



Prediksi Kebangkrutan dengan *Altman Z-Score* dan *Springate* pada Maskapai Penerbangan Terdaftar di BEI Periode 2016-2023

Gita Mustika¹, Ratnawaty Marginingsih²

^{1,2}Universitas Bina Sarana Informatika, Indonesia

Alamat: Jl. Margonda No.8, Pondok Cina, Kecamatan Beji, Kota Depok, Jawa Barat 16424

Korespondensi penulis: gitamustika66@gmail.com

Abstract. An airline is a company that offers air transportation services for passengers and cargo. This research aims to analyze bankruptcy predictions for airline companies listed on the Indonesia Stock Exchange (BEI) during the 2016-2023 period using the Altman Z-Score (Modified) model and the Springate model. The research population consists of 12 companies operating in the transportation subsector, focusing on the air transportation industry (airlines). The sample used includes 2 airline companies listed on the IDX, namely PT Garuda Indonesia (Persero) Tbk (GIAA) and PT Jaya Trishindo Tbk (HELI). The data collection technique involves documentation in the form of secondary data, specifically the financial reports of airline companies available on the IDX or each company's website. The results of the study show that PT Garuda Indonesia (Persero) Tbk demonstrates potential bankruptcy according to the Modified Altman Z-Score with an average Z-Score of 0.568. However, this company is considered healthy by Springate with an average S-Score of 0,913. Meanwhile, PT Jaya Trishindo Tbk (HELI) is in a grey area according to the Modified Altman Z-Score with an average Z-Score of 1,101, but shows potential bankruptcy according to Springate with an average S-Score of 0,806.

Keywords: Bankruptcy Prediction, Altman Z-Score, Springate

Abstrak. Maskapai penerbangan adalah perusahaan yang menawarkan layanan transportasi udara untuk penumpang dan kargo. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis prediksi kebangkrutan perusahaan maskapai penerbangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2016-2023 menggunakan model Altman Z-Score (Modifikasi) dan model Springate. Populasi penelitian terdiri dari 12 perusahaan yang beroperasi di subsektor transportasi, dengan fokus pada industri transportasi udara (maskapai penerbangan). Jumlah sampel yang digunakan adalah 2 perusahaan maskapai penerbangan yang terdaftar di BEI, yaitu PT Garuda Indonesia (Persero) Tbk (GIAA) dan PT Jaya Trishindo Tbk (HELI). Teknik pengumpulan data menggunakan teknik dokumentasi berupa data sekunder, yaitu laporan keuangan perusahaan maskapai penerbangan yang tersedia di BEI atau website masing-masing perusahaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa PT Garuda Indonesia (Persero) Tbk menunjukkan potensi bangkrut menurut Altman Z-Score (Modifikasi) dengan rata-rata Z-Score 0,568. Namun, perusahaan ini dinilai sehat oleh Springate dengan rata-rata S-Score 0,913. Sementara itu, PT Jaya Trishindo Tbk (HELI) berada dalam kondisi grey area (area abu-abu) menurut Altman Z-Score (Modifikasi) dengan rata-rata Z-Score 1,101, tetapi menunjukkan potensi kebangkrutan menurut Springate dengan rata-rata S-Score 0,806.

Kata kunci: Prediksi Kebangkrutan, Altman Z-Score, Springate

1. LATAR BELAKANG

Salah satu kebutuhan utama masyarakat saat ini adalah transportasi. Transportasi adalah bagian integral dari pembangunan negara. Oleh karena itu, sebagai penggerak pembangunan, pemerintah memiliki peran penting dalam meningkatkan prasarana dan sarana pembangunan, terutama yang berkaitan dengan sektor transportasi. Hal ini dilakukan untuk meningkatkan kesejahteraan umum masyarakat melalui sektor transportasi. Berbagai aktivitas masyarakat di bidang sosial, ekonomi, politik, dan budaya menuntut ketersediaan sarana transportasi, seperti liburan, perjalanan bisnis, perawatan medis, pendidikan, dan lain-lain.

Selain membantu mengurangi biaya produksi dengan mempersingkat waktu, transportasi juga memudahkan orang untuk bergerak dari satu tempat ke tempat lain tanpa terbatas oleh jarak.

Maskapai penerbangan adalah sektor yang sangat berperan dalam perekonomian Indonesia. Maskapai penerbangan adalah perusahaan yang menawarkan layanan transportasi udara untuk penumpang dan kargo. Ini adalah bisnis yang memiliki, mengelola, dan menerbangkan pesawat untuk mencakup berbagai jalur penerbangan. Maskapai penerbangan biasanya memiliki berbagai jenis pesawat dalam armadanya, mulai dari pesawat kecil untuk penerbangan domestik hingga pesawat besar untuk penerbangan internasional jarak jauh. Selain itu, mereka juga menawarkan berbagai layanan dan kelas penerbangan, seperti kelas pertama, kelas bisnis dan kelas ekonomi, sesuai dengan kebutuhan dan preferensi penumpang.

