

**ANALISIS PERBANDINGAN MODEL ALTMAN Z-SCORE, SPRINGATE, DAN
ZMIJEWSKI DALAM MEMPREDIKSI KONDISI FINANCIAL DISTRESS SAAT
COVID-19 (Studi pada Perusahaan Pariwisata dan Transportasi yang Terdaftar di
Bursa Efek Indonesia)**



Dosen Pengampu: Neni Meidawati, Dra., M.Si., Ak., CA.

Disusun Oleh:

Ayuditha Fikrillah 18312455

PRODI AKUNTANSI

FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

YOGYAKARTA

2021/2022

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS PERBANDINGAN MODEL ALTMAN Z-SCORE, SPRINGATE, DAN ZMIJEWSKI DALAM MEMPREDIKSI KONDISI FINANCIAL DISTRESS SAAT COVID-19 (Studi pada Perusahaan Pariwisata dan Transportasi yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia)

SKRIPSI

Disusun dan diajukan untuk memenuhi sebagai salah satu syarat untuk mencapai derajat

Sarjana Strata-1 Program Studi Akuntansi pada Fakultas Bisnis Ekonomika UII

Disetujui untuk diuji:

Yogyakarta, 7 Februari 2022

Dosen Pembimbing,



Dra Neni Meidawati, Ak, MSi, CA, CPA

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Assalamualaikum Wr.Wb

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia serta hidayah-Nya kepada penulis. Shalawat dan salam tidak lupa penulis curahkan kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan para sahabatnya. Alhamdulillah penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Analisis Perbandingan Model Altman Z-score, Springate, dan Zmijewski dalam Memprediksi Kondisi *Financial Distress* pada Saat Covid-19 (Studi pada Perusahaan Pariwisata dan Transportasi yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia)”** dengan baik dan tepat waktu. Skripsi ini disusun dan diajukan guna memenuhi salah satu syarat Program Sarjana (S1) prodi akuntansi di Fakultas Bisnis Ekonomika Universitas Islam Indonesia.

Selama proses penyusunan skripsi ini penulis banyak mendapat dukungan serta motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua penulis serta keluarga, papa tersayang Alm. H. Nasrimal S.Pd dan mama Risda Yenfi yang selalu mendoakan dan memberi support kepada penulis.
2. Ibu Neni Meidawati, Dra., M.Si., Ak., CA. selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang selalu sabar dan memberikan bantuan, ilmu dalam membimbing penulis selama proses penyusunan skripsi.
3. Seluruh dosen dan karyawan Fakultas Bisnis Ekonomika UII
4. Teman-teman Kost Griya 29 yaitu Andika Dira Ramadhani, Mimi Fira Puspita, dan mba Lia yang telah menemani dan meluangkan waktu untuk mengerjakan skripsi bersama dan saling support.

5. Teman-teman penulis yaitu Ardita Strnggrr, Febbyskyy, dan Nabilla Theria yang selalu menemani dan berbagi cerita. Terimakasih telah menjadi teman dari awal kuliah hingga saat ini.
6. Partner penulis yaitu Azanul Ihsan, yang selalu sabar mendengarkan keluh kesah penulis dan selalu menghibur serta memberi support. Terima kasih untuk semuanya.
7. Sahabat-sahabat penulis yaitu CCC geng, Sukma Dwi Riza dan Arga Dwi Hilmart yang selalu memberikan semangat kepada penulis.
8. Teman-teman Akuntansi FBE UII Angkatan 2018 dan semua pihak yang turut membantu penulis dalam segala hal yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu menyelesaikan skripsi ini. Semoga semua menjadi amal baik dan akan dibalas oleh Allah SWT. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca. Amiin

Wassalamualaikum Wr. Wb

Yogyakarta, 17 Januari 2022

Penulis,

Ayuditha Fikrillah

HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

“Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam referensi. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar maka saya sanggup menerima hukuman/ sanksi apapun sesuai dengan peraturan yang berlaku.”

Yogyakarta, 9 Februari 2022

Penulis



(Ayuditha Fikrillah)

BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR/SKRIPSI

SKRIPSI BERJUDUL

Analisis perbandingan model altman z-score, springate, dan zmijewski dalam memprediksi kondisi financial distress saat covid-19

Disusun oleh : AYUDITHA FIKRILLAH

Nomor Mahasiswa : 18312455

Telah dipertahankan didepan Tim Penguji dan dinyatakan Lulus
pada hari, tanggal: Selasa, 01 Maret 2022

Penguji/Pembimbing Skripsi : Neni Meidawati, Dra., M.Si., Ak., CA.

Penguji : Kumala Hadi, Dr., M.Si., CPA.



Mengetahui
Dekan
Fakultas Bisnis dan Ekonomika
Universitas Islam Indonesia

Jaka Sriyana, Dr., M.Si

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	2
KATA PENGANTAR	3
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	5
ABSTRAK	9
BAB I	10
PENDAHULUAN	10
1.1. Latar Belakang Masalah	10
1.2. Rumusan Masalah	13
1.3. Batasan Masalah	13
1.4. Tujuan Penelitian	14
1.5. Manfaat Penelitian	14
1.6. Sistematika Penulisan Skripsi	15
BAB II	16
KAJIAN PUSTAKA	16
2.1. Landasan Teori	16
2.1.1. Teori Agensi	16
2.1.2. Laporan Keuangan	17
2.1.3. Financial Distress	17
2.1.4. Model Altman Z-Score	17
2.1.5. Model Springate	19
2.1.6. Model Zmijewski	20
2.1.7. Tingkat Akurasi	20
2.1.8. Penelitian Terdahulu	21
2.2. Pengembangan Hipotesis	24
2.3. Kerangka pemikiran	26
BAB III	27
METODE PENELITIAN	27
3.1. Populasi dan Sampel	27
3.2. Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data	27
3.3. Metode Analisa Data	28
BAB IV	29
ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN	29
4.1. Deskripsi Data	29

4.2.	Analisis Data.....	30
4.2.1.	Analisis Statistik Deskriptif	30
4.2.2.	Uji Normalitas	32
4.2.3.	Uji Beda.....	33
4.2.4.	Tingkat Akurasi.....	34
BAB V	38
KESIMPULAN DAN SARAN	38
5.1.	Kesimpulan.....	38
5.2.	Keterbatasan Penelitian.....	38
5.3.	Saran	39
DAFTAR PUSTAKA	40
LAMPIRAN	43

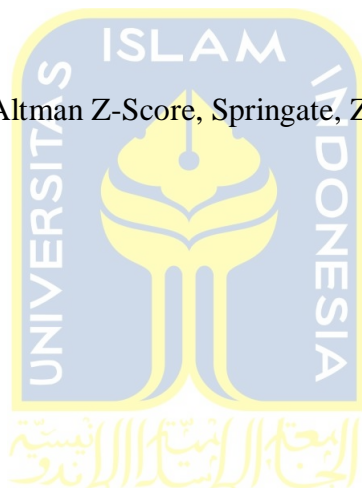


ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat akurasi paling tinggi dari beberapa model prediksi *financial distress* pada perusahaan pariwisata dan transportasi. Penelitian ini menggunakan tiga model prediksi *financial distress* yaitu Altman Z-score, Springate, dan Zmijewski. Dalam penelitian ini populasi yang digunakan adalah semua perusahaan sektor pariwisata dan transportasi yang terdaftar di BEI tahun 2020-2021.

Sampel diambil dengan cara *purposive sampling* dan didapatkan sampel sebanyak 33 perusahaan dengan jumlah observasi sebanyak 165. Data yang digunakan adalah data sekunder yang dapat diambil dari website Bursa Efek Indonesia. Hasil analisis menunjukkan bahwa untuk memprediksi *financial distress* sektor pariwisata dan transportasi digunakan model dengan tingkat akurasi paling tinggi yaitu model Springate, diikuti oleh Zmijewski dan Altman z-score.

Kata kunci: *Financial distress*, Altman Z-Score, Springate, Zmijewski



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pada tahun 2020 merupakan kasus Covid-19 dilaporkan pertama kali di Indonesia, tercatat bahwa kasus virus tersebut di Indonesia dua tahun terakhir terus meningkat dari hari ke hari. Meningkatnya kasus Covid-19 secara signifikan, mengharuskan pemerintah untuk melakukan tindakan yang dapat memutus rantai penyebaran virus ini dengan cara menerapkan aturan Pembatasan Sosial Berskala Besar atau yang dikenal dengan istilah PSBB. Hingga aturan PPKM atau Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat. Perekonomian di Indonesia sangat berdampak akibat diberlakukan kebijakan tersebut.

Penurunan yang signifikan dialami oleh perekonomian Indonesia, Badan Pusat Statistik (BPS) mengatakan pertumbuhan ekonomi Indonesia mengalami penurunan pada kuartal II 2020 sebesar 7% yaitu dari kuartal I 2020 sebesar 2,07% menjadi -4,93%. Dampak negatif terjadi pada berbagai sektor terutama pada sektor pariwisata dan transportasi, yang mana dengan diberlakukannya kebijakan PSBB dan PPKM mengharuskan masyarakat untuk melakukan aktivitas dan bekerja secara daring atau Work From Home, sehingga aktivitas masyarakat untuk bepergian keluar rumah berkurang. (Badan Pusat Statistika, 2020)

Dalam hal ini sebagian akses jalan ditutup yang mengakibatkan tidak beroperasinya jasa dari perusahaan transportasi. Berdasarkan hasil penelitian terhadap 34.559 pelaku usaha yang dilakukan oleh BPS atau Badan Pusat Statistik pada bulan Juli 2020, bahwa sektor transportasi merupakan salah satu dari 6 sektor yang tercatat paling berdampak dan mengalami penyusutan pada pendapatannya selama pandemi Covid-19.

Transportasi adalah salah satu sektor industri jasa yang diperlukan masyarakat sebagai sarana untuk bepergian dan beraktivitas. Dengan demikian banyaknya jenis transportasi yang ada, transportasi udara merupakan alternatif yang paling banyak digunakan oleh

masyarakat lokal maupun asing. Hal ini dikarenakan jarak tempuh yang lebih singkat. Selain itu, pertumbuhan ekonomi Indonesia sangat dipengaruhi oleh pertumbuhan sektor transportasi udara. Tercatat bahwa penurunan jumlah penumpang pesawat merosot hampir 90%. Data dari BPS pada Mei 2020, terdapat penurunan jumlah penumpang terjadi di beberapa bandara, yakni Bandara Soetta (Banten) sebesar 85.60%, Ngurah Rai (Denpasar) sebesar 94.56%, Kuala Namu (Medan) sebesar 87.76%, Juanda (Surabaya) sebesar 94.48%, dan Hasanuddin (Makassar) sebesar 86.33%. (Putra, 2020)

Tidak hanya sektor transportasi yang menjadi pengaruh penting bagi perekonomian Indonesia, sektor pariwisata juga berperan penting dalam pertumbuhan perekonomian Indonesia. Pada 2019 partisipasi sektor pariwisata terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) tercatat sebanyak 4.7%, terjadi penurunan pada tahun 2020 sebesar 4.1%. hal ini mengakibatkan kinerja pertumbuhan ekonomi yang tidak stabil (Uno, 2021). Menurut BPS kunjungan wisatawan sepanjang tahun 2020 mengalami penurunan hingga 64.11% jika dibandingkan dengan tahun sebelumnya. Selain itu, partisipasi sektor transportasi dan perdagangan terhadap PDB juga mengalami kemerosotan pada tahun 2020. Berdasarkan data dari BPS penurunan mencapai -0.64% dengan laju pertumbuhan -15.04%. dibandingkan tahun sebelumnya pada 2019 sektor transportasi berkontribusi 5.57% atau sebesar 881.7 triliun. (Yati, 2021)

Carmelita selaku ketua umum kamar dagang dan industri, menjelaskan bahwa menurunnya kinerja keuangan pada industri transportasi di Indonesia hingga 50% yang mengakibatkan tidak beroperasinya beberapa jasa transportasi seperti bandara, stasiun, dan terminal selama masa pandemi khususnya pada saat PPKM berlangsung. Salah satu contoh kasus transportasi yang berdampak akibat pandemi ini adalah PT Blue Bird Tbk, perusahaan ini mengalami penurunan laba dari tahun 2019 ke 2020 yang cukup signifikan.

