

Pengaruh Leverage, Likuiditas, Dan Profitabilitas Terhadap Financial Distress (Studi Pada Perusahaan Sektor Transportasi Dan Logistik Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2017-2022)

Ghazi Fiisbiilillah Miftahul Jannah¹ Hilda Salman Said²

¹ Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Telkom, Indonesia, ghazifiisbiilillah@student.telkomuniversity.ac.id

² Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Telkom, Indonesia, hildaaid@telkomuniversity.ac.id

Abstrak

Kesulitan keuangan adalah situasi di mana perusahaan menghadapi kondisi finansial yang sulit. Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan bahwa variabel-variabel independen yang terdiri dari *Leverage*, Likuiditas, dan Profitabilitas merupakan variabel yang mampu membedakan perusahaan dalam kategori *red zone* (bangkrut) dan *safe zone* (tidak bangkrut). Fokus dari penelitian ini adalah pada perusahaan dalam bidang Transportasi dan Logistik yang telah terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Periode penelitian adalah tahun 2017-2022. Terdapat populasi sebanyak 28 perusahaan. Data penelitian ini diperoleh melalui penggunaan metode *purposive sampling*, yang menghasilkan 17 sampel dengan total 102 data observasi yang diamati selama enam tahun periode pengamatan. Penelitian ini bersifat kuantitatif. Metode penelitian adalah analisis diskriminan berganda yang diolah menggunakan *software SPSS Statistics 26*, sedangkan untuk pengujian statistik dan uji normalitas data menggunakan *software Stata/MP 17.0*. Hasil analisis membuktikan bahwa variabel *Leverage* (DAR), Likuiditas (CR), dan Profitabilitas (ROA) signifikan untuk membedakan suatu perusahaan apakah dalam kategori *red zone* atau *safe zone*. Lebih jauh lagi, variabel yang paling berperan dalam membentuk fungsi diskriminan yaitu *Leverage* (DAR), Likuiditas (CR), dan Profitabilitas (ROA). *Leverage* (DAR) memiliki koefisien tertinggi dalam pembentukan fungsi diskriminan. Tingkat keakurasian penelitian ini adalah sebesar 83.6%.

Kata Kunci-*leverage*, likuiditas, profitabilitas, *financial distress*, analisis diskriminan

Abstract

Financial difficulties are difficult financial conditions faced by a company. This research aims to show that independent factors such as Leverage, Liquidity and Profitability can be used to differentiate companies between those at risk of bankruptcy (red zone) and those that are safe (safe zone). This research focuses on companies in the Transportation and Logistics sector listed on the Indonesia Stock Exchange (BEI) during the 2017-2022 period. The population consists of 28 companies, with 17 samples selected using the purposive sampling method. During the six year observation period, a total of 102 observation data were observed. This research method is quantitative, with multiple discriminant analysis carried out using SPSS Statistics 26 software, as well as statistical testing and data normality tests using Stata/MP 17.0 software. The analysis results show that the Leverage (DAR), Liquidity (CR) and Profitability (ROA) factors are significant in differentiating companies between red zones and safe zones. Leverage (DAR) is the factor that plays the most role in forming the discriminant function, with a research accuracy level of 83.6%.

Keywords-*leverage*, liquidity, profitability, *financial distress*, discriminant analysis

I. PENDAHULUAN

Financial distress atau kesulitan keuangan adalah situasi di mana suatu perusahaan mengatasi permasalahan keuangannya. Sesuai Platt dan Platt (2002) dalam D. Putri (2020), mengindikasikan bahwa kesulitan keuangan diidentifikasi sebagai langkah penurunan keandalan *financial* yang terjadi sebelum proses likuidasi. Persaingan antar perusahaan saat ini sangatlah ketat, membuat perusahaan mengeluarkan biaya yang sangat besar untuk mempertahankan bisnisnya. Menurut Damodaran (1997) dalam Sari & Setyaningsih (2022) berpendapat bahwa

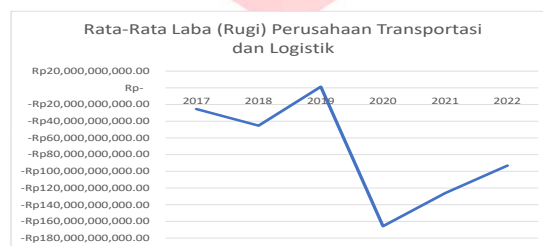
kesulitan keuangan bisa berasal dari beberapa faktor, termasuk namun tidak terbatas pada peningkatan kewajiban perusahaan, kerugian operasional, dan kelancaran pendapatan yang terganggu.