Penyelenggaraan angkutan udara bertanggung jawab untuk memfasilitasi koneksi yang handal, kompetitif, baik secara nasional maupun internasional serta memberikan nilai tambah yang secara langsung mendukung pengembangan koneksi antar wilayah. Kinerja jaringan dan rute angkutan udara domestik dan internasional pada tahun 2023 menunjukkan kondisi yang tertekan dan kemungkinan terjadi penurunan kapasitas. Namun, jumlah penumpang terus meningkat, dengan peningkatan yang signifikan untuk penumpang internasional dibandingkan tahun sebelumnya. Peningkatan ini dapat disebabkan oleh penambahan maskapai penerbangan yang melayani rute internasional oleh 2 Badan Usaha Angkutan Udara (BUAU). Kondisi ini menunjukkan bahwa pertumbuhan jaringan rute domestik dan internasional serta kapasitas yang disediakan oleh *airlines* seseuai dengan permintaan saat ini. Kapasitas yang dialokasikan lebih sering merupakan re-alokasi dari rute-rute yang sudah ada daripada penyediaan kapasitas baru. Dapat dilihat pada tabel berikut ini mengenai jaringan dan rute penerbangan angkutan udara domestik dan internasional:

Tabel 1. Jaringan dan Rute Penerbangan Domestik

DOMESTIK	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Rute Sesuai Izin	406	444	410	378	374	303
Kapasitas Sesuai Izin	147.409.808	141.295.427	148.601.851	145.524.821	126.352.499	104.981.570
Penumpang	101.951.258	79.466.559	35.393.966	33.364.980	56.415.234	65.950.296
Kota terhubung	138	145	138	135	133	128
Airlines (penumpang)	13	12	12	11	13	13

Sumber: Buku Statistik Angkutan Udara (2023)

Tabel 2. Jaringan dan Rute Penerbangan Internasional

INTERNATIONAL	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Rute Sesuai Izin	153	170	157	145	133	125
Kapasitas Sesuai Izin	56.374.344	57.407.948	45.037.060	51.321.478	45.119.412	50.670.828
Penumpang	36.337.912	37.278.343	7.187.439	1.397.380	12.564.511	29.189.842
Kota terhubung						
di Indonesia	22	23	26	22	21	16
di negara tujuan	68	66	66	62	56	63
Airlines (penumpang)						
Nasional	10	9	8	7	6	8
Asing	50	53	48	47	56	55

Sumber: Buku Statistik Angkutan Udara (2023)

Berdasarkan tabel 1 dan tabel 2 di atas pada tahun 2023, ada 303 rute penerbangan dalam negeri di Indonesia yang menghubungkan 128 kota dan 125 rute penerbangan dari dan keluar ke Indonesia yang menghubungkan 16 kota di Indonesia dan 63 kota di luar negeri. Untuk tahun 2023, Ditjen perhubungan angkutan udara menyiapkan kapasitas sebesar 104,98 juta tempat duduk melalui 13 Badan Usaha Angkutan Udara (BUAU), dan kapasitas internasional sebesar 50,67 juta tempat duduk melalui 63 penerbangan, terdiri dari 8 Badan Usaha Angkutan Udara (BUAU) dan 55 Perusahaan Angkutan Udara Asing (PAUA). Pada tahun 2023, penumpang angkutan udara dalam negeri mencapai 65,95 juta penumpang, dengan kapasitas yang digunakan hanya 62,86%. Sedangkan pada tahun 2022 kapasitas yang digunakan hanya 45%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa Badan Usaha Angkutan Udara (BAUA) rata-rata menjual tiket penumpang pesawat udara berdasarkan permintaan yang ada di rute tersebut.

Perusahaan Maskapai penerbangan berangsur bangkit dan mengalami lonjakan jumlah permintaan setelah 3 tahun terakhir terpuak pandemi Covid-19. Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) sebelumnya memengaruhi angkutan udara secara signifikan. PSBB membatasi perjalanan pesawat di beberapa negara, termasuk Indonesia yang memberlakukan pembatasan *entry point* yang ketat dengan menutup pintu perbatasan negara dan melarang orang asing masuk, kecuali untuk alasan tertentu. Sektor penerbangan domestik dan internasional juga terkena dampak pandemi Covid-19. Penerbangan domestik untuk tahun sebelumnya mencatat 79,5 juta penumpang, tetapi pada tahun 2021 turun menjadi 33,4 juta penumpang, mengalami penurunan sebesar 58%. Sedangkan penerbangan internasional untuk tahun sebelumnya mencatat 37,3 juta penumpang, tetapi pada tahun 2021 hanya mengangkut sebanyak 1,4 juta penumpang, mengalami penurunan yang cukup signifikan sebesar 96%.

Industri penerbangan Tanah Air kembali pulih sejak pembatalan Pembatasan Kegiatan Masyarakat (PPKM) pada Januari 2023. Peningkatan jumlah penumpang domestik dan

internasional merupakan tanda pemulihan industri penerbangan. Jumlah penumpang dalam negeri pada tahun 2023 sebesar 65,9 juta, sedangkan jumlah penumpang internasional pada tahun 2022 sebesar 56,1 juta, mengalami kenaikan sebesar 17%. Untuk penerbangan internasional jumlah penumpang sebesar 29,2 juta pada tahun 2023 dan 12,6 juta pada tahun 2022, masing-masing mengalami kenaikan yang signifikan sebesar 132%. Ini menunjukkan bahwa penerbangan internasional dari dan keluar negeri terus meningkat. Namun, pemulihan penerbangan domestik di tahun 2023 mencapai 83% dan pemulihan penerbangan internasional mencapai 78%. Pada tahun 2024, diperkirakan pemulihan penerbangan Indonesia akan melebihi periode sebelum pandemi Covid-19.

