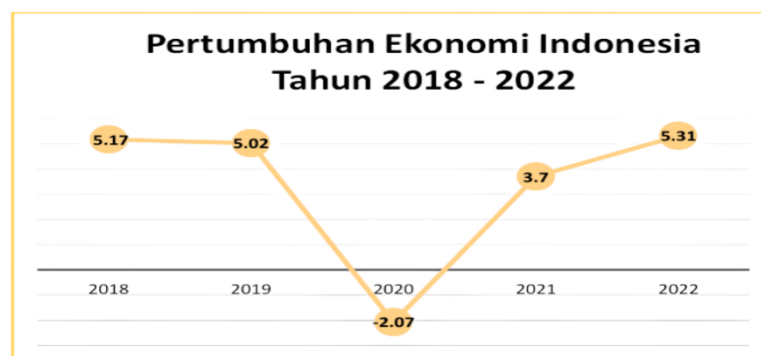


BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dalam beberapa tahun terakhir, perekonomian global mengalami gejolak besar yang ditandai oleh ketidakpastian geopolitik, perubahan struktur perdagangan internasional, serta fluktuasi harga energi yang sangat dinamis. Ketidakpastian ini semakin kompleks ketika dunia menghadapi pandemi COVID-19 pada awal tahun 2020 (Putri, 2025). Pandemi tersebut menimbulkan disrupsi besar terhadap aktivitas ekonomi global, terutama pada sektor-sektor yang sangat bergantung pada mobilitas manusia. Di antara sektor yang paling terdampak, industri penerbangan internasional menempati posisi paling kritis (Martini et al., 2023). Hal ini disebabkan karakteristik dasar industri penerbangan yang memiliki biaya tetap tinggi, struktur biaya operasional yang rigid, serta ketergantungan besar terhadap permintaan perjalanan udara, baik domestik maupun internasional.



**Gambar 1.1 Grafik laju pertumbuhan PDB
Indonesia tahun 2018 – 2022**

Data: www.bps.go.id

Pandemi COVID-19 menyebabkan penerapan pembatasan sosial, penutupan perbatasan internasional, pembatasan perjalanan, serta perubahan perilaku masyarakat dalam melakukan mobilitas. Data resmi IATA (2021) menunjukkan bahwa pada tahun 2020, volume penumpang global berdasarkan indikator *Revenue Passenger Kilometres (RPK)* mengalami penurunan hingga sekitar 66% dibandingkan tahun sebelumnya (Bunga Bondar & Kohar Mudzakar, 2023). Ini merupakan penurunan terdalam sepanjang sejarah industri penerbangan modern. Nainggolan, Syaputri, dan Afgani (2024) menyatakan bahwa pada masa-masa terburuk pandemi, beberapa wilayah mencatat penurunan jumlah penumpang lebih dari 90%, menyebabkan banyak maskapai tidak mampu membiayai biaya operasional minimum mereka. Dampak tersebut memicu gelombang krisis likuiditas pada maskapai di seluruh dunia, termasuk maskapai besar seperti Lufthansa, Emirates, Singapore Airlines, dan Qantas yang harus mendapatkan intervensi pemerintah agar tetap dapat beroperasi (Aini, 2020).

Indonesia sebagai negara kepulauan sangat bergantung pada konektivitas udara untuk memperlancar arus orang, barang, pariwisata, dan aktivitas ekonomi antardaerah (Wulansari & Nelvirita, 2024). Oleh karena itu, industri penerbangan menjadi bagian strategis dalam pembangunan ekonomi nasional. Turbulensi yang terjadi pada industri penerbangan global secara langsung mempengaruhi stabilitas industri dalam negeri, terutama bagi operator besar seperti PT Garuda Indonesia Tbk. Garuda Indonesia bukan sekadar entitas bisnis biasa, tetapi adalah perusahaan publik sekaligus Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang memiliki mandat penting dalam menjaga konektivitas nasional, citra negara di mata internasional, dan kelancaran logistik domestik.

Kondisi keuangan Garuda mencerminkan kesehatan ekosistem penerbangan Indonesia secara keseluruhan (Kembi et al., 2024).

Bahkan sebelum pandemi, kondisi keuangan Garuda Indonesia telah menunjukkan adanya tekanan. Laporan keuangan audited menunjukkan bahwa sejak tahun 2017–2019 perusahaan telah menghadapi peningkatan beban operasional, khususnya pada biaya bahan bakar, biaya perawatan pesawat, serta biaya leasing yang mencapai proporsi signifikan dari total pengeluaran perusahaan. Ketergantungan besar pada pembiayaan melalui leasing, ditambah fluktuasi nilai tukar rupiah terhadap dolar Amerika Serikat, semakin memperburuk struktur biaya perusahaan (Bankruptcy Prediction Models et al., 2022). Sebagian besar kontrak leasing Garuda dan kewajiban utang jangka panjang didenominasikan dalam USD, sehingga depresiasi rupiah meningkatkan beban keuangan secara drastis.

Pada tahun 2019, Garuda Indonesia sempat melaporkan perbaikan kecil pada kinerja laba bersih, namun perbaikan tersebut tidak sufficient untuk memperbaiki kondisi struktur modal perusahaan. Rasio leverage tetap tinggi, dan beberapa rasio likuiditas menunjukkan kecenderungan penurunan (Reza, 2023). Memasuki tahun 2020, pandemi COVID-19 menjadi turning point yang mengguncang seluruh fondasi finansial perusahaan. Pendapatan perusahaan menurun secara drastis karena penerbangan domestik dan internasional terhenti selama beberapa bulan. Menurut hasil penelitian (Nurrohim, Amin, & Mahrani, 2024) bahwa data laporan keuangan PT Garuda Indonesia 2020 menunjukkan bahwa pendapatan usaha turun lebih dari 65%. Sementara itu, biaya operasional tetap berjalan, termasuk biaya leasing pesawat, perawatan, SDM, dan bandara.