Covid-19 tersebut mempengaruhi aspek kehidupan terutama ekonomi dimana orang-orang mengubah pola pikir sehingga berdampak pada sektor-sektor perusahaan. Hal tersebut membuat berbagai perusahaan mengalami kesulitan dalam melakukan kegiatan operasionalnya. Banyak perusahaan menghadapi situasi serupa, dan salah satu yang memiliki dampak besar adalah sektor transportasi dan logistik. Perusahaan dalam sektor ini berfokus pada penyediaan layanan perpindahan dan pengangkutan antar lokasi. Akibat pandemi Covid-19, perusahaan-perusahaan dalam industri transportasi dan logistik mengalami tekanan finansial yang signifikan. Dilansir dari Kompas.com (2021), Wabah Covid-19 telah menyebabkan aktivitas di seluruh bandara di seluruh dunia terhenti, termasuk penerbangan antar kota, antar negara, dan tak terkecuali di Indonesia.

Tabel 1.1 Rata-Rata Laba (Rugi) Sektor Transportasi dan Logistik Tahun 2017-2022

Tahun	Rata-Rata Laba (Rugi) Perusahaan Transportasi dan Logistik
2017	(Rp 25.449.728.740,00)
2018	(Rp 45.314.534.289,29)
2019	Rp 1.278.028.177,82
2020	(Rp 165.817.496.212,29)
2021	(Rp 126.112.628.164,06)
2022	(Rp 93.140.595.532,12)

Sumber: data yang telah diolah (2023)



Gambar 1.1 Rata-Rata Laba (Rugi) Sektor Transportasi dan Logistik Tahun 2017-2022

Sumber: data yang telah diolah (2023)

Gambar 1.1 menggambarkan bahwa tahun 2017 mengalami kerugian sebesar (Rp 25.449.728.740,00) yang masih bertahan hingga tahun 2018. Demikian pula pada tahun 2018 juga mengalami kerugian sebesar (Rp 45.314.534.289,29). Tetapi pada tahun 2019 memperoleh laba sebesar Rp1.278.028.177,82. Kerugian paling besar terjadi pada tahun 2020 yaitu mencapai (Rp 165.817.496.212,29). Pada tahun 2021 juga mengalami kerugian meskipun tidak separah tahun 2020 yaitu sebesar (Rp 126.112.628.164,06). Sedangkan pada tahun 2022, mengalami kerugian sebesar (Rp 93.140.595.532,12). Penurunan drastis yang terjadi pada tahun 2020 dan 2021 disebabkan oleh dampak pandemi Covid-19 yang berkepanjangan sehingga membatasi ruang lingkup operasional perusahaan Transportasi dan Logistik. Hal ini berdampak pada penurunan kinerja usaha pada tahun 2020 dan 2021 dibandingkan tahun-tahun sebelumnya.

II. DASAR TEORI DAN METODOLOGI

A. Agency Theory

Merupakan sebuah ikatan keagenan ialah perjanjian antara *principals* dengan *agent*. Menurut Jensen & Meckling (1976) dalam Ridha Pranita & Titik Kristanti (2020) prinsipal membuat perjanjian, namun agen harus menyadarinya dan menyetujuinya. Teori agensi menguji hubungan otoritatif antara direktur (pemilik saham) dan spesialis (eksekutif). Agen melakukan administrasi untuk pemimpin. Administrator memberikan permintaan kepada agen, sedangkan agen diberi perintah untuk menjalankan perusahaan. Koneksi perusahaan umumnya menimbulkan masalah di antara para profesional dan pemimpin karena perbedaan pandangan dan kepentingan (A. K. Putri & Kristanti, 2020).

B. Financial Distress

"*Financial distress*" diindikasikan saat bisnis mengalami laba tidak maksimal atau penurunan posisi keuangan sehingga mengakibatkan kerugian atau bahkan kebangkrutan (Platt & Platt 2008). Besarnya biaya yang dikeluarkan suatu perusahaan untuk mendirikan dan menjalankan usahanya mengharuskan adanya perolehan aset tambahan.

Kesulitan keuangan (*financial distress*) menurut Kristanti et al (2019) merupakan situasi ketidakmampuan perusahaan memenuhi kebutuhan. Perusahaan yang mengalami kegagalan dalam menjalankan bisnisnya karena tidak dapat membiayai kelangsungan usaha dapat berimbas kepada *financial distress*.

C. Altman Z-Score

Penerapan model Altman berkembang seiring waktu dan tidak statis. Altman terus memperluas pengujian dan pengungkapan modelnya. Altman Z-Score telah mengalami beberapa perubahan persamaannya agar sesuai dengan objek pemeriksaan.

Menurut Altman (1995) dalam Fitri & Dillak (2020) perusahaan yang termasuk kategori sehat (*safe zone*) adalah perusahaan yang memiliki zone diskriminan diatas atau sama dengan 2.60. Jika zona diskriminan lebih dari 1.1 dan kurang dari 2.60 maka perusahaan tersebut masuk dalam kategori yang tidak sehat namun juga tidak dalam keadaan darurat. Jika perusahaan mendapat zone diskriminan kurang dari 1.1 maka perusahaan tersebut masuk kategori *financial distress* (*red zone*).