Kebangkrutan dapat terjadi ketika perusahaan tidak memiliki cukup dana untuk memenuhi kewajibannya. Meskipun kebangkrutan tidak dapat dihindari, melakukan analisis kinerja keuangan dengan benar dapat membantu perusahaan untuk mengetahui apakah mereka aman secara finansial. Selain itu, perusahaan dapat memperoleh laporan yang bermanfaat dari manajemen dan pihak luar. Manajemen akan menggunakan laporan keuangan tersebut untuk menilai kemajuan perusahaan dan sebagai bahan evaluasi untuk pembaharuan rencana, dan pihak eksternal akan mempertimbangkan laporan keuangan tersebut pada saat mereka membuat keputusan investasi. Analisis kebangkrutan dapat membantu perusahaan dengan memberikan peringatan awal yang memungkinkan manajemen memperbaiki strategi untuk menghadapi kebangkrutan jika benar terjadi. Analisis laporan keuangan memberikan gambaran tentang bagaimana perusahaan berkembang, berapa banyak hutang yang harus dibayar, berapa banyak saham yang beredar, dan bagaimana bisnisnya berjalan. Jika perusahaan di analisa secara menyeluruh, maka mereka dapat mengantisipasi kebangkrutan dan mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan perusahaan.

Penelitian ini meneliti tanda-tanda kebangkrutan perusahaan maskapai penerbangan dengan menggunakan data dari laporan keuangan. Dalam penelitian ini, model Altman Z-Score yang dikembangkan pertama kali oleh Edward I. Altman pada tahun 1996 dengan tingkat akurasi sebesar 95%, serta model Springate yang pertama kali dikembangkan oleh Gordon L.V Springate pada tahun 1978 dengan tingkat akurasi sebesar 92%, digunakan untuk memprediksi kemungkinan kebangkrutan. Kedua model ini dianggap efektif dalam menganalisis potensi kebangkrutan perusahaan karena menggunakan rasio keuangan untuk menganalisis kinerja keuangan perusahaan selama periode tertentu sebelum dianggap berisiko bangkrut, berada di zona abu-abu, atau aman dari kebangkrutan.

2. KAJIAN TEORITIS

Kebangkrutan

Kebangkrutan perusahaan terjadi setelah perusahaan mengalami masalah keuangan yang tidak segera diselesaikan. Kebangkrutan sendiri merupakan tahap akhir dari masalah keuangan yang disebabkan oleh kegagalan manajemen perusahaan untuk menyelesaikan masalah tersebut. Jika perusahaan mengalami kebangkrutan, pihak-pihak yang memiliki kepentingan terhadap perusahaan, seperti investor dan kreditur akan dirugikan (Karim, 2023). Menurut UU Nomor 37 Tahun 2004 Pasal 1 Ayat 1, kepailitan atau kebangkrutan adalah proses di mana sisa kekayaan debitur pailit dikelola dan diselesaikan oleh kurator di bawah pengawasan hakim pengawas (Abadi & Misidawati, 2023). Selain itu, menurut (Marchellina & Bhamakerti, 2024) kebangkrutan sebagai kegagalan dapat didefinisikan dalam berbagai konteks, yaitu:

1. Kegagalan Ekonomi (*Economic Failure*)

Dalam konteks ekonomi, kegagalan biasanya merujuk pada kondisi di mana sebuah perusahaan mengalami kerugian finansial atau tidak mampu mencukupi biayanya sendiri. Ini terjadi ketika tingkat laba perusahaan lebih rendah dari biaya modalnya atau nilai sekarang dari arus kasnya lebih kecil dari kewajiban yang harus dipenuhi.

2. Kegagalan Keuangan (*Financial Failure*)

Kegagalan keuangan dapat diartikan sebagai insolvensi yang dibedakan berdasarkan dasar arus kas dan dasar saham. Insolvensi berdasarkan dasar arus kas memiliki dua bentuk utama:

- a. Insolvensi Teknis (*Technical Insolvency*), terjadi ketika perusahaan tidak dapat memenuhi kewajibannya pada saat jatuh tempo. Jika arus kas perusahaan tidak mencukupi untuk membayar bunga atau mengembalikan pokok pada tanggal jatuh tempo, maka perusahaan dianggap mengalami insolvensi.
- b. Dalam perspektif kebangkrutan, insolvensi didefinisikan sebagai kondisi di mana nilai sekarang dari arus kas atau kekayaan bersih dalam neraca konvensional diharapkan lebih kecil dari kewajiban perusahaan.

