
12	05 April 2021	ACC Keseluruhan	12. 

Malang, 05 April 2021
 Mengetahui:
 Ketua Jurusan Manajemen,



Drs. Agus Sucipto, MM., CRA
 NIP. 19670816 200312 1 001

Lampiran 7

BIODATA PENELITIAN**M. MUZANNI**

Jl. Krajan RT / RW 012 / 002, Dsn. Krajan
Desa Karangsari, Kec. Bantur, Kab. Malang, Jawa Timur
m.muzanni19@gmail.com ☎ +62 888 0371 3327

Pendidikan Formal

RA Makarimal Akhlaq Bantur	2003 - 2005
MI Makarimal Akhlaq Bantur	2005 - 2011
MTs Wali Songo Bantur	2011 – 2014
MA Wali Songo Bantur	2014 - 2017
Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang	2017 – 2021

Pendidikan Non Formal

Program Khusus Perkuliahan Bahasa Arab (PKPBA) UIN Malang	2017 – 2018
English Language Centre (ELC) UIN Malang	2018 – 2019
Lingua Institute Malang	2019

Pengalaman Organisasi

Departemen Intelektual – Himpunan Mahasiswa Jurusan (HMJ) Manajemen UIN Malang	2018
Biro Intelektual – Pergerakan Mahasiswa Islam Indonesia (PMII) Rayon Ekonomi “Moch Hatta” Sunan Ampel Malang	2018 – 2020
Kelompok Study Pasar Modal (KSPM) – Galeri Investasi Syariah (GIS) BEI-UIN Malang	2019 – 2020
Koordinator Kedinasan Pendidikan – Dewan Eksekutif Mahasiswa (DEMA) Fakultas Ekonomi UIN Malang	2020

Publikasi Jurnal Nasional dan International

Muzanni, M., & Yuliana, I. (2021). Does Gender Diversity Moderate the Relationship Between Profitability and Company Value ?. *Performance: Jurnal Personalia, Financial, Operasional, Marketing dan Sistem Informasi*, 28(1), 15-25.

Muzanni, M., & Yuliana, I. (2021). Comparative Analysis of Altman, Springate and Zmijewski Models in Predicting the Bankruptcy of Retail Companies in Indonesia and Singapore. *TIJAB (The International Journal of Applied Business)*, 5(1), 81-93.

Lampiran 8



**KEMENTRIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS EKONOMI**

Jalan Gajayana 50 Malang Telepon (0341) 558881 Faksimile (0341) 558881

**SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIARISME
(FORM C)**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Zuraidah, SE., M.SA
NIP : 19761210 200912 2 001
Jabatan : **UP2M**

Menerangkan bahwa mahasiswa berikut :

Nama : M. Muzanni
NIM : 17510228
Handphone : 088803713327
Konsentrasi : Keuangan
Email : m.muzanni19@gmail.com
Judul Skripsi : "Analisis Perbedaan dan Tingkat Akurasi Model Altman, Springate dan Zmijewski dalam Memprediksi Kebangkrutan Perusahaan Ritel Indonesia dan Ritel Singapura"

Menerangkan bahwa penulis skripsi mahasiswa tersebut di nyatakan **BEBAS PLAGIARISME** dari **TURNITIN** dengan nilai *Originaly report*:

SIMILARTY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATION	STUDENT PAPER
19%	19%	6%	6%

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan di berikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Malang, 05 April 2021
UP2M

Zuraidah, SE., M.SA
NIP 197612102009122 001