Kerugiannya pada 2020 mencapai Rp. 94 Miliar yang mana sebelumnya pada tahun 2019 laba yang diperoleh perusahaan ini sebanyak Rp. 159 Miliar (Saleh, 2020).

Penurunan kinerja keuangan pada perusahaan akan menjadikan perusahaan tersebut kesulitan dalam hal membayar kewajibannya. Keadaan tersebut mencerminkan perusahaan sedang menghadapi kondisi *financial distress*. Jika keadaan tersebut tidak segera diatasi, maka perusahaan tersebut akan pailit atau bangkrut.

Financial Distress adalah kondisi tahap awal suatu perusahaan di prediksi mengalami kebangkrutan, dengan menggunakan rasio profitabilitas, aktivitas, dan likuiditas dengan mempertimbangkan kinerja pada laporan keuangannya. Selain itu, jika kesehatan pada laporan keuangan suatu perusahaan menurun dan menuju kepada kondisi bangkrut, maka perusahaan tersebut dikatakan dalam kondisi *financial distress*. Platt & Platt (2002) PT Garuda Indonesia Tbk merupakan salah satu perusahaan yang sedang mengalami kondisi tersebut pada saat pandemi, berdasarkan data dari BPS pada tahun 2020 tercatat utangnya mencapai Rp. 31,9 Triliun yang hanya memiliki kas sebesar Rp. 210 Miliar. Direksi Garuda mengungkapkan bahwa secara terpaksa melakukan pemotongan gaji hingga 50% yang mana dilakukan demi keberlangsungan perusahaannya. (Idris, 2020)

Dalam penelitian ini untuk mendeteksi kebangkrutan digunakan metode Altman Z-Score, Springate, dan Zmijewski. Peneliti sebelumnya Murtiningrum & Andikawaty (2021) meneliti 23 perusahaan transportasi dari 46 perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Dalam penelitian ini menggunakan model Altman Z-Score terdapat 4 perusahaan yang setiap tahunnya mengalami kesulitan keuangan, namun dengan keempat model penelitian yang dipakai yaitu Altman, Springate, Grover dan Zmijewski tidak ada perusahaan yang menunjukkan kondisi *financial distress* yang sama. Sementara penelitian yang dilakukan Fitriani & Huda (2020) dengan menggunakan metode Springate, menyimpulkan bahwa modal kerja perusahaan PT Garuda Indonesia Tbk menampilkan

angka negatif selama 7 tahun berturut-turut. Serta hasil penelitian Lumenta et al., (2021) menyimpulkan bahwa dari beberapa perusahaan transportasi yang diteliti dengan menggunakan perbandingan rasio keuangan, semua perusahaan tersebut mengalami penurunan kinerja keuangan selama Covid-19.

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan dan sejumlah penelitian yang telah dilakukan maka peneliti ingin mengetahui tingkat akurasi paling tinggi dari ketiga model yang digunakan yaitu model Altman Z-Score, Springate, dan Zmijewski untuk memprediksi kondisi *financial distress* pada perusahaan sektor transportasi dan pariwisata yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Dengan demikian, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dimasa pandemi ini dengan judul **“ANALISIS PERBANDINGAN MODEL ALTMAN Z-SCORE, SPRINGATE, DAN ZMIJEWski DALAM MEMPREDIKSI KONDISI FINANCIAL DISTRESS SAAT COVID-19 (Studi pada Perusahaan Pariwisata dan Transportasi yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia)”**

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah ada perbedaan tingkat akurasi antara model Altman Z-Score, Springate, dan Zmijewski dalam memprediksi keadaan *financial distress* saat covid-19?
2. Model manakah yang mempunyai tingkat akurasi paling tinggi untuk memprediksi keadaan *financial distress* saat covid-19?

1.3. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini terdapat batasan-batasan masalah yang telah ditentukan, antara lain:

1. Penelitian ini hanya menggunakan tiga model saja untuk memprediksi *financial distress* padahal masih banyak model-model lain.
2. Periode yang digunakan dalam penelitian sangat terbatas hanya pada tahun 2020-2021

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk menunjukkan apakah ada perbedaan tingkat akurasi antara model Altman Z-Score, Springate, dan Zmijewski dalam memprediksi keadaan *financial distress* saat covid-19.
2. Untuk melihat model manakah yang mempunyai tingkat akurasi paling tinggi.

1.5. Manfaat Penelitian

Pihak terkait diharapkan mendapat dari penelitian ini, antara lain:

1. Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti berharap hasil penelitian ini dapat menjadi acuan untuk penelitian selanjutnya terutama pada sektor pariwisata dan transportasi.

2. Bagi Perusahaan

Hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan bagi perusahaan dan bisa memberikan informasi kepada perusahaan mengenai model prediksi kebangkrutan dengan tingkat akurasi paling tinggi yang dapat dipakai oleh pihak perusahaan guna untuk menilai kinerja keuangan perusahaan serta sebagai evaluasi dalam memaksimalkan kinerja perusahaan untuk meminimalisir resiko kebangkrutan.

3. Bagi Mahasiswa

Diharapkan hasil penelitian ini memberikan informasi kepada mahasiswa mengenai keadaan kesulitan keuangan perusahaan transportasi dan pariwisata.

1.6. Sistematika Penulisan Skripsi

Agar pembaca memahami penelitian ini dengan lebih mudah dan jelas, maka penelitian ini dibagi menjadi 5 bab, antara lain:

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini akan disajikan latar belakang, rumusan masalah, tujuan, batasan, manfaat, dan sistematika penulisan.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

Bab ini menyajikan teori yang digunakan dalam penelitian, penelitian sebelumnya serta hipotesis.

BAB III METODE PENELITIAN

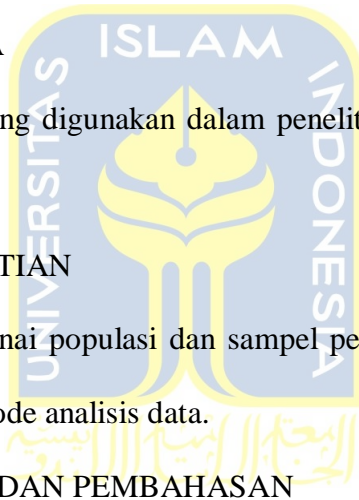
Bab ini berisi uraian mengenai populasi dan sampel penelitian, sumber data dan teknik pengumpulan data serta metode analisis data.

BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Bab ini akan menguraikan hasil dari penelitian yang akan menjawab rumusan masalah.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini disajikan kesimpulan dari hasil analisis dan saran yang diberikan peneliti untuk peneliti selanjutnya.



BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1. Landasan Teori

2.1.1. Teori Agensi

Agency Theory (teori keagenan) merupakan istilah yang dikenal dalam mengelola perusahaan, dikemukakan oleh Jensen dan Meckling (1976). Teori keagenan merupakan salah satu teori yang mengatakan bahwa pemisahan antara pemilik dengan pengelola perusahaan bisa menimbulkan masalah keagenan (*Agency Problem*). Masalah yang dimaksud yaitu adanya perbedaan kepentingan antara pihak internal perusahaan dengan pihak eksternal yang dalam hal ini adalah para pemakai laporan keuangan. Beberapa konflik terjadi akibat adanya perbedaan kepentingan ini, seperti antara *shareholder* dengan manajemen, serta *shareholder* dengan *debtholders*.

Kinerja pihak agen (internal) di sebuah institusi dapat menentukan masa depan institusi tersebut, karena agen atau pihak internal perusahaan mempunyai banyak informasi daripada pihak principal. Akibat rendahnya informasi yang ada pada pihak principal mengenai perusahaannya, pihak agen akan memanfaatkan kondisi tersebut untuk menutupi informasi yang diinginkan serta menyembunyikan masalah terkait perusahaan dalam maksud tertentu. Berbagai urusan yang disembunyikan oleh pihak manajemen akan mengakibatkan institusi mengalami kesulitan keuangan, dan jika dibiarkan dalam waktu yang lama maka perusahaan akan mengalami risiko kebangkrutan.

2.1.2. Laporan Keuangan

Menurut PSAK, laporan keuangan adalah suatu laporan yang berisi tentang informasi keuangan secara terstruktur terkait keadaan dan kinerja keuangan perusahaan. Laporan keuangan disajikan sebagai bentuk pertanggung jawaban manajemen atas aset yang telah digunakan dan dipercayakan kepadanya. Selain itu tujuan laporan keuangan adalah untuk dasar dalam pengambilan keputusan (PSAK, 2018).

2.1.3. Financial Distress

Financial distress dikatakan tahap awal turunnya kinerja keuangan sebelum pailit atau bangkrut jika dibiarkan secara terus menerus (Platt & Platt, 2006). Perusahaan yang mengalami kesulitan keuangan dilihat dari perusahaan yang mengalami kesulitan melunasi kewajibannya. Informasi keadaan *financial distress* ini adalah informasi yang dibutuhkan para investor dalam mempertimbangkan untuk menanam modal di sebuah perusahaan.

2.1.4. Model Altman Z-Score

Model Altman Z-score yang dikembangkan oleh Altman merupakan salah satu model yang terkenal dalam prediksi kebangkrutan pada perusahaan. Altman menggunakan lima komponen yang ditimbang secara objektif yang mana hasilnya digunakan untuk melihat perbedaan antara perusahaan yang distress dan non distress. Berikut adalah rumus yang digunakan Altman untuk menganalisis *financial distress* (Altman, 2013).

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

Keterangan sebagai berikut:

X1: Working Capital / Jumlah Asset

X2: Retained Earnings / Jumlah Asset

X3: EBIT / Jumlah Asset

X4: Jumlah Ekuitas / Jumlah Liabilitas

Hasil dari perhitungan tersebut di klasifikasikan sebagai berikut:

Jika $Z > 2,6$: Perusahaan tidak bangkrut

Jika $1,1 < Z < 2,6$: Perusahaan berada pada grey area

Jika $Z < 1,1$: Perusahaan pailit

Berikut penjelasan dari interpretasi dari rasio keuangan yang dipakai

Altman:

1. *Working Capital to Total Asset*, rasio ini digunakan untuk mengukur likuiditas asset perusahaan terhadap total kapitalisasinya. Sebesar apakah asset lancar yang dimiliki perusahaan untuk kegiatan operasionalnya jika dibanding dengan total asset yang dimiliki tanpa adanya pengaruh dari kewajiban.
2. *RE to Total Asset*, bertujuan untuk menilai kemampuan perusahaan dalam mengumpulkan keuntungan atau laba ditahan dari jumlah asset yang ia miliki. Laba ditahan adalah keuntungan yang diinvestasikan lagi dalam kegiatan operasional makanya tidak dialokasikan kepada *shareholders*.
3. *Earning Before Interest and Tax to Jumlah Asset*, bertujuan untuk menilai kepandaian perusahaan dalam menggunakan asset yang

dimiliki untuk mengumpulkan laba yang nanti akan dikurang dengan biaya pajak serta biaya bunga.