***Financial Distress* (Kesulitan Keuangan)**

Financial distress atau kesulitan keuangan yang juga dikenal sebagai “krisis keuangan”, mengacu pada situasi ketika arus kas tidak cukup untuk menutupi kewajiban utang yang sedang berjalan (Sudrajat & Wijayanti, 2019). *Financial distress* terjadi sebagai tahap awal sebelum perusahaan mengalami kebangkrutan. Menurut Platt dan Platt *financial distress* didefinisikan sebagai fase penurunan keadaan keuangan sebelum bangkrut atau likuidasi.

Sebagai contoh seperti kesulitan untuk membayar gaji karyawan, penurunan kualitas layanan, dan keterlambatan pembayaran kewajiban lain adalah tanda-tanda *distress* yang akan terjadi pada perusahaan. Setiap pihak yang bertanggung jawab diharapkan untuk memperhatikan tanda-tanda tersebut dan berusaha untuk mengatasi masalah yang muncul setelah mengetahuinya (Syarullah et al., 2020).

Laporan Keuangan

Laporan Keuangan adalah hasil akhir dari serangkaian proses pencatatan dan penggabungan informasi tentang transaksi keuangan yang terjadi dalam bisnis, serta masing-masing menggambarkan kemajuan perusahaan. Laporan keuangan bersama dengan informasi tentang industri, kondisi ekonomi, pangsa pasar perusahaan, dan kualitas manajemen adalah sumber informasi yang sangat penting untuk menentukan tindakan apa yang akan diambil untuk menyelesaikan masalah saat ini dan menentukan tindakan apa yang akan diambil untuk masa depan (Karim, 2023).

Sedangkan menurut Keputusan Menteri Keuangan RI No 740/KMK.00/1989, laporan keuangan adalah laporan direksi yang mencakup kebijaksanaan keuangan, neraca, perhitungan laba rugi, sumber dan penggunaan dana, penerimaan dan pengeluaran kas (arus kas) dan perubahan modal (Abadi & Misidawati, 2023). Selain itu Kasmir, menyatakan bahwa laporan keuangan merupakan laporan yang menggambarkan kondisi keuangan suatu perusahaan (Hasanah & Maqsudi, 2023).

Model Prediksi Kebangkrutan

Model prediksi kebangkrutan merupakan suatu sistem analitis yang menggunakan variabel-variabel khusus dari laporan keuangan perusahaan untuk mengestimasi kemungkinan terjadinya kebangkrutan di masa yang akan datang (Abadi & Misidawati, 2023). Dalam penelitian ini, digunakan dua model prediksi kebangkrutan, yaitu model Altman Z-Score (Modifikasi) dan model Springate.

1. Model Altman Modifikasi (1995)

Altman kemudian memperbarui modelnya untuk dapat digunakan pada semua jenis perusahaan, termasuk perusahaan manufaktur, non-manufaktur, dan perusahaan yang menerbitkan obligasi di pasar negara berkembang (*emerging market*). Dalam modifikasi Z-Score ini, Altman menghilangkan variabel X5 (*Sales/ Total Assets*) karena rasio ini dapat bervariasi secara signifikan tergantung pada ukuran aset perusahaan (Nasmi & Afriyenti, 2021). Berikut ini rumus Model Altman Modifikasi:

$$Z = 6,56 X_1 + 3,26 X_2 + 6,72 X_3 + 1,05 X_4$$

Keterangan:

Z = Bankrupy Index

X1 = Working Capital / Total Assets

X2 = Retained Earnings / Total Assets

X3 = Earning Before Interest and Taxes / Total Assets

X4 = Book Value of Equity / Book Value of Total Debt

Kriteria kebangkrutan model Altman modifikasi sebagai berikut:

- a. Nilai $Z < 1,1$ dikategorikan sebagai perusahaan yang berpotensi mengalami kebangkrutan.
- b. Nilai $1,1 < Z < 2,6$ dikategorikan sebagai perusahaan dalam kondisi grey area (abu-abu). Dalam situasi ini, tidak dapat dipastikan apakah perusahaan berada dalam kondisi sehat atau mengalami kebangkrutan.
- c. Nilai $Z > 2,6$ dikategorikan sebagai perusahaan dalam kondisi sehat.

2. Model Springate

Pada tahun 1978, Gordon L.V. Springate mengembangkan model Springate dengan memilih 4 dari 19 rasio keuangan dan menerapkan analisis multidiskriminan pada sampel yang terdiri dari 40 perusahaan. Model ini mampu memprediksi kebangkrutan perusahaan dengan tingkat keakuratan sebesar 92,5% (Paulina & Ida, 2022). Berikut ini rumus model Springate:

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

Keterangan:

S = *Bankrupy Index*

A = *Working Capital / Total Assets*

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

C = *Earning Before Taxes / Currents Liabilities*

D = *Sales / Total Assets*

Kriteria kebangkrutan model Springate sebagai berikut:

- a. Nilai $S < 0,862$ dikategorikan sebagai perusahaan yang berpotensi mengalami kebangkrutan.
- b. Nilai $S > 0,862$ dikategorikan sebagai perusahaan dalam kondisi sehat.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif non-statistik untuk menggambarkan fenomena tanpa pengujian hipotesis. Populasi penelitian terdiri dari 12 perusahaan maskapai penerbangan di subsektor transportasi, dengan sampel yang diambil menggunakan teknik *purposive sampling* berdasarkan kriteria perusahaan yang terdaftar di BEI dan mempublikasikan laporan keuangan lengkap selama periode 2016-2023. Sampel yang terpilih adalah PT Garuda Indonesia (Persero) Tbk (GIAA) dan PT Jaya Trishindo Tbk (HELI). Data yang digunakan adalah data sekunder berupa laporan keuangan dan referensi dari studi kepustakaan. Analisis dilakukan dengan model Altman Z-Score (Modifikasi) dan Springate untuk menilai potensi kebangkrutan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Model Altman Z-Score (Modifikasi)

Altman Z-Score merupakan alat yang umum digunakan dalam analisis keuangan untuk menilai keadaan keuangan perusahaan dengan mengandalkan sejumlah rasio keuangan yang dapat mengindikasikan risiko potensial terhadap kebangkrutan.

Tabel 3. Hasil Prediksi Kebangkrutan Model Altman Z-Score (Modifikasi)

Kode Perusahaan	Nama perusahaan	Tahun	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	Z-Score	Potensi
GIAA	PT Garuda Indonesia (Persero) Tbk	2016	-0,699	0,193	0,178	0,389	0,060	Bangkrut
		2017	-1,630	0,389	0,136	0,348	-0,756	Bangkrut
		2018	-3,128	0,534	0,322	0,191	-2,081	Bangkrut
		2019	-3,127	0,494	0,222	0,203	-2,209	Bangkrut
		2020	-2,285	0,986	1,372	0,160	0,234	Bangkrut
		2021	-4,985	3,362	3,702	0,482	2,562	Grey Area (abu-abu)
		2022	-0,926	1,923	3,965	0,207	5,170	Sehat
		2023	-0,499	1,663	0,234	0,168	1,567	Grey Area (abu-abu)
Rata-Rata							0,568	Bangkrut
HELI	PT Jaya Trishindo Tbk	2016	-1,917	0,168	0,674	0,064	-1,012	Bangkrut
		2017	-1,072	0,087	0,788	0,427	0,229	Bangkrut
		2018	-0,309	0,252	0,865	0,672	1,481	Grey Area (abu-abu)
		2019	1,165	0,700	1,419	1,945	5,228	Sehat
		2020	0,267	0,467	0,301	0,681	1,716	Grey Area (abu-abu)
		2021	0,060	0,557	0,424	0,925	1,966	Grey Area (abu-abu)
		2022	-1,726	0,491	2,171	0,335	1,271	Grey Area (abu-abu)
		2023	-3,274	0,534	0,280	0,392	-2,069	Bangkrut
Rata-Rata							1,101	Grey Area (abu-abu)

Sumber: Data diolah peneliti, 2024

Berdasarkan tabel 3. hasil analisis model Altman Z-Score (Modifikasi) pada PT Garuda Indonesia (Persero) Tbk (GIAA) menunjukkan kondisi yang mengkhawatirkan dari tahun 2016 hingga 2020 karena berada dalam kondisi keuangan yang buruk dengan nilai Z-Score untuk tahun 2016 sebesar 0,060, untuk tahun 2017 sebesar -0,756, untuk tahun 2018 sebesar -2,081, untuk tahun 2019 sebesar -2,209 dan untuk tahun 2020 sebesar 0,234 yang menunjukkan

potensi kebangkrutan. Pada tahun 2021 berada dalam kondisi *grey area* (area abu-abu) dengan nilai Z-Score sebesar 2,562 yang menunjukkan ketidakpastian apakah perusahaan berada dalam kondisi sehat atau bangkrut. Pada tahun 2022 menunjukkan perbaikan yang signifikan, di mana perusahaan berada dalam kondisi sehat dengan nilai Z-Score 2022 sebesar 5,170. Dan pada tahun 2023 perusahaan kembali berada dalam kondisi *grey area* (area abu-abu) dengan nilai Z-Score sebesar 1,567 yang menunjukkan ketidakpastian apakah perusahaan berada dalam kondisi sehat atau bangkrut. Dengan rata-rata keseluruhan nilai Z-Score pada PT Garuda Indonesia (Persero) Tbk (GIAA) periode 2016-2023 sebesar 0,568 yang menunjukkan perusahaan berada dalam potensi kebangkrutan.

Sedangkan pada PT Jaya Trishindo Tbk (HELI) dari tahun 2016-2017 menunjukkan kondisi yang buruk dengan nilai Z-Score untuk tahun 2016 sebesar -1,012 dan untuk tahun 2017 sebesar 0,229 yang berpotensi mengalami kebangkrutan. Pada tahun 2018 perusahaan berada dalam kondisi *grey area* (area abu-abu) dengan nilai Z-Score sebesar 1,481 yang menunjukkan ketidakpastian apakah perusahaan berada dalam kondisi sehat atau bangkrut. Sedangkan pada tahun 2019 perusahaan berada dalam kondisi sehat dengan nilai Z-Score sebesar 5,228. Pada tahun 2020 sampai 2022 perusahaan kembali berada dalam kondisi kondisi *grey area* (area abu-abu) dengan nilai Z-Score untuk tahun 2020 sebesar 1,716, untuk tahun 2021 sebesar 1,966 dan untuk tahun 2022 sebesar 1,271 yang menunjukkan ketidakpastian apakah perusahaan berada dalam kondisi sehat atau bangkrut. Pada tahun 2023 perusahaan kembali menunjukkan kondisi yang mengkhawatirkan karena berada dalam kondisi keuangan yang buruk dengan nilai Z-Score sebesar -2,069 yang menunjukkan potensi kebangkrutan. Dengan rata-rata keseluruhan nilai Z-Score pada PT Jaya Trishindo Tbk (HELI) periode 2016-2023 sebesar 1,101 berada dalam kondisi *grey area* (area abu-abu) yang menunjukkan ketidakpastian apakah perusahaan berada dalam kondisi sehat atau bangkrut.