Akumulasi tekanan tersebut menyebabkan Garuda mengalami kesulitan likuiditas akut. Rasio *current ratio* turun ke titik sangat rendah, *cash ratio* menjadi tidak mencukupi untuk menutupi kewajiban jangka pendek, dan *debt to equity ratio (DER)* meningkat ke level yang sangat berisiko (Fauzi et al., 2021). Dalam beberapa penelitian akademik di Indonesia, misalnya studi Azizah (2024) dan Rahmawati & Santoso (2021), ditemukan bahwa Garuda Indonesia sudah berada dalam kategori *financial distress* berdasarkan beberapa model prediksi kebangkrutan seperti Altman Z-Score, Springate, Zmijewski, dan Grover bahkan sebelum pandemi.

Kondisi semakin memburuk pada 2021 ketika total kewajiban Garuda mencapai lebih dari USD 9 miliar (setara lebih dari Rp 140 triliun dalam kurs saat itu). Akumulasi utang tersebut membuat Garuda mengajukan proses *Penundaan Kewajiban Pembayaran Utang (PKPU)* di Pengadilan Niaga Jakarta Pusat pada tahun yang sama. PKPU Garuda menjadi salah satu proses restrukturisasi terbesar dalam sejarah korporasi Indonesia. Proses tersebut melibatkan lebih dari 100 kreditur, termasuk lessor internasional, perusahaan pembiayaan, perbankan, dan pemegang obligasi. Proses restrukturisasi akhirnya disahkan pada pertengahan 2022, memberikan ruang napas sementara bagi perusahaan untuk memperbaiki kinerja (Marsenne et al., 2024).

Krisis yang dialami Garuda Indonesia menjadi bukti nyata bahwa kebangkrutan tidak muncul secara tiba-tiba. Dalam berbagai literatur, *financial distress* merupakan proses bertahap di mana kondisi keuangan perusahaan memburuk sebelum akhirnya mencapai titik gagal bayar atau kebangkrutan. Deteksi dini menjadi faktor penting yang dapat membantu manajemen mengambil tindakan korektif sebelum perusahaan memasuki fase kritis. Oleh karena itu,

banyak penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif berupa model prediksi kebangkrutan untuk mengidentifikasi potensi risiko sejak dini.

Model prediksi kebangkrutan yang paling banyak digunakan dan telah teruji secara empiris adalah Altman Z-Score (1968), Springate (1978), dan Grover (2001). Altman Z-Score menggunakan analisis diskriminan multivariat dengan lima rasio keuangan yang mewakili likuiditas, profitabilitas, leverage, solvabilitas, dan aktivitas. Model ini dikenal memiliki tingkat akurasi yang baik untuk memprediksi kebangkrutan dua hingga tiga tahun sebelum kejadian. Namun, Altman Z-Score awalnya dikembangkan untuk perusahaan manufaktur publik di Amerika Serikat, sehingga dibutuhkan verifikasi ulang ketika digunakan pada industri yang sangat berbeda seperti penerbangan.

Model Springate merupakan modifikasi yang lebih sederhana dari Altman, dengan hanya menggunakan empat rasio keuangan yang dianggap paling berpengaruh. Sementara itu, Model Grover dikembangkan dengan pendekatan statistik untuk meningkatkan kemampuan prediksi terhadap kondisi keuangan perusahaan. Penelitian Kembli et al. (2024) menunjukkan bahwa pada beberapa perusahaan di Asia Tenggara, model Grover memiliki performa prediksi lebih baik dibanding Altman dalam kondisi ekonomi yang sangat fluktuatif.

Namun, hasil penelitian mengenai keakuratan model prediksi kebangkrutan sering kali tidak konsisten antara satu sektor industri dengan sektor lainnya. Industri penerbangan memiliki struktur risiko yang sangat berbeda dari manufaktur, ritel, perbankan, atau pertambangan. Tingginya biaya tetap, ketergantungan pada dolar AS, volatilitas harga bahan bakar, serta kebutuhan modal besar menyebabkan model prediksi kebangkrutan perlu diuji secara khusus pada sektor ini. Studi internasional dari (Artini & Astika,

2024) menunjukkan bahwa pandemi menyebabkan perubahan besar pada struktur keuangan maskapai di seluruh dunia, sehingga penelitian prediktif harus mempertimbangkan periode krisis dan pascakrisis.

Dalam konteks Garuda Indonesia, analisis prediksi kebangkrutan menjadi sangat relevan karena perusahaan ini mencerminkan kompleksitas industri penerbangan Indonesia. Garuda memiliki aset besar, struktur utang kompleks, operasi yang luas, serta keterlibatan pemerintah yang signifikan. Penelitian yang menggunakan data laporan keuangan Garuda tahun 2018–2022 dapat memberikan gambaran longitudinal mengenai bagaimana perusahaan bergerak dari fase tekanan sebelum pandemi, menuju krisis pandemi, hingga masa awal pemulihan pascarestrukturisasi.

Dengan membandingkan ketiga model prediksi kebangkrutan Altman Z-Score, Springate, dan Grover penelitian ini dapat memberikan pemahaman lebih komprehensif mengenai tingkat akurasi masing-masing model terhadap kondisi Garuda Indonesia. Perbandingan tersebut juga dapat menunjukkan apakah model klasik masih relevan ketika digunakan pada sektor yang mengalami disrupsi ekstrem seperti industri penerbangan selama pandemi.