4. Nilai pasar ekuitas to nilai buku hutang, digunakan untuk mendeteksi kemampuan institusi untuk melunasi semua kewajiban jangka pendek serta jangka panjang dengan memakai capital market value yang dimiliki. Hasil perkalian antara nilai pasar per lembar sahan dengan jumlah saham beredar adalah nilai pasar modal yang digunakan. (Silaban, 2014)

2.1.5. Model Springate

Gordon L.V melakukan penelitian pada tahun 1978 dan dihasilkan metode untuk memprediksi kebangkrutan seperti prosedur metode Altman. Metode tersebut diberi nama *Springate* dengan 4 rasio keuangan didalamnya yang dapat digunakan untuk melihat adanya kondisi *financial distress* di sebuah perusahaan (Springate, 1978). 4 rasio tersebut dirumuskan dalam suatu metode yang dibaca S-Score berbentuk:

$$S = 1,03(X1) + 3,07(X2) + 0,66(X3) + 0,4(X4)$$

Keterangan sebagai berikut:

$$X1 = \frac{(Asset Lancar - Liabilitas Lancar)}{Total Asset}$$

$$X2 = \frac{EBIT}{Total Asset}$$

$$X3 = \frac{EBIT}{Liabilitas Lancar}$$

$$X4 = \frac{Sales}{Total Asset}$$

Dengan klasifikasi seperti dibawah ini:

$S > 0,862$: Perusahaan sehat

$S < 0,862$: Perusahaan berpotensi bangkrut

2.1.6. Model Zmijewski

Metode ini dikemukakan oleh Zmijewski (1984) dengan memakai analisis rasio profitabilitas, likuiditas, dan *financial leverage* dalam memperkirakan keadaan kesulitan keuangan. Penelitian ini dilakukan Zmijewski kurang lebih 20 tahun dengan menganalisis hasil peneliti sebelumnya (Zmijewski, 1984). Berikut formula yang dipakai:

$$X = -4,3 - 4,5(X1) + 5,7(X2) - 0,004(X3)$$

Keterangan sebagai berikut:

- X1: Pengembalian Aset (ROA)
- X2: Rasio Hutang
- X3: Rasio Saat ini

Ketentuan menggunakan metode Zmijewski jika hasil yang didapatkan dari perhitungan diatas melebihi nol (0) maka perusahaan diprediksi sedang mengalami kesulitan keuangan, sebaliknya jika hasil yang didapatkan tidak melebihi nol (0) maka perusahaan dikategorikan sehat atau tidak mengalami kesulitan keuangan.

2.1.7. Tingkat Akurasi

Dalam penelitian ini dibagi menjadi dua tipe eror guna untuk melihat tingkat akurasi, eror tipe satu dikatakan sebagai tingkat kesalahan ketika prediksi dari model tersebut tidak sesuai dengan keadaan nyata, pada model diprediksi tidak adanya kesulitan namun pada keadaan sebenarnya

mengalami kesulitan. Error tipe kedua adalah tingkat kesalahan jika pada prediksi model dikatakan mengalami kesulitan namun pada keadaan nyata tidak mengalami kesulitan (Altman, 2000). Berikut adalah persamaan yang digunakan:

$$\text{Error Tipe I} = \frac{\text{Jumlah Kesalahan Tipe I}}{\text{Jumlah Sampel Kategori I}} \times 100\%$$

$$\text{Error Tipe II} = \frac{\text{Jumlah Kesalahan Tipe II}}{\text{Jumlah Sampel Kategori II}} \times 100\%$$

Dengan perhitungan total akurasi sebagai berikut:

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

2.1.8. Penelitian Terdahulu

Sejumlah penelitian yang lebih dahulu melakukan penelitian beberapa model untuk melihat tingkat akurasi dalam memprediksi kebangkrutan pada perusahaan jasa. Penelitian yang dilakukan Sari (2021) dengan menggunakan Altman Z-score bahwa adanya perbedaan yang relevan terhadap potensi kebangkrutan pada sektor transportasi dan pariwisata antara sebelum dan selama pandemi. Selain itu, Lumenta et al., (2021) juga melakukan penelitian dengan judul “Analisis Perbandingan Kinerja Keuangan Perusahaan Transportasi Sebelum dan Saat Pandemi Covid-19” menyimpulkan bahwa terjadi penurunan kinerja keuangan pada semua perusahaan yang diteliti.

Sari (2015) dalam penelitiannya dengan memakai model Zmijewski, Springate, Altman Z-score, dan Grover untuk melihat apakah terjadi *financial distress* di perusahaan transportasi. Hasilnya menyimpulkan bahwa model prediksi yang memiliki tingkat akurasi paling tinggi adalah Altman dengan tingkat akurasi mencapai 50%, tetapi dengan tingkat eror yang tinggi juga yaitu mencapai 22.73%. Berikutnya model Springate serta Grover mempunyai nilai tingkat akurat yang sama sebesar 33.33% dengan tingkat eror yang beda, kesalahan tertinggi terjadi pada model Grover sedangkan Springate hanya memiliki tingkat kesalahan sebesar 12.12%. Kemudian, model ketiga yaitu Zmijewski dengan tingkat akurasinya adalah 27.27% dengan tingkat eror 15.15%. dalam hal ini bahwa untuk perusahaan transportasi di Indonesia digunakan model Springate karena tingkat akurasinya paling tinggi serta tingkat erornya paling rendah.

Penelitian selanjutnya oleh Bilondatu et al., (2019) dengan judul “Analisis Model Altman Z-score, Springate, dan Zmijewski sebagai Metode dalam Memprediksi Kondisi Kebangkrutan pada PT. Garuda Indonesia, Tbk Periode 2014-2018”. Dalam penelitian ini disimpulkan bahwa hasil menggunakan model Altman dan Springate mengatakan PT. Garuda Indonesia mengalami kesulitan keuangan karena menunjukkan nilai hasil yang rendah, sedangkan model Zmijewski mengatakan Garuda Indonesia aman dari potensi kebangkrutan.

Hal ini sejalan dengan penelitian Affandi & Meutia (2021) dengan menggunakan model Altman Z-score dalam memprediksi *financial distress* pada PT. Garuda dan PT. AirAsia menunjukkan bahwa kedua maskapai tersebut dikategorikan kedalam perusahaan yang tidak sehat atau berada di

kondisi *financial distress*. Serta penelitian Fitriani & Huda (2020) yang mengatakan bahwa PT. Garuda Indonesia dikatakan belum mampu dalam mengolah modal kerjanya secara efisien. Terbukti dengan menggunakan model Springate menunjukkan hasil negatif selama tujuh tahun berturut-turut.

Utami & Kafabih (2021) melakukan riset berjudul “Sektor Pariwisata Indonesia di Tengah Pandemi Covid-19”. Penelitian ini menyimpulkan bahwa dampak penurunan pada sektor Pariwisata terjadi akibat adanya pandemi covid-19. Tercatat sebanyak 10,946 usaha pariwisata terdampak dan 30,421 tenaga kerja wisata kehilangan pekerjaan. Murtiningrum & Andikawaty (2021) juga melakukan riset berjudul “Analisis Prediksi *Financial Distress* pada Perusahaan Transportasi di Indonesia”. Penelitian ini menggunakan model Altman Z-score, Grover, Springate, dan Zmijewski. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa pada tahun 2016-2019 belum menemukan perusahaan yang menunjukkan kondisi *financial distress* yang sama. Namun dari ketiga jenis model penelitian yaitu Altman, Grover, dan Springate terdapat beberapa perusahaan yang menunjukkan hasil yang sama.

Fitra (2015) juga melakukan penelitian dengan judul “Analisis Komparasi Model Potensi Kebangkrutan pada Perusahaan Semen yang Terdaftar di BEI”. Hasil riset ini mengatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara model Springate dan Altman Z-score, kedua model prediksi tersebut memiliki tingkat akurasi yang sama dengan keefektifan sebesar 77,78%.

2.2. Pengembangan Hipotesis

Pandemi covid-19 menjadi salah satu faktor yang mengakibatkan perusahaan mengalami kondisi *financial distress* terutama pada perusahaan transportasi dan pariwisata. Kedua perusahaan ini terpaksa berhenti beroperasi yang mengakibatkan penurunan kesehatan keuangan dan berujung pada kebangkrutan.

Asumsi *going concern* digunakan suatu perusahaan bisnis dalam menjalankan usahanya. *Going concern* dipakai sebagai asumsi dalam pelaporan keuangan sepanjang tidak terbukti adanya informasi yang menunjukkan hal berlawanan. Informasi yang dianggap berlawanan dengan asumsi kelangsungan hidup satuan usaha adalah berhubungan dengan ketidakmampuan satuan usaha dalam memenuhi kewajiban pada saat jatuh tempo. Para investor dan kreditur sebelum menanamkan dananya pada suatu perusahaan akan selalu melihat terlebih dahulu kondisi keuangan perusahaan tersebut. Oleh karena itu, analisis dan prediksi atas kondisi keuangan suatu perusahaan adalah sangat penting.

Beberapa model prediksi kebangkrutan dikembangkan dan ditemukan dengan formulasi data keuangan, namun setiap model prediksi memiliki tingkat akurasi sendiri pada sektor tertentu. Model- model prediksi *financial distress* terbentuk dari beberapa rasio keuangan yang dapat menggambarkan kondisi perusahaan. Rasio keuangan yang terkandung dalam model tersebut antara lain rasio likuiditas yang dapat menunjukkan sinyal bagi kreditur, karena dapat menggambarkan tingkat kemampuan perusahaan dalam melunasi kewajibannya. Selain itu terdapat rasio profitabilitas juga yang terkandung dalam model tersebut yang dapat memberikan sinyal bagi investor, karena dapat menggambarkan kemampuan perusahaan dalam memperoleh keuntungan.

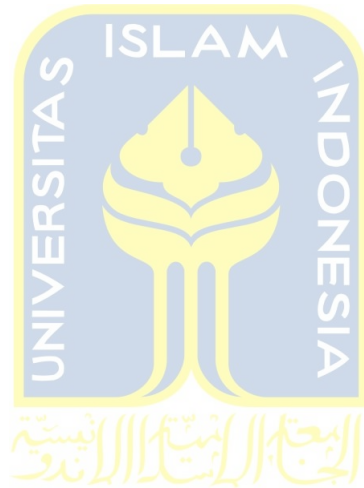
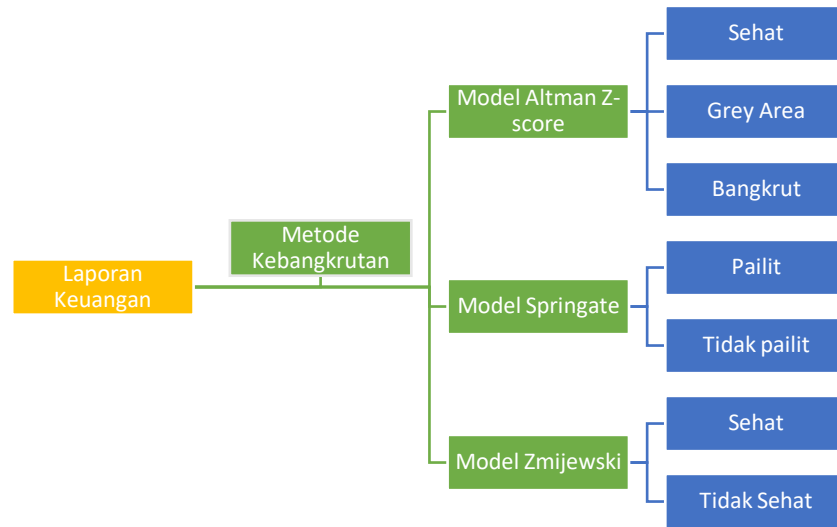
Terdapat beberapa model prediksi kebangkrutan yang telah dirumuskan para ahli, dari banyaknya model tersebut hanya 3 model yang sering dipakai diantaranya Altman Z-Score, Zmijewski serta Springate.

Sebelumnya penelitian yang telah dilakukan menyimpulkan bahwa metode Altman Z-score dan Springate adalah metode yang memiliki tingkat akurasi paling tinggi untuk memprediksi kebangkrutan dibandingkan metode Zmijewski. Sari (2015) menyimpulkan model Springate adalah model yang cocok digunakan untuk melihat kebangkrutan pada perusahaan transportasi karena merupakan yang paling akurat. Penelitian Bilondatu et al., (2019) dengan menggunakan model Altman dan Springate menyimpulkan bahwa PT. Garuda mengalami kondisi *financial distress*. Sedangkan pada penelitian Sari (2021) dan Affandi & Meutia (2021) menyimpulkan bahwa terjadi *financial distress* pada perusahaan transportasi dan pariwisata di Indonesia dengan tingkat akurasi menggunakan model perbandingan Altman Z-score. Serta penelitian Fitra (2015) menyimpulkan keakuratan antara model Springate dan juga Altman Z-score hampir tidak ada selisih.