Model Springate

Springate S-Score merupakan model lain yang digunakan untuk memprediksi kebangkrutan dengan menggunakan sejumlah rasio keuangan. Hasil dari model ini memberikan perspektif tambahan mengenai kesehatan finansial perusahaan.

Tabel 4. Hasil Prediksi Kebangkrutan Model Springate

Kode Perusahaan	Nama perusahaan	Tahun	A	B	C	D	S-Score	Potensi
GIAA	PT Garuda Indonesia (Persero) Tbk	2016	-0,110	0,081	0,008	0,414	0,393	Bangkrut
		2017	-0,256	0,062	0,054	0,444	0,305	Bangkrut
		2018	-0,491	0,147	0,062	0,417	0,135	Bangkrut
		2019	-0,491	0,103	0,011	0,411	0,033	Bangkrut
		2020	-0,359	0,627	0,398	0,055	0,722	Bangkrut
		2021	-0,783	1,691	0,518	0,074	1,495	Sehat
		2022	-0,145	2,351	1,545	0,135	3,885	Sehat
		2023	-0,078	0,107	0,133	0,175	0,336	Bangkrut
Rata-Rata							0,913	Sehat
HELI	PT Jaya Trishindo Tbk	2016	-0,301	0,594	0,061	0,186	0,539	Bangkrut
		2017	-0,168	0,525	0,080	0,279	0,716	Bangkrut
		2018	-0,049	0,410	0,098	0,422	0,881	Sehat
		2019	0,183	0,941	0,380	0,658	2,162	Sehat
		2020	0,042	0,164	0,042	0,171	0,420	Bangkrut
		2021	0,009	0,276	0,032	0,084	0,402	Bangkrut
		2022	-0,271	1,283	0,482	0,079	1,572	Sehat
		2023	-0,514	0,136	0,002	0,135	-0,241	Bangkrut
Rata-Rata							0,806	Bangkrut

Sumber: Data diolah peneliti, 2024

Berdasarkan tabel 4. hasil analisis model Springate pada PT Garuda Indonesia (Persero) Tbk (GIAA) menunjukkan kondisi yang mengkhawatirkan dari tahun 2016 hingga 2019 karena berada dalam kondisi keuangan yang buruk dengan nilai S-Score untuk tahun 2016 sebesar 0,393, untuk tahun 2017 sebesar 0,305, untuk tahun 2018 sebesar 0,135 dan untuk tahun 2019 sebesar 0,033 yang menunjukkan potensi kebangkrutan. pada tahun 2020 sampai 2022 perusahaan berada dalam kondisi sehat dengan nilai S-Score untuk tahun 2020 sebesar 0,722, untuk tahun 2021 sebesar 1,495 dan untuk tahun 2022 sebesar 3,885. Dan pada tahun 2023 perusahaan kembali berada dalam kondisi yang buruk dengan nilai S-Score sebesar 0,336 yang berpotensi mengalami kebangkrutan. Dengan rata-rata keseluruhan nilai S-Score pada PT Garuda Indonesia (Persero) Tbk (GIAA) periode 2016-2023 sebesar 0,913 yang menunjukkan perusahaan berada dalam kondisi sehat.

Sedangkan pada PT Jaya Trishindo Tbk dari tahun 2016-2017 menunjukkan kondisi yang buruk dengan nilai S-Score untuk tahun 2016 sebesar 0,539 dan untuk tahun 2017 sebesar 0,716 yang berpotensi mengalami kebangkrutan. Pada tahun 2018 dan 2019 perusahaan berada dalam kondisi sehat dengan nilai S-Score untuk tahun 2018 sebesar 0,881 dan untuk tahun 2019 sebesar 2,162. Pada tahun 2020 dan 2021 perusahaan kembali menunjukkan kondisi yang mengkhawatirkan karena berada dalam kondisi keuangan yang buruk dengan nilai S-Score untuk tahun 2020 sebesar 0,420 dan untuk tahun 2021 sebesar 0,402 yang menunjukkan potensi kebangkrutan. Pada tahun 2022 perusahaan kembali berada dalam kondisi sehat dengan nilai S-Score sebesar 1,572. Dan pada tahun 2023 perusahaan kembali berada dalam kondisi buruk yang dapat menyebabkan potensi kebangkrutan dengan nilai S-Score sebesar -0,241. Dengan

rata-rata keseluruhan nilai S-Score pada PT Jaya Trishindo Tbk (HELI) periode 2016-2023 sebesar 0,806 yang menunjukkan perusahaan berada dalam potensi kebangkrutan.