Manfaat penelitian ini tidak hanya bagi dunia akademik, tetapi juga bagi manajemen perusahaan, investor, kreditur, regulator, dan pembuat kebijakan. Bagi manajemen, hasil prediksi dapat menjadi dasar untuk merumuskan strategi penguatan struktur modal, efisiensi operasional, serta pengelolaan risiko. Bagi investor dan kreditur, prediksi kebangkrutan membantu menilai kelayakan investasi dan risiko gagal bayar. Bagi regulator seperti OJK dan Kementerian BUMN, penelitian ini berperan dalam meningkatkan pengawasan terhadap

perusahaan publik strategis yang memiliki potensi dampak sistemik(Oktaviandry, 2024).

Berdasarkan pemaparan tersebut, penelitian ini penting dilakukan untuk menganalisis dan membandingkan hasil prediksi kebangkrutan PT Garuda Indonesia Tbk menggunakan model Altman Z-Score, Springate, dan Grover selama periode 2018–2022. Melalui studi komparatif ini, diharapkan dapat ditemukan model yang paling akurat dan representatif dalam menggambarkan kondisi finansial perusahaan, sehingga dapat digunakan sebagai dasar untuk upaya pemulihan, penyusunan kebijakan, dan penguatan tata kelola perusahaan di masa mendatang.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana hasil prediksi financial distress Garuda Indonesia berdasarkan masing-masing model?
2. Model manakah yang paling akurat dan konsisten dalam merefleksikan kondisi keuangan aktual Garuda Indonesia?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan dari penelitian adalah sebagai berikut:

1. Untuk menghitung dan menganalisis hasil prediksi potensi kebangkrutan PT Garuda Indonesia Tbk menggunakan model Altman Z-Score, Springate, dan Grover selama periode 2018–2022, sehingga dapat

diketahui posisi tingkat kesehatan finansial perusahaan pada masing-masing model.

2. Untuk membandingkan hasil prediksi kebangkrutan yang dihasilkan oleh ketiga model tersebut, sehingga dapat diidentifikasi perbedaan tingkat akurasi, sensitivitas, serta relevansi masing-masing model dalam menggambarkan kondisi keuangan PT Garuda Indonesia Tbk.

1.4. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah disebutkan di atas, maka kegunaan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.4.1. Kegunaan Teoritis

Secara teoretis, penelitian ini memberikan kontribusi dalam memperluas pemahaman mengenai validitas dan relevansi model prediksi kebangkrutan (Altman Z-Score, Springate, dan Grover) ketika diterapkan pada sektor transportasi udara, khususnya industri penerbangan Indonesia. Penelitian ini juga dapat memperkaya literatur akademik terkait efektivitas model prediktif dalam kondisi ekonomi yang sangat dinamis dan pada perusahaan dengan struktur keuangan yang kompleks seperti PT Garuda Indonesia Tbk.

1.4.2. Kegunaan Praktis

Secara praktis, hasil penelitian ini dapat menjadi alat bantu bagi manajemen PT Garuda Indonesia Tbk dalam melakukan evaluasi kondisi finansial serta merumuskan strategi perbaikan kinerja keuangan. Selain itu, investor, kreditur, dan analis pasar modal dapat memanfaatkan temuan penelitian ini untuk menilai tingkat risiko kebangkrutan perusahaan, sehingga dapat mendukung

pengambilan keputusan investasi yang lebih akurat. Penelitian ini juga dapat menjadi referensi bagi perusahaan penerbangan lainnya dalam mengidentifikasi potensi financial distress secara lebih dini.

1.4.3. Kegunaan Kebijakan

Dari sisi kebijakan, penelitian ini dapat memberikan masukan kepada Otoritas Jasa Keuangan (OJK), Kementerian BUMN, Kementerian Perhubungan, dan Bursa Efek Indonesia (BEI) dalam memperkuat sistem pengawasan terhadap kinerja keuangan perusahaan publik, khususnya perusahaan strategis seperti maskapai penerbangan nasional. Temuan penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar penyusunan kebijakan atau rekomendasi terkait peningkatan tata kelola keuangan, mitigasi risiko industri, dan upaya menjaga keberlanjutan sektor penerbangan nasional. Selain itu, hasil penelitian ini juga dapat membantu lembaga keuangan dan institusi pembiayaan dalam menilai risiko kredit pada perusahaan yang bergerak di industri transportasi udara.

1.5. Sistematika Penulisan

Agar Sistematika penulisan penelitian ini akan diuraikan dalam beberapa bab yang terdiri dari:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini memaparkan tentang latar belakang penelitian ini, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini memaparkan terkait landasan teori dan definisi yang mendasari penelitian ini. Dalam bab ini dijelaskan mengenai kepemimpinan, kekuatan budaya, kinerja, penelitian terdahulu, dan hipotesis penelitian.

BAB III KERANGKA DAN KONSEP PENGEMBANGAN HIPOTESIS

Kerangka konsep disusun untuk menggambarkan hubungan antara variabel variabel independen. Masing-masing variabel dijelaskan melalui definisi operasional yang mencakup cara pengukuran, satuan, dan sumber data. Selanjutnya, hubungan antar variabel dirumuskan dalam bentuk kerangka pemikiran yang diperkuat dengan teori serta temuan dari penelitian terdahulu, dan dituangkan ke dalam bentuk kerangka konseptual. Berdasarkan landasan tersebut, hipotesis-hipotesis penelitian dikembangkan untuk diuji secara empiris pada bab selanjutnya.