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya bahwa terdapat perbedaan dalam tingkat akurasi beberapa model dalam memprediksi kebangkrutan. Berdasarkan hal itu peneliti tertarik untuk meneliti tingkat keakuratan model Altman Z-score, Springate, dan Zmijewski dengan hipotesis berikut ini:

H: Adanya Perbedaan Tingkat Akurasi antara Model Altman Z-score, Springate, dan Zmijewski Dalam Memprediksi Keadaan *Financial Distress* Saat Covid-19 pada sektor Transportasi dan Pariwisata.

2.3. Kerangka pemikiran



BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan transportasi dan pariwisata yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode tahun 2020-2021. Pengambilan sampel dengan teknik *purposive sampling* yaitu dengan mengelompokkan ciri khusus yang sesuai dengan tujuan dari penelitian ini. Berikut adalah kriteria yang telah ditentukan:

1. Perusahaan bergerak dalam sektor pariwisata dan transportasi dan tercatat di BEI
2. Perusahaan pariwisata dan transportasi mempublikasikan laporan keuangan triwulan dari tahun 2020-2021
3. Perusahaan sektor pariwisata dan transportasi tidak dalam penangguhan dari OJK
4. Perusahaan pariwisata dan transportasi menampilkan laporan keuangan dalam IDR (mata uang rupiah)

3.2. Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, yaitu berupa laporan triwulan perusahaan sektor transportasi dan pariwisata tahun 2020-2021. Sumber data yang digunakan adalah laporan triwulan perusahaan transportasi dan pariwisata periode 2020-2021 yang dapat di akses melalui website Bursa Efek Indonesia www.idx.co.id

3.3. Metode Analisa Data

Pada penelitian ini dilakukan beberapa tahapan dalam menganalisis data, antara lain:

1. Mengkategorikan dua sampel untuk menguji apakah ada perbedaan terhadap rata-rata jumlah aset dengan uji beda. Jika data berdistribusi normal maka akan dilanjutkan dengan uji *paired sample t- test*. Apabila data berdistribusi tidak normal maka dilanjutkan dengan uji statistik non-parametric yaitu Uji *Mann- Whitney*.
2. Selanjutnya data diolah menggunakan SPSS
3. Menghitung rasio keuangan yang digunakan untuk ketiga model prediksi dan menghitung indeks *financial distress* dari masing-masing model.
4. Hasil indikator *financial distress* tersebut akan dikelompokkan berdasarkan kriteria keadaan keuangan perusahaan. Perusahaan yang terkategori *grey area* akan dimasukkan kedalam kategori tidak mengalami kebangkrutan.
5. Membandingkan dan memprediksi hasil dari ketiga model yang digunakan dengan keadaan perusahaan sebenarnya.
6. Dari hasil tersebut akan ditentukan tingkat akurasi dari masing-masing model yang digunakan.

BAB IV

ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

4.1. Deskripsi Data

Berdasarkan populasi dari penelitian ini terdapat 83 perusahaan jasa yang tercatat di Bursa Efek Indonesia tahun 2020-2021, diantaranya transportasi sebanyak 46 perusahaan dan pariwisata sebanyak 37 perusahaan. Dari 83 perusahaan tersebut, terdapat 33 perusahaan diantaranya memenuhi kriteria sebagai sampel penelitian. Pemilihan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Data yang akan digunakan adalah data sekunder berupa informasi laporan keuangan perusahaan.

Tabel 4.1
Hasil *purposive sampling*

No	Kriteria	Jumlah
1.	Perusahaan bergerak dalam sektor pariwisata dan transportasi dan tercatat di BEI	83
2.	Perusahaan pariwisata dan transportasi tidak mempublikasikan laporan keuangan triwulan secara lengkap dari tahun 2020-202	(21)
3.	Perusahaan sektor pariwisata dan transportasi dalam penangguhan dari OJK	(22)
4.	Perusahaan pariwisata dan transportasi menampilkan laporan keuangan dalam IDR (mata uang rupiah)	(7)
	Jumlah sampel yang memenuhi kriteria	33
	Jumlah Observasi (33 x 7)	231

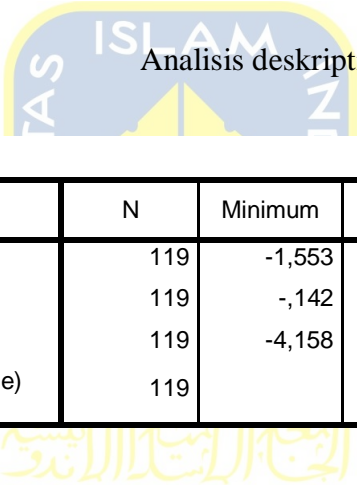
4.2. Analisis Data

4.2.1. Analisis Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif merupakan bagian dari statistika tentang akumulasi dan penyampaian data, determinasi nilai statistik, dan pembuatan grafik agar dapat dipahami dan mudah dibaca (Nasution, 2017). Untuk melihat karakteristik umum data digunakan uji statistik deskriptif yang dapat dilihat dari nilai maksimum, minimum, mean dan standar deviasi dari variabel penelitian.

Tabel 4.2

Analisis deskriptif sektor pariwisata



	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
ALTMAN	119	-1,553	24,784	3,858	3,947
SPRINGATE	119	-,142	1,886	,418	,368
ZMIJEWSKI	119	-4,158	,389	-2,072	1,107
Valid N (listwise)	119				

Berdasarkan pada tabel 4.2 analisis deskriptif sektor pariwisata, nilai minimum dari Altman adalah -1,553 pada PT Cipta Selera Murni Tbk di tahun 2020 triwulan pertama, nilai maksimumnya adalah 24,784 pada PT Eastparc Hotel Tbk di tahun 2021 triwulan ketiga. Mean dari model Altman adalah 3,858 dan memiliki standar deviasi 3,947.

Model kedua yaitu Springate memiliki nilai minimum -0,142 pada PT Pembangunan Jaya Ancol Tbk pada tahun 2021 triwulan pertama, sedangkan nilai maksimum pada PT Pembangunan Graha

Lestari Tbk pada tahun 2021 triwulan ketiga sebesar 1,886. Mean dari model Springate adalah 0,418 dan standar deviasi sebesar 0,368.

Model ketiga yaitu Zmijewski nilai minimumnya adalah -4,158 pada PT Citra Putra Realty Tbk pada tahun 2021 triwulan ketiga, sedangkan nilai maksimum sebesar 0,389 pada PT Eastparc Hotel Tbk pada tahun 2021 triwulan ketiga. Nilai rata-rata sebesar -2,072 dan standar deviasi pada Zmijewski adalah 1,107.

Tabel 4.3

Analisis deskriptif sektor transportasi

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
ALTMAN	112	-7,628	47,559	6,059	7,280
SPRINGATE	112	-,666	9,315	,678	1,212
ZMIJEWski	112	-3,979	9,863	-1,335	2,695
Valid N (listwise)	112				

Berdasarkan pada tabel 4.3 analisis deskriptif sektor transportasi, nilai minimum dari Altman adalah -7,628 pada PT Sidomulyo Selaras Tbk pada tahun 2020 triwulan kedua, sedangkan nilai maksimum adalah 47,559 pada PT Express Transindo Utama Tbk pada tahun 2021 triwulan ketiga. Nilai rata-rata variabel Altman adalah 6,059 dengan standar deviasi 7,280.

Variabel selanjutnya yaitu Springate dengan nilai minimum sebesar -0,666 pada PT Express Transindo Utama Tbk pada tahun 2020 triwulan keempat, dan memiliki nilai maksimum sebesar 9,315 pada PT

Express Transindo Utama Tbk di tahun 2021 triwulan kedua. Nilai rata-ratanya sebesar 0,678 dan standar deviasi 1,212.

Model yang terakhir yaitu Zmijewski memiliki nilai minimum sebesar -3,979 pada PT Pelayaran Nelly Dwi Putri Tbk pada tahun 2020 triwulan keempat, nilai maksimum sebesar 9,863 pada PT Express Transindo Utama Tbk di tahun 2020 triwulan ketiga. Nilai rata-rata Zmijewski adalah -1,335 dengan standar deviasi sebesar 2,695.

4.2.2. Uji Normalitas

Untuk melihat apakah nilai residual terdistribusi normal atau tidak dilakukan pengujian data dengan uji normalitas (Gozhali, 2011). Pada penelitian ini digunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* untuk menguji data normal atau tidak. Ketentuannya adalah nilai signifikan $> 0,05$ dikatakan data tersebut berdistribusi normal sebaliknya apabila nilai signifikan $< 0,05$ artinya data tersebut tidak berdistribusi normal.

Tabel 4.4

Uji normalitas

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	df	Sig.
DISTRESS	,148	33	,064
NONDISTRESS	,140	33	,097

a. Lilliefors Significance Correction

Dapat dilihat pada tabel 4.4 bahwa pada perusahaan yang mengalami kebangkrutan (*Distress*) memiliki nilai signifikan sebesar

$0,064 > 0,05$ maka dapat disimpulkan data berdistribusi normal dan pada perusahaan yang tidak mengalami kebangkrutan nilai signifikansi $0,097 > 0,05$ yang artinya data berdistribusi normal.

4.2.3. Uji Beda

Pada penelitian ini sampel dibagi berdasarkan kategori yang telah ditentukan. Pertama yaitu emiten yang sedang mengalami kesulitan keuangan dan yang kedua adalah emiten sehat yang tidak mengalami kesulitan keuangan. Sampel dipilih dengan cara *pair matching*. Uji beda ini dilakukan untuk melihat apakah ada perbedaan antara kedua sampel terhadap rata-rata total asetnya. Jika data dinyatakan normal pada uji normalitas, maka dilakukan uji beda dua rata-rata dengan *t-test*, dan sebaliknya jika data tidak normal dilakukan dengan uji *Mann-Whitney*. Jika nilai signifikansi $> 0,05$ artinya kedua kategori memiliki total aset yang sama.

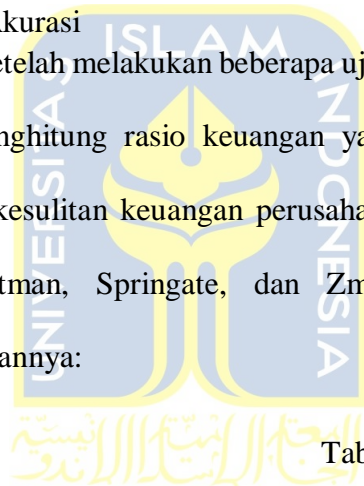
Dapat dilihat bahwa pada tabel 4.5 nilai signifikan $0,736 > 0,05$ yang artinya kedua sampel kategori memiliki total aset yang relatif sama.

Tabel 4.5
Uji beda dua rata-rata

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
sampel	Equal variances assumed	,945	,338	,340	31	,736
	Equal variances not assumed			,396		

4.2.4. Tingkat Akurasi

Setelah melakukan beberapa uji diatas maka tahapan selanjutnya yaitu menghitung rasio keuangan yang dipakai dalam memprediksi keadaan kesulitan keuangan perusahaan menggunakan ketiga metode yaitu Altman, Springate, dan Zmijewski. Berikut adalah hasil perhitungannya:



Tabel 4.6

Perhitungan menggunakan Altman Z-Score

Rekapitulasi		Prediksi		Total
		Distress	NonDistress	
Real	Distress	28	108	136
	NonDistress	8	87	95
Total		36	195	231
Tingkat Akurasi		49,78		
Tingkat Eror		50,22		

Dapat diketahui pada tabel 4.6 bahwa dengan metode Altman diprediksi 136 perusahaan dengan prediksi benar sebanyak 28 perusahaan dan yang tidak mengalami kesulitan keuangan atau perusahaan sehat diprediksi 95 perusahaan dengan prediksi benar sebanyak 87 perusahaan. Maka dapat dilihat metode Altman memiliki tingkat akurasi sebesar 49,78% dan tingkat eror sebesar 50,22%.