Perbandingan Hasil Prediksi Kebangkrutan

Melalui analisis data kebangkrutan perusahaan maskapai penerbangan selama periode 2016-2023 dengan menggunakan model Altman Z-Score (Modifikasi) dan model Springate, berikut ini hasil perbandingan dari kedua model tersebut:

Tabel 5. Rekapitulasi Hasil Prediksi Kebangkrutan

Keterangan	Tahun								
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Rata-Rata
PT Garuda Indonesia (Persero) Tbk (GIAA)									
Altman Z-Score (Modifikasi)	0,060	-0,756	-2,081	-2,209	0,234	2,562	5,170	1,567	0,568
	Bangkrut	Bangkrut	Bangkrut	Bangkrut	Bangkrut	Grey Area (abu-abu)	Sehat	Grey Area (abu-abu)	Bangkrut
Springate S-Score	0,393	0,305	0,135	0,033	0,722	1,495	3,885	0,336	0,913
	Bangkrut	Bangkrut	Bangkrut	Bangkrut	Bangkrut	Sehat	Sehat	Bangkrut	Sehat
PT Jaya Trishindo Tbk (HELI)									
Altman Z-Score (Modifikasi)	-1,012	0,229	1,481	5,228	1,716	1,966	1,271	-2,069	1,101
	Bangkrut	Bangkrut	Grey Area (abu-abu)	Sehat	Grey Area (abu-abu)	Grey Area (abu-abu)	Grey Area (abu-abu)	Bangkrut	Grey Area (abu-abu)
Springate S-Score	0,539	0,716	0,881	2,162	0,420	0,402	1,572	-0,241	0,806
	Bangkrut	Bangkrut	Sehat	Sehat	Bangkrut	Bangkrut	Sehat	Bangkrut	Bangkrut

Sumber: Data diolah peneliti, 2024

Berdasarkan tabel 5. rekapitulasi hasil prediksi kebangkrutan perusahaan maskapai penerbangan periode 2016-2023 dengan menggunakan model Altman Z-Score (Modifikasi) dan model Springate, terdapat perbedaan dalam penilaian kebangkrutan. Pada PT Garuda Indonesia (Persero) Tbk (GIAA) menggunakan Altman Z-Score (Modifikasi) menunjukkan potensi kebangkrutan selama 5 periode (2016-2020), menunjukkan potensi sehat pada 2 periode (2021-2022), dan menunjukkan potensi *grey area* (area abu-abu) pada 1 periode (2023). Sedangkan dengan menggunakan Springate menunjukkan potensi kebangkrutan selama 6 periode (2016-2020 dan 2023), menunjukkan potensi sehat selama 2 periode (2021-2022). Sementara pada PT Jaya Trishindo Tbk (HELI) menggunakan Altman Z-Score (Modifikasi) menunjukkan potensi bangkrut selama 3 periode (2016, 2017 dan 2023), menunjukkan potensi sehat pada 1 periode (2019), menunjukkan potensi *grey area* (area abu-abu) selama 4 periode (2018, 2020-2022). Sedangkan dengan menggunakan Springate menunjukkan potensi kebangkrutan selama 5 periode (2016, 2017, 2020, 2021 dan 2023), menunjukkan potensi sehat pada 3 periode (2018, 2019 dan 2022).

Berdasarkan hasil penelitian, terdapat perbedaan hasil prediksi kebangkrutan perusahaan antara model Altman Z-Score (Modifikasi) dan model Springate yang disebabkan oleh perbedaan variable rasio keuangan dan kriteria kebangkrutan yang digunakan pada kedua model tersebut. Pada model Altman Z-Score (Modifikasi) variable rasio yang digunakan, yaitu

working capital to total assets (X_1), *retained earnings to total assets* (X_2), *earning before interest and taxes to total assets* (X_3), *book value of equity to book value of total debt* (X_4). Dan dengan kriteria kebangkrutannya, yaitu nilai $Z < 1,1$ dikategorikan sebagai perusahaan yang berpotensi mengalami kebangkrutan, nilai $1,1 < Z < 2,6$ dikategorikan sebagai perusahaan dalam kondisi *grey area* (area abu-abu), dalam hal ini perusahaan tidak dapat ditentukan apakah dalam kondisi sehat atau mengalami kebangkrutan, dan nilai $Z > 2,6$ dikategorikan sebagai perusahaan dalam kondisi sehat. Sedangkan pada model Springate variable rasio yang digunakan *working capital to total assets* (A), *earning before interest and taxes to total assets* (B), *earning before taxes to current liabilities* (C), *sales to total assets* (D). Dan dengan kriteria kebangkrutannya, yaitu nilai $S < 0,862$ dikategorikan sebagai perusahaan yang berpotensi mengalami kebangkrutan, nilai $S > 0,862$ dikategorikan sebagai perusahaan dalam kondisi sehat.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Penelitian ini menghasilkan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil prediksi kebangkrutan perusahaan maskapai penerbangan periode 2016-2023 dengan menggunakan model Altman Z-Score (Modifikasi) dan model Springate terdapat perbedaan dalam penilaian kebangkrutan untuk PT Garuda Indonesia (Persero) Tbk dan PT Jaya Trishindo Tbk (HELI).
2. PT Garuda Indonesia (Persero) Tbk menunjukkan potensi bangkrut menurut Altman Z-Score (Modifikasi) dengan rata-rata Z-Score 0,568 ($Z < 1,1$). Namun dinilai sehat oleh Springate dengan rata-rata S-Score 0,913 ($S > 0,862$). Sementara itu, PT Jaya Trishindo Tbk (HELI) berada dalam kondisi *grey area* (area abu-abu) menurut Altman Z-Score (Modifikasi) dengan rata-rata Z-Score 1,101 ($1,1 < Z < 2,6$) tetapi menunjukkan potensi kebangkrutan menurut Springate dengan rata-rata S-Score 0,806 ($S < 0,862$).
3. Perbedaan hasil ini menunjukkan bahwa kedua model tersebut memiliki kriteria dan variable rasio keuangan yang berbeda, sehingga menghasilkan penilaian kebangkrutan yang tidak selalu konsisten.