BAB IV METODE PENELITIAN

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif komparatif. Analisis dilakukan dengan menghitung nilai skor dari masing-masing model prediksi kebangkrutan, yaitu Altman Z-Score, Springate, dan Grover. Selanjutnya, hasil tersebut dibandingkan untuk melihat perbedaan, pola tren, serta kesesuaian dengan kondisi aktual perusahaan.

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini memaparkan hasil perhitungan masing-masing model prediksi kebangkrutan serta analisis komparatif terhadap hasil yang diperoleh. Pembahasan difokuskan pada interpretasi perbedaan hasil antar model dan kesesuaiannya dengan kondisi aktual perusahaan.

BAB VI PENUTUP

Kesimpulan dapat dikemukakan masalah yang ada pada penelitian yang bersifat analisis objektif. Sedangkan saran berisi mencantumkan jalan keluar untuk mengatasi masalah dan kelemahan yang ada.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Landasan Teori

2.1.1. Teori Sinyal (Signaling Theory)

Teori sinyal (Signaling Theory) pertama kali diperkenalkan oleh Spence (1973) yang menjelaskan bagaimana pihak yang memiliki informasi (insider) memberikan sinyal kepada pihak eksternal (outsider) untuk mengurangi asimetri informasi. Dalam konteks perusahaan, manajemen sebagai pihak yang memiliki informasi internal akan menyampaikan sinyal kepada investor, kreditur, dan pemangku kepentingan lainnya melalui laporan keuangan.

Teori ini menjelaskan bahwa, informasi keuangan yang dipublikasikan perusahaan merupakan bentuk sinyal yang mencerminkan kondisi dan prospek perusahaan. Sinyal tersebut dapat berupa sinyal positif (good news) maupun sinyal negatif (bad news). Sinyal positif ditunjukkan melalui peningkatan kinerja keuangan seperti kenaikan laba, likuiditas yang baik, serta struktur modal yang sehat. Sebaliknya, penurunan kinerja keuangan seperti penurunan profitabilitas, meningkatnya utang, dan melemahnya likuiditas merupakan sinyal negatif yang dapat mengindikasikan potensi financial distress.

Dalam praktiknya, rasio keuangan menjadi media utama dalam penyampaian sinyal kepada pasar. Rasio seperti Return on Assets (ROA), Debt to Equity Ratio (DER), dan Current Ratio digunakan oleh investor untuk menilai kesehatan perusahaan. Whitaker (1999) menyatakan bahwa penurunan rasio keuangan secara konsisten merupakan sinyal awal dari kegagalan keuangan perusahaan.

Teori sinyal memiliki keterkaitan erat dengan model prediksi kebangkrutan. Model seperti Altman Z-Score, Springate, dan Grover pada dasarnya mengolah berbagai rasio keuangan yang merupakan sinyal kondisi perusahaan. Ketika nilai rasio menunjukkan tren penurunan, model prediksi akan menangkap sinyal tersebut sebagai indikasi meningkatnya risiko kebangkrutan.

Dalam konteks PT Garuda Indonesia Tbk, laporan keuangan selama periode 2018–2022 memberikan berbagai sinyal terkait kondisi keuangan perusahaan. Penurunan pendapatan, meningkatnya beban utang, serta melemahnya likuiditas selama pandemi COVID-19 merupakan sinyal negatif yang menunjukkan adanya tekanan finansial. Oleh karena itu, penggunaan model prediksi kebangkrutan dalam penelitian ini dapat dipandang sebagai alat untuk menginterpretasikan sinyal-sinyal tersebut secara kuantitatif.

Signaling Theory menjadi landasan teoritis penting dalam penelitian ini karena menjelaskan bagaimana informasi keuangan digunakan sebagai sinyal untuk mendeteksi kondisi financial distress dan potensi kebangkrutan perusahaan.

2.1.2. Laporan Keuangan

2.1.2.1. Pengertian Laporan Keuangan

Laporan keuangan merupakan hasil akhir dari proses akuntansi yang menyajikan informasi mengenai posisi keuangan, kinerja keuangan, serta arus kas suatu perusahaan dalam periode tertentu. Menurut Kasmir (2019), laporan keuangan adalah laporan yang menunjukkan kondisi keuangan perusahaan pada saat ini atau dalam suatu periode tertentu.

Sementara itu, menurut PSAK No. 1 (IAI, 2022), laporan keuangan adalah penyajian terstruktur dari posisi keuangan dan kinerja keuangan suatu entitas

yang bertujuan untuk memberikan informasi yang berguna bagi pengguna dalam pengambilan keputusan ekonomi. Informasi tersebut mencerminkan kondisi aktual perusahaan yang dapat digunakan oleh investor, kreditur, maupun pihak lainnya.

Dalam konteks penelitian ini, laporan keuangan menjadi sumber data utama karena memuat berbagai informasi kuantitatif yang dapat diolah menjadi rasio keuangan. Rasio tersebut kemudian digunakan dalam model prediksi kebangkrutan seperti Altman Z-Score, Springate, dan Grover untuk menilai potensi *financial distress* perusahaan.

2.1.2.2. Tujuan Laporan Keuangan

Laporan Tujuan utama laporan keuangan adalah menyediakan informasi yang relevan dan andal mengenai kondisi keuangan perusahaan untuk membantu pengguna dalam pengambilan keputusan ekonomi. Menurut PSAK No. 1, laporan keuangan bertujuan untuk memberikan informasi mengenai posisi keuangan, kinerja, dan arus kas entitas yang bermanfaat bagi berbagai pihak.