Tabel 4.7

Perhitungan menggunakan Springate

Rekapitulasi		Prediksi		Total
		Distress	NonDistress	
Real	Distress	116	20	136
	NonDistress	76	19	95
Total		192	39	231
Tingkat Akurasi		58,44		
Tingkat Eror		41,56		

Dapat diketahui pada tabel 4.7 bahwa dengan metode Springate diprediksi 136 perusahaan dengan prediksi benar sebanyak 116 perusahaan dan yang tidak mengalami kesulitan keuangan atau perusahaan sehat diprediksi 95 perusahaan dengan prediksi benar hanya sebanyak 19 perusahaan. Berdasarkan hasil tersebut dapat dilihat bahwa model Springate memiliki tingkat akurasi sebesar 58,44% dengan tingkat eror sebesar 41,56%.

Tabel 4.8

Perhitungan menggunakan Zmijewski

Rekapitulasi		Prediksi		Total
		Distress	NonDistress	
Real	Distress	25	111	136
	NonDistress	3	92	95
Total		28	203	231
Tingkat Akurasi		50,65		
Tingkat Eror		49,35		

Dapat diketahui pada tabel 4.8 bahwa dengan metode Zmijewski diprediksi 136 perusahaan dengan prediksi benar sebanyak 25 perusahaan dan yang tidak mengalami kesulitan keuangan atau perusahaan sehat diprediksi 95 perusahaan dengan prediksi benar sebanyak 92 perusahaan. Maka dapat dilihat metode Zmijewski memiliki tingkat akurasi sebesar 50,65% dan tingkat eror sebesar 49,35%.

Perhitungan ketiga model telah dilakukan dan dapat dilihat bahwa model Springate memiliki tingkat akurasi lebih tinggi dibandingkan dengan Zmijewski dan Altman. Springate memiliki tingkat keakuratan sebesar 58,44% dilanjutkan oleh Zmijewski sebanyak 50,65% dan Altman 49,78%. Dalam hal ini bahwa model Springate merupakan metode yang dianjurkan untuk memprediksi kebangkrutan pada perusahaan transportasi dan pariwisata.

Tabel 4.9

Rekapitulasi ketiga model

Model	Prediksi		Tingkat	Tingkat
	Benar	Salah	Akurasi	Eror
Altman Z score	115	116	49,78%	50,22%
Springate	135	96	58,44%	41,56%
Zmijewski	117	114	50,65%	49,35%

Berdasarkan rekapitulasi hasil perhitungan dari ketiga model dapat dilihat pada tabel 4.9 bahwa terdapat perbedaan tingkat keakuratan antara ketiga model tersebut dalam memprediksi kondisi *financial distress* pada perusahaan sektor transportasi dan pariwisata saat covid-19. Springate memiliki total prediksi 231 perusahaan 135 diantaranya diprediksi benar serta tingkat akurasi paling tinggi sebesar 58,44% dan tingkat eror sebesar 41,56%. Selanjutnya Altman Z-score total prediksi sebanyak 231 perusahaan dan hanya memprediksi 115 perusahaan dengan benar dengan tingkat akurasi sebesar 49,78%. Sedangkan Zmijewski memiliki total prediksi sebanyak 231 perusahaan 117 diantaranya diprediksi dengan benar dengan tingkat keakuratan sebesar 50,65%.

Dapat disimpulkan bahwa pada tabel 4.9 Springate merupakan model dengan tingkat akurasi paling tinggi dan memiliki tingkat eror yang rendah dalam memprediksi keadaan *financial distress* pada emiten sektor transportasi dan pariwisata daripada model Altman Z score dan juga Zmijewski.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Penelitian ini dilakukan guna menganalisis dan membandingkan perbedaan tingkat keakuratan dari ketiga model prediksi yang dipilih, antara lain Altman Z score, Springate, serta Zmijewski dalam memprediksi kondisi *financial distress*. Transportasi dan pariwisata yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia adalah sektor yang dipilih dalam penelitian ini karena pada saat covid-19 kedua sektor tersebut yang paling berdampak terhadap kondisi *financial* perusahaan. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data yang diambil dari laporan keuangan triwulan perusahaan pada masa pandemi tahun 2020-2021.

Bersumber pada rekapitulasi yang telah dilakukan, maka bisa disimpulkan bahwa terdapat perbedaan tingkat keakuratan antara ketiga model yaitu Altman Z score, Springate, dan Zmijewski untuk memprediksi keadaan *financial distress* pada perusahaan saat covid-19. Model Springate merupakan model prediksi *financial distress* dengan tingkat akurasi paling tinggi dan tingkat eror paling rendah sebesar 58,44% dan 41,56%. Model yang memiliki tingkat akurasi tertinggi setelah Springate yaitu Zmijewski dengan tingkat eror sebesar 50,65% dan tingkat akurasi 49,35%. Pada penelitian ini Altman merupakan model yang memiliki tingkat akurasi paling rendah yaitu hanya 49,78% dan memiliki tingkat eror sebesar 50,22% sehingga Altman tidak dianjurkan untuk dipakai dalam memprediksi keadaan *financial distress* pada emiten transportasi dan pariwisata.

5.2. Keterbatasan Penelitian

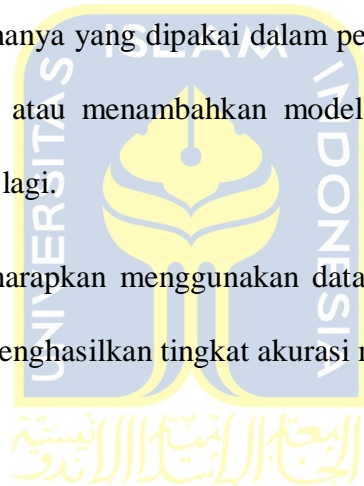
Dalam penelitian yang telah dilakukan terdapat keterbatasan yang dialami peneliti. Di antaranya, penelitian ini hanya mengamati periode dua tahun pada saat pandemi yaitu pada

tahun 2020 dan 2021. Selain itu penelitian ini hanya menggunakan 3 model prediksi saja yang mana masih banyak model prediksi yang ada, serta pengaplikasian hasil dari penelitian ini terbatas hanya kepada perusahaan transportasi dan pariwisata.

5.3. Saran

Beberapa saran yang dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya adalah

1. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk meneliti disektor lain seperti sektor industri, manufaktur, perusahaan perdagangan dan lain sebagainya.
2. Model-model prediksi tidak hanya yang dipakai dalam penelitian ini saja, untuk penelitian selanjutnya bisa menggunakan atau menambahkan model prediksi lainnya seperti model *grover*, *foster*, dan masih bnyak lagi.
3. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan menggunakan data laporan keuangan tahunan atau menambah jumlah tahun agar menghasilkan tingkat akurasi model dengan lebih akurat.



DAFTAR PUSTAKA

- Affandi, M. R., & Meutia, R. (2021). Analisis Potensi Financial Distress dengan Menggunakan Altman Z Score Pada Perusahaan Penerbangan (Dampak Pandemi Covid-19). *J-MIND (Jurnal Manajemen Indonesia)*.
<https://ojs.unimal.ac.id/jmi/article/view/4875>
- Altman. (2000). Predicting Financial Distress of Companies: Revisiting the Z-Score and Zeta- ϵ Models, July 2000. In *Internet: http://pages.stern.nyu.edu/~ealtman/Zscores*
- Altman, E. I. (2013). Predicting financial distress of companies: revisiting the Z-score and ZETA[®] models. *Handbook of Research Methods and Applications in ...*.
<https://www.elgaronline.com/downloadpdf/edcoll/9780857936080/9780857936080.00027.pdf>
- Badan Pusat Statistika. (2020). *Badan Pusat Statistik*.
<https://www.bps.go.id/pressrelease/2021/02/05/1811/ekonomi-indonesia-2020-turun-sebesar-2-07-persen--c-to-c-.html>
- Bilondatu, D. N., Dungga, M. F., & Selvi, S. (2019). Analisis Model Altman Z-Score, Springate, dan Zmijewski Sebagai Metode dalam Memprediksi Kondisi Kebangkrutan pada PT. Garuda Indonesia, Tbk Periode In *JAMIN: Jurnal Aplikasi ...* scholar.archive.org.
<https://scholar.archive.org/work/oe5grf4erfeb1ga2qs3ybdcrme/access/wayback/http://jurnal.stiekma.ac.id/index.php/JAMIN/article/download/35/24>
- Fitra, H. (2015). Analisis Komparasi Model Potensi Kebangkrutan pada Perusahaan Semen yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. In *Universitas Negeri Padang*. fe.unp.ac.id.
[http://fe.unp.ac.id/sites/default/files/unggah/17.HalkadriFitra\(hal505-516\)_0.pdf](http://fe.unp.ac.id/sites/default/files/unggah/17.HalkadriFitra(hal505-516)_0.pdf)
- Fitriani, M., & Huda, N. (2020). Analisis Prediksi Financial Distress Dengan Metode Springate (S-Score) Pada PT Garuda Indonesia Tbk. *Nominal: Barometer Riset Akuntansi Dan ...* <https://journal.uny.ac.id/index.php/nominal/article/view/30352>
- Gozhali, I. (2011). Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 19 (edisi kelima). In *Semarang: Universitas Diponegoro*.
- Idris, M. (2020, July 15). *Peliknya Keuangan Garuda: Utang Rp 31,9 Triliun, Kas Rp 210*

- Miliar Halaman all - Kompas.com.* Kompas.Com.
<https://money.kompas.com/read/2020/07/15/081148726/peliknya-keuangan-garuda-utang-rp-319-triliun-kas-rp-210-miliar?page=all>
- Lumenta, M., Gamaliel, H., & ... (2021). Analisis Perbandingan Kinerja Keuangan Perusahaan Transportasi Sebelum dan Saat Pandemi Covid-19. *Jurnal EMBA: Jurnal*
<https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/emba/article/view/34727>
- Murtiningrum, W., & Andikawaty, A. (2021). Analisis Prediksi Financial Distress Pada Perusahaan Transportasi di Indonesia. *Prosiding Seminar Nasional.*
<https://journal.perbanas.id/index.php/psn/article/view/401>
- Nasution, L. M. (2017). Statistik deskriptif. *Hikmah.* <http://e-jurnal.staisumatera-medan.ac.id/index.php/hikmah/article/view/16>
- Platt, H. D., & Platt, M. B. (2002). Predicting corporate financial distress: reflections on choice-based sample bias. *Journal of Economics and Finance.*
<https://doi.org/10.1007/BF02755985>
- Platt, H. D., & Platt, M. B. (2006). Understanding differences between financial distress and bankruptcy. *Review of Applied Economics.* <https://ageconsearch.umn.edu/record/50146/>
- PSAK. (2018). *PSAK 1 (Revisi 2014) - Penyajian Laporan Keuangan.pdf.*
<https://drive.google.com/file/d/156e4f7c9QF-wbSUacfBGRD0sMqArMLym/view>
- Putra, D. A. (2020, July 1). *Data BPS: Jumlah Penumpang Pesawat Anjlok Hingga 90 Persen di Mei 2020 | merdeka.com.* Merdeka.Com.
<https://www.merdeka.com/uang/data-bps-jumlah-penumpang-pesawat-anjlok-hingga-90-persen-di-mei-2020.html>
- Saleh, T. (2020, October 27). *Gegara Pandemi, Taksi Blue Bird Derita Rugi Q3 Rp 156 M.* CNBC Indonesia. <https://www.cnbcindonesia.com/market/20201027151918-17-197453/gegara-pandemi-taksi-blue-bird-derita-rugi-q3-rp-156-m>
- Sari. (2015). Penggunaan model Zmijewski, Springate, Altman Z-Score dan Grover dalam memprediksi kepailitan pada Perusahaan transportasi yang terdaftar di Bursa Efek In *Skripsi. Universitas Dian Nuswantoro. Semarang.* core.ac.uk.
<https://core.ac.uk/download/pdf/35383136.pdf>
- Sari, W. I. (2021). *Analisis financial performance dan financial distress sebelum dan selama*

pandemi covid-19: studi empiris perusahaan transportasi dan pariwisata di BEI.
digilib.uinsby.ac.id. <http://digilib.uinsby.ac.id/47516/>

Silaban, P. (2014). Analisis Kebangkrutan dengan Menggunakan Model ALTMAN (Z-SCORE) Studi Kasus di Perusahaan Telekomunikasi. *Jurnal Akuntansi.*
<http://journal.ecojoin.org/index.php/EJA/article/view/268>

Springate, G. L. V. (1978). *Predicting the possibility of failure in a Canadian firm: A discriminant analysis.* Simon Fraser University.