Saran

Berikut ini beberapa saran yang dapat diberikan berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan:

1. Perusahaan sehat sebaiknya terus memantau kinerja keuangan dan menjaga stabilitas operasional, sementara perusahaan dalam *grey area* (area abu-abu) disarankan untuk melakukan analisis mendalam, merevisi strategi bisnis, dan mencari saran profesional. Perusahaan yang diprediksi bangkrut sebaiknya mengevaluasi kebijakan keuangan, mengurangi biaya darurat, bernegosiasi dengan kreditur, dan berkomunikasi aktif dengan semua pihak terkait.
2. Bagi investor, diharapkan prediksi kebangkrutan dapat memberikan wawasan penting untuk mempertahankan investasi di perusahaan sehat, berhati-hati di perusahaan dalam *grey area* (area abu-abu) dengan melakukan analisis tambahan dan diversifikasi portofolio, serta disarankan untuk menarik investasi dari perusahaan yang diprediksi bangkrut dan mengalihkan dana ke aset yang lebih aman.
3. Peneliti selanjutnya disarankan untuk memperluas cakupan penelitian ke bidang lain dengan menggunakan berbagai model analisis, dan mempertimbangkan periode waktu yang lebih panjang untuk hasil yang lebih komprehensif dan signifikan dalam memahami risiko kebangkrutan perusahaan.

DAFTAR REFERENSI

- Abadi, M. T., & Misidawati, D. N. (2023). Prediksi kebangkrutan perusahaan (Teori, metode, implementasi) (M. S. Mubarak, Ed.; pp. 1–92). Zulkarizki.
- Cahyadi, P. E. (2023). Statistik angkutan udara tahun 2023.
- Garuda Indonesia. (2024). Annual report dan sustainability report. <https://www.garuda-indonesia.com/id/id/investor-relations/annual-report-dan-sustainability-report/annual-report>
- Hasanah, R., & Maqsudi, A. (2023). Analisis prediksi kebangkrutan dengan menggunakan metode Altman Z-Score pada perusahaan sub sektor otomotif yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2019-2021. *Journal of Creative Student Research (JCSR)*, 1(3), 375–387. <https://doi.org/10.55606/jcsrpolitama.v1i3.1799>
- IDX. (2024). Laporan keuangan dan tahunan. <https://www.idx.co.id/id/perusahaan-tercatat/laporan-keuangan-dan-tahunan>
- Jati Group. (2024). Corporate. <https://www.jatigroup.com/corporate>

- Karim, A. (2023). Analisis kebangkrutan perusahaan makanan dan minuman di Indonesia (Yusri, Ed.). Nas Media Pustaka.
- Marchellina, A., & Bhamakerti, S. (2024). Evaluasi kinerja finansial sebagai langkah antisipasi terhadap potensi kegagalan keuangan. *JUKERDI: Jurnal Kewirausahaan Cerdas dan Digital*, 1(1), 14–24.
- Nasmi, W., & Afriyenti, M. (2021). Analisis prediksi kebangkrutan pada perusahaan manufaktur sub sektor food & beverages yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia: Menggunakan model Altman, Springate, dan Grover. *Jurnal Eksplorasi Akutansi (JEA)*, 3(4), 749–763. <https://doi.org/10.24036/jea.v3i4.421>
- Paulina, G., & Ida, I. (2022). Prediksi kebangkrutan perusahaan penerbangan Indonesia dengan metode Altman dan Springate. *INOBIIS: Jurnal Inovasi Bisnis dan Manajemen Indonesia*, 5(2), 229–240. <https://doi.org/10.31842/jurnalinobis.v5i2.226>
- Sudrajat, M. A., & Wijayanti, E. (2019). Analisis prediksi kebangkrutan (financial distress) dengan perbandingan model Altman, Zmijewski, dan Grover. *INVENTORY: Jurnal Akuntansi*, 3(2), 116–130. <https://doi.org/10.25273/inventory.v3i2.5240>
- Syarullah, M., Elsy, M. A. W., & Lisman, M. (2020). Model prediksi kebangkrutan perusahaan (W. A. Hasan, Ed.). Cahaya Firdaus Publishing and Printing.