Secara lebih rinci, tujuan laporan keuangan meliputi:

1. Memberikan informasi mengenai posisi keuangan perusahaan (aset, liabilitas, dan ekuitas).
2. Menyajikan kinerja keuangan perusahaan melalui laba atau rugi yang dihasilkan.
3. Menyediakan informasi arus kas untuk menilai kemampuan perusahaan dalam menghasilkan kas.
4. Menjadi dasar dalam menilai kinerja manajemen.
5. Membantu investor dan kreditur dalam menilai risiko dan prospek perusahaan di masa depan.

Dalam penelitian ini, tujuan laporan keuangan sangat berkaitan dengan analisis *financial distress*, karena informasi yang disajikan menjadi dasar dalam menilai kesehatan finansial perusahaan serta mendeteksi potensi kebangkrutan secara dini.

2.1.2.3. Jenis-Jenis Laporan Keuangan

Menurut PSAK No. 1, laporan keuangan terdiri dari beberapa jenis utama yang saling melengkapi dalam memberikan gambaran kondisi perusahaan, yaitu:

1. Laporan Posisi Keuangan (Neraca)

Menyajikan informasi mengenai aset, liabilitas, dan ekuitas perusahaan pada suatu periode tertentu. Laporan ini digunakan untuk menghitung rasio seperti *Working Capital to Total Assets* dan *Debt to Equity Ratio*.

2. Laporan Laba Rugi (Income Statement)

Menyajikan informasi mengenai pendapatan, beban, dan laba atau rugi perusahaan selama periode tertentu. Data dari laporan ini digunakan untuk menghitung rasio profitabilitas seperti EBIT dan ROA.

3. Laporan Arus Kas (Cash Flow Statement)

Menunjukkan arus masuk dan keluar kas yang diklasifikasikan ke dalam aktivitas operasi, investasi, dan pendanaan. Laporan ini penting untuk menilai kemampuan perusahaan dalam menghasilkan kas.

4. Laporan Perubahan Ekuitas

Menyajikan perubahan dalam ekuitas perusahaan selama periode tertentu, termasuk laba ditahan yang menjadi salah satu komponen penting dalam model Altman Z-Score.

5. Catatan atas Laporan Keuangan (CALK)

Memberikan informasi tambahan dan penjelasan rinci mengenai angka-angka dalam laporan keuangan, termasuk kebijakan akuntansi yang digunakan.

Dalam penelitian ini, jenis laporan keuangan yang paling dominan digunakan adalah laporan posisi keuangan dan laporan laba rugi, karena kedua laporan tersebut menyediakan data utama untuk menghitung rasio keuangan yang digunakan dalam model prediksi kebangkrutan. Data dari laporan arus kas dan CALK juga digunakan sebagai pendukung untuk memastikan keakuratan dan konsistensi analisis.

2.1.3. Analisis Rasio Keuangan

Konsep Analisis rasio keuangan merupakan salah satu metode yang paling umum digunakan untuk mengevaluasi kondisi dan kinerja keuangan suatu perusahaan. Melalui rasio keuangan, data laporan keuangan dapat disederhanakan menjadi ukuran kuantitatif yang mudah dibandingkan dan diinterpretasikan, baik secara internal oleh manajemen maupun secara eksternal oleh investor, kreditor, dan analis keuangan.

Menurut Brigham dan Houston (2019), analisis rasio keuangan adalah proses yang dilakukan untuk menilai kinerja dan posisi keuangan perusahaan melalui perbandingan hubungan antarpos-pos laporan keuangan. Rasio-rasio tersebut membantu dalam mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan perusahaan dari berbagai aspek seperti likuiditas, profitabilitas, aktivitas, dan struktur modal. Dengan demikian, analisis rasio menjadi dasar dalam pengambilan keputusan keuangan yang lebih objektif dan terukur.

Sementara itu, (Agus Martua et al., n.d.) mendefinisikan analisis rasio keuangan sebagai alat analisis yang digunakan untuk mengetahui hubungan tertentu antara komponen dalam laporan keuangan, baik dalam neraca, laporan laba rugi, maupun laporan arus kas. Melalui analisis rasio, pengguna laporan keuangan dapat mengetahui tingkat efisiensi operasional, kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban, dan potensi keuntungan di masa depan. Kasmir menekankan bahwa rasio keuangan memiliki fungsi diagnostik, yaitu memberikan indikasi awal atas kemungkinan terjadinya masalah keuangan dalam perusahaan.

Menurut (Wulandari & Fauzi, 2022), analisis rasio keuangan merupakan alat penting dalam mengevaluasi kondisi keuangan perusahaan secara menyeluruh dan menilai tingkat kesehatan finansialnya dari waktu ke waktu. Rasio keuangan tidak hanya berguna untuk menilai kinerja saat ini, tetapi juga untuk memprediksi arah perkembangan perusahaan di masa depan. Harahap menegaskan bahwa rasio keuangan menjadi jembatan antara data akuntansi dan pengambilan keputusan strategis karena mampu menggambarkan efektivitas manajemen dalam mengelola sumber daya ekonomi.

2.1.4. Model- Model Prediksi Kebangkrutan

2.1.4.1 Model Altman Z-Score

Rasio Model Altman Z-Score dikembangkan oleh Edward I. Model Altman Z-Score dikembangkan menggunakan pendekatan analisis diskriminan untuk membedakan kondisi perusahaan. Altman menganalisis 66 perusahaan manufaktur 33 bangkrut dan 33 tidak bangkrut untuk mendapatkan kombinasi rasio yang paling mampu membedakan dua kondisi tersebut. Penelitiannya

menjadi terobosan karena untuk pertama kalinya prediksi kebangkrutan dapat dilakukan secara kuantitatif, objektif, dan multi-dimensional. Seiring waktu, model Altman terus disempurnakan untuk menyesuaikan berbagai jenis industri, seperti perusahaan publik non-manufaktur, perusahaan privat, bahkan perusahaan emerging market. Namun, model asli tetap menjadi rujukan utama karena stabilitas akademiknya dan pemakaiannya yang sangat luas.