Uno, S. (2021, March 22). *Menparekraf: Kontribusi Pariwisata Ditargetkan 12 Persen dari PDB - Nasional Katadata.co.id.* Katadata.Co.Id.
<https://katadata.co.id/doddyrosadi/berita/6058264566a4b/menparekraf-kontribusi-pariwisata-ditargetkan-12-persen-dari-pdb>

Utami, B. A., & Kafabih, A. (2021). Sektor Pariwisata Indonesia di Tengah Pandemi Covid 19. *Jurnal Dinamika Ekonomi Pembangunan.*
<http://jdep.upnjatim.ac.id/index.php/jdep/article/view/198>

Yati, R. (2021, February 5). *Ekonomi: Sektor Transportasi Awal 2021 Belum Kembali Normal - Ekonomi Bisnis.com.* Bisnis.Com.
<https://ekonomi.bisnis.com/read/20210205/98/1352799/ekonomi-sektor-transportasi-awal-2021-belum-kembali-normal>

Zmijewski, M. E. (1984). Methodological issues related to the estimation of financial distress prediction models. *Journal of Accounting Research.*
<https://www.jstor.org/stable/2490859>



Lampiran 1

Daftar Perusahaan Transportasi yang Dijadikan Sampel Penelitian

Periode 2020-2021

No	Kode Emiten	Nama Emiten
1.	AKSI	PT Maming Enam Sembilan Mineral Tbk
2.	BESS	PT Batulicin Nusantara Maritim Tbk
3.	BPTR	PT Batavia Prosperindo Trans Tbk
4.	HELI	PT Jaya Trishindo Tbk
5.	IPCM	PT Jasa Armada Indonesia Tbk
6.	JAYA	PT Armada Berjaya Trans Tbk
7.	MIRA	Mitra International Resources Tbk
8.	NELY	Pelayaran Nelly Dwi Putri Tbk
9.	PORT	PT Nusantara Pelabuhan Handal Tbk
10.	PURA	PT Putra Rajawali Kencana Tbk
11.	SAFE	Steady Safe Tbk
12.	SAPX	PT Satria Antarana Prima Tbk
13.	SDMU	Sidomulyo Selaras Tbk
14.	TAXI	Express Transindo Utama Tbk
15.	TCPI	PT Transcoal Pacific Tbk
16.	TRUK	PT Guna Timur Raya Tbk

LAMPIRAN 2

Daftar Perusahaan Pariwisata yang Dijadikan Sampel Penelitian

Periode 2020-2021

NO	Kode Emiten	Nama Emiten
1.	ARTA	Arthavest Tbk
2.	BAYU	Bayu Buana Tbk
3.	CLAY	PT Citra Putra Realty Tbk
4.	CSMI	PT Cipta Selera Murni Tbk
5.	EAST	PT Eastparc Hotel Tbk
6.	ESTA	PT Esta Multi Usaha Tbk
7.	FAST	PT Fast Food Indonesia Tbk
8.	IKAI	Intikeramik Alamasri Industri Tbk
9.	JGLE	PT Graha Andrasentra Propertindo Tbk
10.	JIHD	Jakarta International Hotels & Development Tbk
11.	JSPT	Jakarta Setiabudi Internasional Tbk
12.	MAPB	PT MAP Boga Adiperkasa Tbk
13.	PGLI	Pembangunan Graha Lestari Tbk
14.	PJAA	Pembangunan Jaya Ancol Tbk
15.	PNSE	Pudjiadi & Sons Tbk
16.	PSKT	PT Red Planet Indonesia Tbk
17.	PZZA	PT Sarimelati Kencana Tbk

LAMPIRAN 3

Hasil Perhitungan untuk Perusahaan Transportasi Sampel Distress

Periode 2020-2021

No	Tahun	Kode	Net Income	Model Prediksi					
				Altman	Ket	Springate	Ket	Zmijewski	Ket
1	2020 TW 1	AKSI	-15.293.248.339	2,19294376	GA	0,60845	D	-1,1788	ND
2	2020 TW2	AKSI	-19.225.867.168	2,4378668	GA	0,991065	ND	-1,29276	ND
3	2020 TW3	AKSI	-22.516.543.612	2,73028655	ND	1,355758	ND	-1,38895	ND
4	2020 TW1	MIRA	-4.559.127.518	15,2122344	ND	0,183859	D	-2,54842	ND
5	2020 TW2	MIRA	-12.524.065.075	15,5675774	ND	0,40061	D	-2,61478	ND
6	2020 TW3	MIRA	-17.516.035.392	16,0673123	ND	0,58293	D	-2,64836	ND
7	2020 TW4	MIRA	-18.218.177.373	16,2691448	ND	0,585966	D	-2,73518	ND
8	2021 TW1	MIRA	-6.006.402.846	16,5883732	ND	0,247776	D	-2,57829	ND
9	2021 TW2	MIRA	-8.446.547.035	16,7998355	ND	0,326865	D	-2,60399	ND
10	2021 TW3	MIRA	-8.763.517.126	17,0109213	ND	0,393932	D	-2,62106	ND
11	2020 TW1	PORT	-13.957.177.000	1,89627176	GA	0,175971	D	-0,96988	ND
12	2020 TW2	PORT	-44.896.442.000	2,12815094	GA	0,314192	D	-1,29499	ND
13	2020 TW3	PORT	-86.770.367.000	2,07601753	GA	1,031925	ND	-1,62929	ND
14	2020 TW4	PORT	-70.745.370.000	1,51002164	GA	0,366384	D	-1,02441	ND
15	2021 TW1	PORT	-10.128.486.000	1,46160665	GA	0,116165	D	-0,89599	ND
16	2021 TW2	PORT	-24.008.194.000	0,895358	D	0,095707	D	-0,92081	ND
17	2021 TW3	PORT	-73.036.066.000	1,67892341	GA	0,375081	D	-1,13075	ND

18	2020 TW2	SAFE	-10.711.586.994	4,57980977	ND	-0,33281	D	2,321733	D
19	2020 TW3	SAFE	-12.792.958.310	5,02201909	ND	-0,21119	D	2,336211	D
20	2020 TW4	SAFE	-17.589.816.911	5,16834278	ND	-0,14533	D	2,373338	D
21	2021 TW1	SAFE	-217.467.710	5,05302289	ND	-0,4508	D	2,626498	D
22	2020 TW1	SDMU	-48.570.726.880	-0,7256803	D	0,300562	D	0,183266	D
23	2020 TW2	SDMU	-32.745.096.332	-7,6277562	D	0,154743	D	0,051011	D
24	2020 TW3	SDMU	-44.889.239.835	-0,4671217	D	0,407307	D	0,092794	D
25	2020 TW4	SDMU	-43.293.065.964	0,22557916	D	0,602489	D	0,05036	D
26	2021 TW1	SDMU	-7.287.008.568	-1,7452749	D	-0,46532	D	1,20134	D
27	2021 TW2	SDMU	-14.671.801.926	-1,5412705	D	-0,31125	D	1,243848	D
28	2021 TW3	SDMU	-8.830.296.837	-1,5402726	D	-0,33306	D	1,206874	D
29	2020 TW1	TAXI	-32.078.594.000	12,6427875	ND	2,897802	ND	7,704312	D
30	2020 TW2	TAXI	-43.577.106.000	14,729455	ND	3,569927	ND	8,688433	D
31	2020 TW3	TAXI	-52.765.985.000	17,0936147	ND	5,121546	ND	9,863342	D
32	2020 TW4	TAXI	-53.221.960.000	12,7955046	ND	-0,6665	D	0,415133	D
33	2021 TW1	TAXI	-29.592.916.000	30,8739977	ND	4,41372	ND	5,262038	D
34	2021 TW2	TAXI	-29.502.612.000	31,9530592	ND	9,315037	ND	5,238984	D
35	2021 TW3	TAXI	-32.805.353.000	47,5599104	ND	0,507681	D	7,935825	D
36	2020 TW1	TRUK	-2.078.211.203	3,19675486	ND	0,141538	D	-2,92793	ND
37	2020 TW2	TRUK	-6.531.992.061	3,23970523	ND	0,485722	D	-3,17334	ND
38	2020 TW3	TRUK	-7.240.247.891	3,32444753	ND	0,617817	D	-3,18586	ND
39	2020 TW4	TRUK	-9.242.134.862	3,31211782	ND	0,803769	D	-3,28666	ND
40	2021 TW1	TRUK	-903.644.698	2,38448016	GA	0,036293	D	-2,78377	ND
41	2021 TW2	TRUK	-2.899.433.130	2,59549133	GA	0,248291	D	-2,94384	ND
42	2021 TW3	TRUK	-2.929.677.622	3,01217028	ND	0,313378	D	-3,01967	ND

LAMPIRAN 4

Hasil Perhitungan untuk Perusahaan Transportasi Sampel Non Distress

Periode 2020-2021

No	Tahun	Kode	Net Income	Model Prediksi					
				Altman	Ket	Springate	Ket	Zmijewski	Ket
1	2020 TW4	AKSI	3.036.178.470	2,04060114	GA	0,974429	ND	-0,68668	ND
2	2021 TW1	AKSI	16.877.860.432	3,08685147	ND	0,733541	D	-1,17717	ND
3	2021 TW2	AKSI	24.966.402.328	4,02136812	ND	1,190222	D	-1,62903	ND
4	2021 TW3	AKSI	23.799.404.882	4,11497698	ND	1,52818	ND	-1,75509	ND
5	2020 TW1	BESS	5.600.229.244	0,95579374	D	0,071007	D	-1,24934	ND
6	2020 TW2	BESS	9.032.962.810	1,70589872	GA	0,383543	D	-1,30769	ND
7	2020 TW3	BESS	20.994.546.611	2,07601753	GA	1,031925	ND	-1,62929	ND
8	2020 TW4	BESS	51.194.844.074	2,09585029	GA	0,794192	D	-1,8866	ND
9	2021 TW1	BESS	26.097.268.070	2,4963931	GA	0,456217	D	-1,94817	ND
10	2021 TW2	BESS	66.576.827.122	3,82727742	ND	1,287567	ND	-2,47891	ND
11	2021 TW3	BESS	78.925.072.442	3,95155135	ND	1,247513	ND	-2,72029	ND
12	2020 TW1	BPTR	2.118.491.212	-0,5692008	D	-0,18809	D	-0,97834	ND
13	2020 TW2	BPTR	2.346.104.787	-0,2551828	D	-0,11257	D	-1,05535	ND
14	2020 TW3	BPTR	1.511.727.713	-0,2066734	D	-0,08488	D	-1,08723	ND
15	2020 TW4	BPTR	3.116.278.755	-0,3944267	D	-0,04215	D	-1,01272	ND
16	2021 TW1	BPTR	3.715.119.232	0,1687729	D	-0,05417	D	-0,93571	ND

17	2021 TW2	BPTR	6.829.657.678	0,03627917	D	-0,00963	D	-0,69558	ND
18	2021 TW3	BPTR	8.132.593.687	0,02614391	D	0,067408	D	-0,61685	ND
19	2020 TW1	IPCM	32.349.660.000	7,43874552	ND	0,62149	D	-3,26166	ND
20	2020 TW2	IPCM	54.118.331.000	7,68373736	ND	0,768723	D	-3,35191	ND
21	2020 TW3	IPCM	69.742.540.000	7,52724497	ND	0,905278	ND	-3,39088	ND
22	2020 TW4	IPCM	80.234.175.000	7,07080989	ND	1,08012	ND	-3,286	ND
23	2021 TW1	IPCM	33.010.420.000	8,4463822	ND	0,668878	D	-3,42502	ND
24	2021 TW2	IPCM	60.466.630.000	6,84595637	ND	0,775958	D	-3,21096	ND
25	2021 TW3	IPCM	90.545.404.000	7,67640721	ND	1,096824	ND	-3,40993	ND
26	2020 TW1	JAYA	1.120.020.782	2,49959754	GA	0,12988	D	-2,67273	ND
27	2020 TW2	JAYA	1.257.363.636	3,17769157	ND	0,264276	D	-2,84509	ND
28	2020 TW3	JAYA	1.669.886.618	3,56613405	ND	0,4068	D	-2,90414	ND
29	2020 TW4	JAYA	3.027.214.839	1,93566145	GA	0,040972	D	-3,39529	ND
30	2021 TW1	JAYA	1.425.403.545	7,23158103	ND	0,400194	D	-3,52914	ND
31	2021 TW2	JAYA	3.161.130.520	4,6890399	ND	0,404805	D	-3,31843	ND
32	2021 TW3	JAYA	3.893.016.241	5,55083158	ND	0,752222	D	-3,38009	ND
33	2020 TW1	NELY	9.948.144.456	9,08814407	ND	0,60286	D	-3,59823	ND
34	2020 TW2	NELY	17.895.993.655	8,73997202	ND	0,801163	D	-3,59719	ND
35	2020 TW3	NELY	29.379.957.333	10,4774978	ND	1,622851	D	-3,85714	ND
36	2020 TW4	NELY	43.944.061.538	10,9540216	ND	2,087654	ND	-3,97964	ND
37	2021 TW1	NELY	3.874.161.226	11,0051287	ND	0,421979	D	-3,69056	ND
38	2021 TW2	NELY	16.998.020.574	11,4014435	ND	0,963847	ND	-3,81592	ND
39	2021 TW3	NELY	35.002.530.373	11,7909572	ND	1,624027	ND	-3,96573	ND
40	2020 TW1	HELI	259.047.149	4,15500175	ND	0,10047	D	-2,792	ND
41	2020 TW2	HELI	271.346.952	1,91751401	GA	-0,0835	D	-2,35503	ND

42	2020 TW3	HELI	3.058.135.161	2,45968215	GA	0,265189	D	-1,75893	ND
43	2020 TW4	HELI	6.618.117.086	1,58629349	GA	0,333718	D	-0,93607	ND
44	2021 TW1	HELI	461.601.837	1,55234449	GA	0,083737	D	-0,89013	ND
45	2021 TW2	HELI	150.835.744	1,28850608	GA	0,074251	D	-0,72925	ND
46	2021 TW3	HELI	2.734.184.867	1,8786689	GA	0,173303	D	-1,29137	ND
47	2020 TW1	PURA	3.632.150.632	10,1295234	ND	0,245636	D	-3,77666	ND
48	2020 TW2	PURA	4.534.911.001	10,6421586	ND	0,312748	D	-3,80957	ND
49	2020 TW3	PURA	4.276.943.392	11,0022887	ND	0,36324	D	-3,81684	ND
50	2020 TW4	PURA	6.768.585.403	16,8586811	ND	0,50173	D	-3,84799	ND
51	2021 TW1	PURA	3.883.070.690	11,6980975	ND	0,300272	D	-3,8384	ND
52	2021 TW2	PURA	4.735.080.548	11,1252382	ND	0,277243	D	-3,83201	ND
53	2021 TW3	PURA	6.580.877.620	11,4331698	ND	0,414114	D	-3,8583	ND
54	2020 TW1	SAFE	1.447.670.548	4,22451216	ND	-0,41959	D	2,192448	D
55	2021 TW2	SAFE	1.107.159.755	5,05455173	ND	-0,42828	D	2,636565	D
56	2021 TW3	SAFE	150.966.462	5,34012539	ND	-0,35975	D	2,682895	D
57	2020 TW1	SAPX	11.362.050.122	6,39801117	ND	1,184692	ND	-2,67893	ND
58	2020 TW2	SAPX	17.718.968.631	5,04358605	ND	1,473254	ND	-2,56019	ND
59	2020 TW3	SAPX	25.546.985.092	6,30170604	ND	1,908412	ND	-2,84705	ND
60	2020 TW4	SAPX	31.333.543.159	6,75953905	ND	2,447211	ND	-3,01929	ND
61	2021 TW1	SAPX	8.211.174.816	5,58705099	ND	0,943724	ND	-2,39313	ND
62	2021 TW2	SAPX	17.646.235.700	5,49419925	ND	1,387738	ND	-2,4357	ND
63	2021 TW3	SAPX	32.085.089.712	6,89381605	ND	2,234744	ND	-2,87388	ND
64	2020 TW1	TCPI	20.257.000.000	1,4974716	GA	0,078207	D	-1,41834	ND
65	2020 TW2	TCPI	25.204.000.000	1,55657417	GA	0,138048	D	-1,47527	ND
66	2020 TW3	TCPI	42.459.000.000	1,69017988	GA	0,248531	D	-1,54853	ND

67	2020 TW4	TCPI	57.730.000.000	1,5077651	GA	0,286918	D	-1,66253	ND
68	2021 TW1	TCPI	25.842.000.000	2,04350239	GA	0,102265	D	-1,79651	ND
69	2021 TW2	TCPI	62.204.000.000	1,95761411	GA	0,169115	D	-1,70991	ND
70	2021 TW3	TCPI	62.204.000.000	1,977805	GA	0,307935	D	-1,70439	ND



LAMPIRAN 5

Hasil Perhitungan untuk Perusahaan Pariwisata Sampel Distress

Periode 2020-2021

No	Tahun	Kode	Net Income	Model Prediksi					
				Altman	Ket	Springate	Ket	Zmijewski	Ket
1	2020 TW2	ARTA	-9.148.931.975	9,34631849	ND	1,09228705	ND	-3,6957095	ND
2	2020 TW3	ARTA	-14.258.248.628	9,66675917	ND	1,59518864	ND	-3,7816766	ND
3	2020 TW4	ARTA	-11.209.268.817	9,29675639	ND	0,75806429	D	-3,7185085	ND
4	2021 TW1	ARTA	-1.536.975.570	9,70108963	ND	0,399523	D	-3,66649	ND
5	2021 TW2	ARTA	-6.130.911.824	10,230663	ND	1,032844	ND	-3,76824	ND
6	2021 TW3	ARTA	-9.416.444.500	10,3671211	ND	1,590695	ND	-3,82486	ND
7	2020 TW2	BAYU	-7.227.150.871	4,77974614	ND	0,686149	D	-1,78774	ND
8	2020 TW3	BAYU	-13.200.590.462	4,69919306	ND	0,738794	D	-1,91228	ND
9	2021 TW1	BAYU	-6.814.075.356	5,2669349	ND	0,490854	D	-2,02576	ND
10	2021 TW2	BAYU	-11.168.037.704	5,30256989	ND	0,57438	D	-2,06834	ND
11	2021 TW3	BAYU	-15.672.346.227	5,30256989	ND	0,57438	D	-2,06834	ND
12	2020 TW1	CLAY	-11.254.194.549	1,31617319	GA	0,123441	D	-0,27897	ND
13	2020 TW2	CLAY	-36.975.424.647	1,86656959	GA	0,894228	ND	-0,28021	ND
14	2020 TW3	CLAY	-50.058.121.631	1,94785291	GA	1,004437	ND	-0,27852	ND
15	2020 TW4	CLAY	-82.910.558.681	2,09015714	GA	1,070396	ND	-0,25354	ND
16	2021 TW1	CLAY	-14.503.029.790	0,80339954	D	0,063154	D	0,357912	D
17	2021 TW2	CLAY	-29.275.930.191	1,43444921	GA	0,224224	D	0,380981	D

18	2021 TW3	CLAY	-45.125.511.987	1,71441636	GA	0,530174	D	0,389599	D
19	2020 TW1	CSMI	-10.119.436.095	-1,552598	D	-0,02343	D	0,029718	D
20	2020 TW2	CSMI	-20.394.479.637	0,20897278	D	0,446507	D	-0,98541	ND
21	2020 TW3	CSMI	-28.806.706.569	0,5490149	D	0,745204	D	-1,01469	ND
22	2020 TW4	CSMI	-37.930.606.984	1,27631256	GA	1,27579331	ND	-1,37126	ND
23	2021 TW1	CSMI	-6.301.019.948	-0,7556352	D	-0,1251	D	0,018893	D
24	2021 TW2	CSMI	-10.488.113.619	-0,5154265	D	0,076476	D	0,070823	D
25	2021 TW3	CSMI	-18.771.182.951	-0,1445726	D	0,361784	D	0,078948	D
26	2020 TW2	EAST	-1.760.447.072	4,59794789	ND	0,152913	D	-3,17097	ND
27	2020 TW1	ESTA	-179.207.820	4,89450854	ND	0,297687	D	-2,80304	ND
28	2020 TW2	ESTA	-39.028.045	5,05096846	ND	0,262646	D	-2,90867	ND
29	2020 TW2	FAST	-153.823.881	2,66111973	ND	0,588468	D	-1,13579	ND
30	2020 TW3	FAST	-298.335.673	2,64913224	ND	0,907386	ND	-1,21456	ND
31	2020 TW4	FAST	-377.184.702	2,40860295	GA	1,127422	ND	-0,96629	ND
32	2021 TW1	FAST	-61.469.199.000	1,64363799	GA	0,220489	D	-0,62099	ND
33	2021 TW2	FAST	-76.916.619.000	1,63677824	GA	0,397993	D	-0,66408	ND
34	2021 TW3	FAST	-201.382.664	1,53736251	GA	0,701156	D	-0,54538	ND
35	2020 TW1	IKAI	-30.731.605.000	3,28968805	ND	0,172428	D	-2,51374	ND
36	2020 TW2	IKAI	-54.726.636.000	3,79546912	ND	0,420489	D	-2,59098	ND
37	2020 TW3	IKAI	-58.337.350.000	3,69000132	ND	0,410385	D	-2,55146	ND
38	2020 TW4	IKAI	-75.056.042	3,4350241	ND	0,4617	D	-2,5957	ND
39	2021 TW1	IKAI	-16.713.012.000	3,05328881	ND	0,046117	D	-2,33666	ND
40	2021 TW2	IKAI	-32.138.818.000	3,16151324	ND	0,155443	D	-2,33687	ND
41	2021 TW3	IKAI	-51.318.910.000	3,23381062	ND	0,271437	D	-2,3827	ND
42	2020 TW1	JGLE	-29.314.000.000	3,45367022	ND	0,299688	D	-2,24267	ND