Penelitian-penelitian kontemporer seperti *Rahmawati & Santoso (2021)*, *Azizah (2024)*, dan *Lee & Chen (2023)* membuktikan bahwa model Altman masih relevan dalam mendeteksi financial distress pada perusahaan modern, termasuk industri dengan volatilitas tinggi seperti penerbangan.

Rumus model Altman Z-Score sebagai berikut:

$$Z = 1.2x_1 + 1.4x_2 + 3.3x_3 + 0.6x_4 + 1.0x_5$$

Dengan keterangan:

X_1 = Working Capital / Total Assets

X_2 = Retained Earnings / Total Assets

X_3 = Earnings Before Interest and Taxes

X_4 = Market Value of Equity / Total Liabilities

X_5 = Sales / Total Assets

Pengelompokkan Zona Prediksi:

Safe Zone ($Z > 2.99$)

Grey Zone (1.81–2.99)

Distress Zone ($Z < 1.81$)

2.1.4.1 Model Springate

Model Springate (Bankruptcy Prediction Models et al., 2022) dikembangkan oleh Gordon L. V. Springate di Kanada dengan metode *stepwise multiple discriminant analysis*. Model ini merupakan penyederhanaan dari Altman Z-Score dengan hanya menggunakan empat rasio keuangan yang dianggap paling signifikan.

Rumus model *Springate* adalah sebagai berikut:

$$S = 1.03A + 3.07B + 0.66C + 0.4D$$

Dengan keterangan:

$A = \text{Working Capital} / \text{Total Assets}$

$B = \text{Net Profit Before Interest and Taxes} / \text{Total Asset}$

$C = \text{Net Profit Before Taxes} / \text{Current Liabilities}$

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

Batasan Nilai Cut-Off Model Springate

$S > 0.862 \rightarrow \text{Tidak bangkrut (sehat)}$

$S < 0.862 \rightarrow \text{Bangkrut (distress)}$

2.1.4.1 Model Grover

Model *Grover* (2001) merupakan pengembangan lebih lanjut dari model Altman, dengan tujuan meningkatkan akurasi prediksi dan mengurangi bias pada data manufaktur. Model ini menggunakan kombinasi pendekatan statistik regresi logistik dan analisis diskriminan.

Rumus model Grover adalah sebagai berikut:

$$G = 1.650X_1 + 3.404X_2 - 0.616ROA + 0.057$$

Dengan keterangan:

X_1 = Working Capital / Total Assets

X_2 = Retained Earnings / Total Assets

ROA = Net Income / Total Assets

Kriteria interpretasi model Grover:

$G < -0.02 \rightarrow$ Perusahaan berpotensi bangkrut.

$G > 0.01 \rightarrow$ Perusahaan dalam kondisi sehat.

2.1.5. Krisis Keuangan (Financial Distress)

Krisis Keuangan (*Financial Distress*) merupakan kondisi ketika perusahaan mengalami tekanan keuangan yang signifikan akibat ketidakmampuan menghasilkan arus kas yang cukup untuk memenuhi kewajiban operasional maupun kewajiban finansialnya. Platt dan Platt (2002) mendefinisikan *financial distress* sebagai tahap awal sebelum perusahaan memasuki proses kebangkrutan, yang ditandai dengan penurunan performa keuangan serta melemahnya kemampuan perusahaan dalam mempertahankan kelangsungan usaha.

Menurut Whitaker (1999), *financial distress* biasanya terjadi ketika arus kas operasi perusahaan tidak lagi mencukupi untuk membayar kewajiban jangka pendek, meskipun secara keseluruhan nilai aset perusahaan masih lebih besar dibandingkan liabilitasnya. Dengan demikian, kondisi ini dapat dipahami sebagai fase peringatan dini (*early warning phase*) sebelum perusahaan mencapai tahap insolvensi atau kebangkrutan formal.

Indikator awal *financial distress* umumnya tercermin dalam perubahan pola rasio keuangan perusahaan. Beaver (1966) mengidentifikasi bahwa penurunan rasio likuiditas, khususnya *cash flow to total debt ratio*, merupakan indikator paling awal dari distress. Selain itu, penurunan profitabilitas, tingginya beban utang, melemahnya solvabilitas, serta rendahnya efektivitas penggunaan aset sering kali muncul beberapa periode sebelum perusahaan benar-benar gagal memenuhi kewajiban finansialnya (Prayoga Sutrisno et al., 2018).

Penelitian Rahmawati dan Santoso (2021) memperkuat temuan tersebut dengan menunjukkan bahwa perusahaan yang mengalami *financial distress* cenderung memperlihatkan pola penurunan likuiditas dan peningkatan leverage secara bertahap. Pola ini dapat digunakan sebagai indikator penting dalam memprediksi risiko kebangkrutan di masa mendatang.

Untuk mengidentifikasi *financial distress* secara dini, berbagai model prediktif telah dikembangkan menggunakan pendekatan rasio keuangan. Altman (1968) mengembangkan model Z-Score yang terbukti mampu mendeteksi distress dua hingga tiga tahun sebelum kegagalan terjadi. Model Springate (1978) dan Grover (2001) kemudian dikembangkan dengan kombinasi rasio yang berbeda untuk meningkatkan akurasi prediksi pada berbagai sektor industri. Studi Kembli et al. (2024) menunjukkan bahwa penggunaan beberapa model secara komparatif dapat meningkatkan kemampuan identifikasi dini karena setiap model memiliki sensitivitas yang berbeda terhadap perubahan struktur keuangan perusahaan.

Selain model berbasis rasio, beberapa penelitian modern mulai mengembangkan pendekatan berbasis *machine learning* dan analisis data tekstual dari laporan tahunan. Li, Zhang, dan Wang (2024) membuktikan bahwa pendekatan multimodal, yaitu kombinasi data numerik dan narasi laporan

keuangan, mampu meningkatkan akurasi prediksi *financial distress* secara signifikan (Robiansyah, 2023).

Dalam industri penerbangan, analisis *financial distress* menjadi sangat relevan mengingat karakteristik sektor ini yang padat modal, memiliki biaya tetap tinggi, serta sangat sensitif terhadap fluktuasi permintaan dan kondisi makroekonomi. Savitri (2019) mencatat bahwa maskapai penerbangan merupakan salah satu industri dengan risiko distress tertinggi, terutama selama pandemi COVID-19 ketika jumlah penumpang menurun drastis hingga lebih dari 90% di banyak negara.

Selain itu, maskapai tetap harus menanggung biaya tetap seperti leasing pesawat, biaya perawatan, dan bahan bakar meskipun pendapatan menurun tajam. Bose dan Agbola (2023) menambahkan bahwa kombinasi leverage yang tinggi dan ketergantungan pada pembiayaan dalam mata uang dolar AS membuat industri penerbangan sangat rentan terhadap tekanan ekonomi global, sehingga risiko *financial distress* dapat muncul lebih cepat dibandingkan sektor lainnya.

Relevansi *financial distress* dalam konteks PT Garuda Indonesia Tbk menjadi sangat penting karena perusahaan ini mengalami tekanan finansial yang signifikan, mulai dari penurunan pendapatan, peningkatan liabilitas, hingga kesulitan likuiditas. Kondisi tersebut akhirnya mendorong perusahaan memasuki proses restrukturisasi melalui mekanisme Penundaan Kewajiban Pembayaran Utang (PKPU) pada tahun 2021.

Pola tersebut sejalan dengan temuan penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa industri penerbangan merupakan sektor yang sangat sensitif terhadap guncangan ekonomi. Oleh karena itu, penggunaan model prediksi kebangkrutan menjadi alat penting untuk mengidentifikasi *financial distress*,

memahami kondisi kesehatan perusahaan, serta membantu investor, regulator, dan manajemen dalam mengambil keputusan yang lebih tepat.

2.1.6. Krisis Uji Keakuratan Model Prediksi Kebangkrutan

Evaluasi model prediksi kebangkrutan dalam penelitian ini tidak menggunakan pendekatan statistik klasifikasi seperti accuracy, sensitivity, specificity, atau precision. Hal ini dikarenakan penelitian ini merupakan studi kasus pada satu perusahaan, yaitu PT Garuda Indonesia Tbk, sehingga tidak melibatkan pembagian data ke dalam kategori training dan testing sebagaimana pada penelitian berbasis machine learning atau klasifikasi statistik. Oleh karena itu, evaluasi model dilakukan dengan pendekatan analisis komparatif berbasis interpretasi hasil, yang mencakup beberapa indikator sebagai berikut:

1. Konsistensi tren skor antar tahun

Model dievaluasi berdasarkan kemampuannya menunjukkan pola perubahan kondisi keuangan secara logis dari tahun ke tahun, terutama sebelum, saat, dan setelah krisis.

2. Kemampuan model mendeteksi financial distress sebelum peristiwa PKPU 2021

Model yang baik diharapkan mampu memberikan sinyal dini sebelum terjadinya restrukturisasi utang (PKPU), sehingga dapat berfungsi sebagai early warning system.

3. Kesesuaian hasil model dengan kondisi aktual perusahaan

Hasil prediksi dibandingkan dengan kondisi riil PT Garuda Indonesia Tbk, seperti penurunan pendapatan, tekanan likuiditas, dan proses restrukturisasi utang.

Dengan pendekatan ini, evaluasi model lebih menekankan pada kemampuan interpretatif dan relevansi kontekstual dibandingkan pengujian statistik formal.

2.2. Tinjauan Empirik

Penelitian mengenai penggunaan analisis rasio keuangan dan model prediksi kebangkrutan seperti Altman Z-Score, Springate, dan Grover telah banyak dilakukan baik di Indonesia maupun di tingkat internasional. Kajian empiris ini penting karena memberikan pemahaman mengenai tingkat akurasi dan relevansi masing-masing model dalam mendeteksi financial distress pada berbagai sektor industri, termasuk industri penerbangan yang memiliki struktur biaya dan risiko yang berbeda dibandingkan sektor lainnya. Melalui tinjauan empiris ini, peneliti dapat mengidentifikasi celah penelitian yang masih terbuka serta menentukan model mana yang paling sesuai untuk diterapkan pada PT Garuda Indonesia Tbk.

Putri dan Rahman (2023) meneliti perusahaan publik di Indonesia dengan menggunakan model Altman Z-Score dan Springate untuk periode 2017–2021. Hasil penelitian mereka menunjukkan bahwa model Altman lebih akurat dibanding model Springate dalam memprediksi potensi kebangkrutan, dengan tingkat akurasi masing-masing 82 persen dan 76 persen. Namun, penelitian ini tidak menggunakan pendekatan pengukuran akurasi statistik tersebut, melainkan menggunakan analisis komparatif berbasis kondisi aktual perusahaan. Mereka menegaskan bahwa rasio profitabilitas dan leverage merupakan rasio paling signifikan dalam mendeteksi financial distress. Namun, penelitian tersebut belum memasukkan model Grover, sehingga belum memberikan gambaran

komprehensif mengenai ketiga model utama yang sering digunakan dalam analisis kebangkrutan.