43	2020 TW2	JGLE	-47.428.000.000	3,49161474	ND	0,357944	D	-2,25948	ND
44	2020 TW3	JGLE	-64.802.000.000	3,48734145	ND	0,407113	D	-2,26629	ND
45	2020 TW4	JGLE	-111.300.000	3,22774385	ND	0,507295	D	-2,27467	ND
46	2021 TW1	JGLE	-15.408.000.000	2,99925079	ND	0,22444	D	-2,13678	ND
47	2021 TW2	JGLE	-35.803.000.000	2,9798793	ND	0,274338	D	-2,14012	ND
48	2021 TW3	JGLE	-54.030.000.000	2,99273144	ND	0,332623	D	-2,14859	ND
49	2020 TW2	JIHD	-80.310.408.000	3,1233039	ND	0,077193	D	-2,75394	ND
50	2020 TW3	JIHD	-128.517.095	3,25033908	ND	0,188601	D	-2,76449	ND
51	2020 TW4	JIHD	-62.540.867.000	3,18497783	ND	0,079233	D	-2,7824	ND
52	2021 TW1	JIHD	-10.749.165.000	3,15852873	ND	-0,02032	D	-2,74565	ND
53	2021 TW2	JIHD	-119.218.641	2,95148847	ND	0,115076	D	-2,73681	ND
54	2021 TW3	JIHD	-152.674.784	2,96031554	ND	0,144911	D	-2,74962	ND
55	2020 TW1	JSPT	-197.260.626	3,06939456	ND	0,387412	D	-1,94678	ND
56	2020 TW2	JSPT	-149.119.287	3,07348822	ND	0,32133	D	-2,03764	ND
57	2020 TW3	JSPT	-263.637.180	3,03473716	ND	0,494234	D	-1,915	ND
58	2020 TW4	JSPT	-235.772.754	2,85151483	ND	0,494824	D	-1,78108	ND
59	2021 TW1	JSPT	-103.269.780	2,60168978	GA	0,261465	D	-1,60225	ND
60	2021 TW2	JSPT	-209.640.027	2,56916769	GA	0,41226	D	-1,66016	ND
61	2021 TW3	JSPT	-295.228.396	2,66680154	ND	0,57496	D	-1,64778	ND
62	2020 TW1	MAPB	-15.423.000.000	0,17859303	D	-0,05002	D	-1,11604	ND
63	2020 TW2	MAPB	-114.753.000	0,04559948	D	0,139355	D	-1,09863	ND
64	2020 TW3	MAPB	-148.387.000	0,04607336	D	0,272357	D	-1,1257	ND
65	2020 TW4	MAPB	-164.799.000	0,40669202	D	0,531713	D	-1,28711	ND
66	2021 TW1	MAPB	-22.828.000.000	0,08245723	D	-0,0219	D	-1,03103	ND
67	2021 TW2	MAPB	-20.068.000.000	0,08585451	D	0,078254	D	-1,08876	ND

68	2021 TW3	MAPB	-74.039.000.000	-0,0730973	D	0,267355	D	-1,16367	ND
69	2020 TW2	PGLI	-1.375.761.531	3,31692223	ND	0,355034	D	-2,62802	ND
70	2020 TW3	PGLI	-4.471.720.018	3,10381611	ND	0,783153	D	-2,70724	ND
71	2020 TW4	PGLI	-5.183.868.977	3,03467365	ND	1,120518	ND	-2,70409	ND
72	2020 TW1	PJAA	-10.447.629.921	2,06941579	GA	-0,01629	D	-1,55706	ND
73	2020 TW2	PJAA	-146.690.528	1,78281697	GA	0,158251	D	-1,28563	ND
74	2020 TW3	PJAA	-252.588.416	0,81292085	D	0,084697	D	-1,43404	ND
75	2020 TW4	PJAA	-393.866.133	0,64155073	D	0,192749	D	-1,52369	ND
76	2021 TW1	PJAA	-57.172.088.268	0,26296432	D	-0,14186	D	-0,81679	ND
77	2021 TW2	PJAA	-95.191.363.095	0,28250775	D	-0,10305	D	-1,00321	ND
78	2021 TW3	PJAA	-193.598.957	0,12693592	D	-0,03804	D	-1,0691	ND
79	2020 TW1	PNSE	-16.267.462.806	2,15837045	GA	0,313751	D	-1,95206	ND
80	2020 TW2	PNSE	-27.216.120.223	2,26353274	GA	0,566107	D	-2,07778	ND
81	2020 TW3	PNSE	-43.650.376.287	2,25974009	GA	0,851635	D	-2,12639	ND
82	2020 TW4	PNSE	-50.604.881.105	2,21194093	GA	0,99982	ND	-2,20011	ND
83	2021 TW1	PNSE	-15.219.752.450	1,28826023	GA	0,238738	D	-1,67076	ND
84	2021 TW2	PNSE	-32.029.206.732	1,11110633	GA	0,487193	D	-1,66979	ND
85	2021 TW3	PNSE	-43.585.682.378	0,97596756	D	0,614531	D	-1,65223	ND
86	2020 TW1	PSKT	-4.905.723.209	8,85120186	ND	0,216297	D	-3,55298	ND
87	2020 TW2	PSKT	-11.231.685.671	8,9273583	ND	0,380201	D	-3,61173	ND
88	2020 TW3	PSKT	-15.359.002.887	9,03473165	ND	0,495334	D	-3,65516	ND
89	2020 TW4	PSKT	-29.021.708.130	8,00045943	ND	0,60734	D	-3,72241	ND
90	2021 TW1	PSKT	-4.346.160.802	7,73074068	ND	0,07669	D	-3,46731	ND
91	2021 TW2	PSKT	-8.195.700.302	7,77395491	ND	0,190948	D	-3,50114	ND
92	2021 TW3	PSKT	-11.958.554.806	7,78002832	ND	0,308418	D	-3,53008	ND

93	2020 TW3	PZZA	-8.628.381.755	1,54889256	GA	0,453837	D	-1,74344	ND
94	2020 TW4	PZZA	-93.519.909.374	1,55900689	GA	0,834936	D	-1,73067	ND

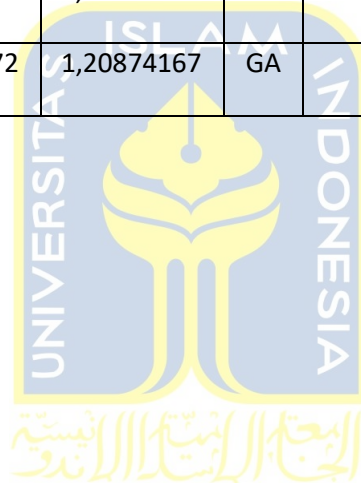
LAMPIRAN 6

Hasil Perhitungan untuk Perusahaan Pariwisata Sampel Non Distress

Periode 2020-2021

No	Tahun	Kode	Net Income	Model Prediksi					
				Altman	Ket	Springate	Ket	Zmijewski	Ket
1	2020 TW1	ARTA	3.449.747.590	9,09804663	ND	0,68797426	D	-3,6126741	ND
2	2020 TW1	BAYU	2.495.377.709	4,97409533	ND	0,631923	D	-1,94919	ND
3	2020 TW4	BAYU	1.245.008.804	5,15703296	ND	0,759896	D	-1,8929	ND
4	2020 TW1	EAST	687.144.882	4,8815756	ND	0,122814	D	-3,21188	ND
5	2020 TW3	EAST	603.276.674	11,8430144	ND	0,104412	D	-3,84689	ND
6	2020 TW4	EAST	5.183.545.503	14,496892	ND	0,314411	D	-4,00266	ND
7	2021 TW1	EAST	1.282.121.038	18,2061252	ND	0,117063	D	-4,0131	ND
8	2021 TW2	EAST	3.336.936.607	17,1229949	ND	0,277035	D	-4,03043	ND
9	2021 TW3	EAST	4.848.150.426	24,7838421	ND	0,752232	D	-4,15719	ND
10	2020 TW3	ESTA	516.165.246	6,01301569	ND	0,391379	D	-3,15632	ND
11	2020 TW4	ESTA	1.719.445.744	6,2709771	ND	0,664858	D	-3,23289	ND
12	2021 TW1	ESTA	343.312.922	6,30818251	ND	0,37332	D	-3,18594	ND
13	2021 TW2	ESTA	44.843.227	3,76963621	ND	0,241972	D	-2,45004	ND
14	2021 TW3	ESTA	162.213.533	4,37699053	ND	0,288967	D	-2,71667	ND

15	2020 TW1	FAST	5.413.799.000	2,9728454	ND	0,290265	D	-1,26312	ND
16	2020 TW1	JHHD	512.442.000	3,24754074	ND	-0,0126	D	-2,74313	ND
17	2020 TW1	PGLI	382.240.490	3,28685317	ND	0,163394	D	-2,57127	ND
18	2021 TW1	PGLI	1.193.958.352	2,59738707	GA	0,262285	D	-2,49475	ND
19	2021 TW2	PGLI	3.028.879.890	3,15852873	ND	-0,02032	D	-2,74565	ND
20	2021 TW3	PGLI	7.319.797.447	3,34502247	ND	1,885886	ND	-2,78947	ND
21	2020 TW1	PZZA	6.045.470.823	1,86534027	GA	0,147191	D	-1,86001	ND
22	2020 TW2	PZZA	10.475.322.972	1,52669485	GA	0,298675	D	-1,65058	ND
23	2021 TW1	PZZA	4.875.985.610	1,5305194	GA	0,10782	D	-1,7547	ND
24	2021 TW2	PZZA	31.523.692.276	1,43961218	GA	0,37679	D	-1,75541	ND
25	2021 TW3	PZZA	13.309.425.872	1,20874167	GA	0,475037	D	-1,60444	ND



LAMPIRAN 7

Hasil Uji Statistik Deskriptif Sektor Pariwisata

Descriptives

		Statistic	Std. Error
ALTMAN	Mean	3,857922241	,3618108798
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound 3,141438196 Upper Bound 4,574406285	
	5% Trimmed Mean	3,415397973	
	Median	3,034673647	
	Variance	15,578	
	Std. Deviation	3,9468907272	
	Minimum	-1,5525980	
	Maximum	24,7838421	
	Range	26,3364401	
	Interquartile Range	3,3442131	
	Skewness	2,362	,222
	Kurtosis	7,891	,440
	SPRINGATE	Mean	,418190433
95% Confidence Interval for Mean		Lower Bound ,351449709 Upper Bound ,484931158	
5% Trimmed Mean		,389407218	
Median		,332623000	
Variance		,135	
Std. Deviation		,3676541695	
Minimum		-,1418600	
Maximum		1,8858860	
Range		2,0277460	
Interquartile Range		,4330250	
Skewness		1,346	,222
Kurtosis		2,452	,440
ZMIJEWSKI		Mean	-2,071714158
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound -2,272608926 Upper Bound -1,870819389	
	5% Trimmed Mean	-2,092965386	
	Median	-2,068340000	
	Variance	1,225	
	Std. Deviation	1,1066676288	

Minimum	-4,1571900	
Maximum	,3895990	
Range	4,5467890	
Interquartile Range	1,4683100	
Skewness	,177	,222
Kurtosis	-,493	,440

LAMPIRAN 8

Hasil Uji Statistik Deskriptif Sektor Transportasi

Descriptives

		Statistic	Std. Error	
ALTMAN	Mean	6,059537460	,6879197295	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	4,696378592	
		Upper Bound	7,422696327	
	5% Trimmed Mean	5,333167247		
	Median	3,889414384		
	Variance	53,002		
	Std. Deviation	7,2802581054		
	Minimum	-7,6277562		
	Maximum	47,5599104		
	Range	55,1876666		
	Interquartile Range	6,7835050		
	Skewness	2,562	,228	
	Kurtosis	10,420	,453	
SPRINGATE	Mean	,678164089	,1145732998	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	,451129447	
		Upper Bound	,905198731	
	5% Trimmed Mean	,514031343		
	Median	,379312000		
	Variance	1,470		
	Std. Deviation	1,2125298328		
	Minimum	-,6665000		
	Maximum	9,3150370		
	Range	9,9815370		
	Interquartile Range	,7741608		
	Skewness	4,200	,228	

	Kurtosis		24,582	,453
ZMIJEWSKI	Mean		-1,334664750	,2546454483
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	-1,839261705	
		Upper Bound	-,830067795	
	5% Trimmed Mean		-1,689166194	
	Median		-1,777720000	
	Variance		7,263	
	Std. Deviation		2,6949141148	
	Minimum		-3,9796400	
	Maximum		9,8633420	
	Range		13,8429820	
	Interquartile Range		2,2103875	
	Skewness		2,145	,228
	Kurtosis		5,229	,453



LAMPIRAN 9

Hasil Uji Normalitas

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
DISTRESS	,148	33	,064	,931	33	,038
NONDISTRESS	,140	33	,097	,925	33	,025

a. Lilliefors Significance Correction

LAMPIRAN 10

Hasil Uji Beda Dua Rata-Rata

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
ASET	Equal variances assumed	,945	,338	,340	31	,736	1,1688E+11	3,4402E+11	-5,8E+11	8,19E+11
	Equal variances not assumed			,396	30,985	,695	1,1688E+11	2,9551E+11	-4,9E+11	7,2E+11