Penelitian Rahayu dan Setiawan (2025) menunjukkan bahwa model Grover memiliki tingkat ketepatan prediksi tertinggi pada perusahaan dengan beban utang besar. Hal ini sangat relevan dengan industri penerbangan seperti Garuda Indonesia, karena maskapai umumnya memiliki leverage tinggi akibat pembiayaan pesawat dan beban operasional jangka panjang. Temuan mereka menunjukkan bahwa model Grover lebih sensitif dalam menangkap perubahan profitabilitas bersih serta rasio total aset yang menjadi karakteristik penting pada industri padat modal.

Bilondatu dan Londa (2019) secara khusus meneliti kondisi keuangan PT Garuda Indonesia Tbk menggunakan model Altman dan Springate. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kedua model telah memberikan sinyal awal adanya tekanan finansial bahkan sebelum terjadinya krisis besar pada 2020. Model Springate memberikan prediksi lebih konservatif, sedangkan Altman mampu mendeteksi gejala distress dua tahun lebih awal memberikan bukti kuat bahwa Altman efektif sebagai *early warning system* bagi maskapai penerbangan.

Penelitian Natania dan Suhartono (2024) menemukan bahwa praktik earnings management dapat memengaruhi akurasi model Altman dan Grover. Dalam konteks perusahaan seperti Garuda Indonesia yang memiliki kompleksitas pelaporan keuangan dan volume transaksi besar, manipulasi kecil dalam laporan keuangan dapat menyebabkan distorsi skor prediksi. Oleh karena itu, mereka merekomendasikan pengujian tambahan terhadap integritas data keuangan sebelum menggunakan model prediktif.

Studi internasional oleh (Bunga Bondar & Kohar Mudzakar, 2023) menganalisis financial distress maskapai Asia selama pandemi COVID-19. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model Altman efektif dalam mendeteksi risiko kebangkrutan, namun model Grover menunjukkan stabilitas yang lebih baik pada maskapai dengan leverage tinggi dan fluktuasi pendapatan ekstrem. Hal ini menunjukkan relevansi model Grover dalam konteks maskapai yang mengalami tekanan krisis jangka panjang.

Wardhani (2021) juga meneliti kinerja keuangan perusahaan di masa pandemi menggunakan model Altman dan Grover. Ia menemukan bahwa model Grover lebih sensitif dalam mendeteksi penurunan profitabilitas dan aset bersih pada perusahaan yang terpukul pandemi, termasuk sektor transportasi. Hal ini memberikan indikasi bahwa model Grover dapat memberikan prediksi lebih akurat selama periode ketidakpastian ekonomi.

Sementara itu, Dewi (2020) membandingkan model Altman, Springate, dan Zmijewski, dan menemukan bahwa akurasi masing-masing model sangat bergantung pada karakteristik industri. Altman dianggap paling akurat secara umum, sementara Springate lebih praktis ketika data perusahaan terbatas. Dewi menyimpulkan bahwa tidak ada satu model pun yang benar-benar superior; kombinasi beberapa model justru menghasilkan gambaran risiko kebangkrutan yang lebih komprehensif.

Dalam konteks yang lebih spesifik terhadap industri penerbangan, studi oleh Park dan Choi (2022) menunjukkan bahwa maskapai memiliki pola distress yang berbeda akibat tingginya beban fixed cost dan volatilitas harga avtur. Mereka menemukan bahwa model prediktif berbasis rasio keuangan memiliki tingkat akurasi lebih tinggi dibanding model makroekonomi, terutama ketika digunakan

untuk mendeteksi distress pada perusahaan dengan struktur utang besar seperti Garuda Indonesia.

Dari keseluruhan hasil penelitian terdahulu, terlihat bahwa masing-masing model prediksi kebangkrutan memiliki keunggulan dan keterbatasan tersendiri. Sebagian penelitian mendukung Altman sebagai model yang paling konsisten dalam memprediksi distress perusahaan publik, sementara penelitian lain menunjukkan bahwa Grover memiliki kinerja lebih baik pada perusahaan dengan leverage besar dan profitabilitas fluktuatif karakteristik utama industri penerbangan. Di sisi lain, Springate cenderung memberikan prediksi konservatif namun kurang akurat pada industri padat modal.

Namun, penelitian terdahulu juga menunjukkan adanya keterbatasan, yaitu sebagian besar menggunakan sampel perusahaan secara agregat dan tidak fokus pada analisis mendalam satu perusahaan selama periode krisis dan pemulihan. Selain itu, banyak penelitian hanya mencakup periode sebelum atau saat pandemi, sementara periode setelah pandemi ketika perusahaan mulai melakukan restrukturisasi utang dan pemulihan operasional belum banyak dikaji.

Dengan demikian, penelitian ini hadir untuk mengisi kesenjangan tersebut dengan melakukan analisis komparatif terhadap ketiga model prediksi kebangkrutan Altman, Springate, dan Grover pada PT Garuda Indonesia Tbk selama periode 2018–2022. Pendekatan ini diharapkan dapat memberikan gambaran mendalam mengenai efektivitas masing-masing model dalam mendeteksi financial distress pada industri penerbangan Indonesia, sekaligus memberikan kontribusi teoritis dan praktis bagi akademisi, manajemen perusahaan, investor, dan regulator.