Dalam membedah kebangkrutan dalam pemeriksaan ini, model Altman Z-Score digunakan untuk meramalkan keterpurukan yang terjadi daripada strategi prediksi kebangkrutan lainnya. Keunggulan metode Altman Z-Score terletak pada kemampuannya menggabungkan beragam rasio keuangan secara bersamaan. Metode ini memberikan koefisien yang sesuai untuk menggabungkan variabel independen, sehingga mudah diterapkan dan dikembangkan, menurut Kenamon et al (2019).

D. Leverage (DAR)

Menurut Kasmir (2015:151) dalam Rachmawati (2020) rasio *leverage* digunakan untuk menentukan sejauh mana aset perusahaan dibiayai melalui pinjaman. Hal ini mengandung arti bahwa perusahaan dalam menunjang tujuan yang lebih besar jumlah kewajibannya, hal ini dapat menjadikan perusahaan mengalami tantangan dalam mengurus kewajibannya di kemudian hari, dengan demikian kewajiban tersebut lebih besar dibandingkan dengan sumber daya yang dimiliki oleh suatu perusahaan. Dalam penelitian ini, indikator *leverage* yang digunakan adalah *debt to asset ratio* (DAR).

E. Likuiditas (CR)

Likuiditas menurut Erawati (2016:3) dalam Ayuningtyas & Suryono (2019) adalah rasio yang digunakan untuk mengetahui kemampuan perusahaan dalam melunasi hutangnya. Jika perusahaan mampu membayar hutang lancarnya, maka semakin besar nilai rasio likuiditasnya. Dalam penelitian ini diuji dengan rasio lancar (*current ratio*). Dengan membandingkan rasio lancar dalam beberapa periode, juga dimungkinkan untuk memanfaatkannya untuk menilai keadaan dan posisi likuiditas perusahaan secara berkala.

F. Profitabilitas (ROA)

Profitabilitas menurut definisi Dewi et al (2019), merupakan proporsi yang mengukur besaran organisasi untuk menghasilkan manfaat selama periode tertentu. Dalam penelitian ini perhitungan yang digunakan adalah return on assets (ROA. Menurut Zannati & Dewi (2019), semakin tinggi ROA maka semakin besar pula laba bersih yang dihasilkan suatu perusahaan. Sebaliknya, ROA yang rendah dapat menyebabkan berkurangnya laba bersih.

III. METODE PENELITIAN

Metode penelitian kuantitatif dan menggunakan unit analisis kelompok. Kelompok yang diperiksa terdiri dari perusahaan-perusahaan sektor transportasi dan logistik yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2017-2022. Dikategorikan berdasarkan waktu pelaksanaannya, penelitian ini termasuk dalam bidang analisis rangkaian waktu, khususnya karena informasi yang dikumpulkan untuk penelitian ini dikumpulkan secara berkala dalam jangka waktu tertentu. Dan sumber data berasal dari laporan keuangan perusahaan.

Tabel 3.1 Karakteristik Penelitian

No	Karakteristik Penelitian	Jenis
1	Tujuan Penelitian	Deskriptif
2	Metode Penelitian	Kuantitatif
3	Strategi Penelitian	Studi Kasus
4	Unit Analisis	Kelompok
5	Keterlibatan Peneliti	Minimal
6	Latar Penelitian	<i>Non-contrived</i>

7	Waktu Pelaksanaan	<i>Time series</i>
8	Metode Pengumpulan Data	Observasi
9	Desai Sampling	<i>Nonprobability</i>
10	Pengukuran dan Tindakan	Definisi Operasional dan Indikator
12	Analisis Data	Pengujian Hipotesis

Menurut Sugiyono (2022), Variabel adalah atribut, karakteristik, atau nilai individu, objek, atau aktivitas yang peneliti tunjuk untuk dipelajari guna menarik kesimpulan. Variabel penelitian dioperasionalkan pada tabel berikut.

Tabel 3.2 Operasional Variabel

Variabel	Indikator	Skala
<i>Financial Distress</i> (Y)	Dalam model prediksi untuk mengukur kondisi kebangkrutan (<i>financial distress</i>) penelitian ini menggunakan pendekatan Model Altman <i>Z-Score</i> tahun 1995 sebagai alat untuk memprediksi kebangkrutan, menurut Zannati & Dewi (2019) dengan rumus sebagai berikut: $Z = 6,56X1 + 3,26X2 + 6,72X3 + 1,05X4$ Dimana: $X1 = \text{Working Capital/Total Assets}$ $X2 = \text{Retained Earnings/Total Assets}$ $X3 = \text{Earning Before Interest and Tax/Total Assets}$ $X4 = \text{Book Value of Equity/Book Value of Liabilities}$ Indikator menggunakan variabel <i>dummy</i>: - Perusahaan yang tergolong bangkrut (<i>red zone</i> dan <i>grey zone</i>) diberi angka 0 (nol). - Perusahaan yang tergolong tidak bangkrut (<i>safe zone</i>) diberi angka 1 (satu).	Nominal
<i>Leverage</i> (X1)	Menurut Hertina et al (2022) <i>Leverage</i> dapat digunakan untuk menilai kemampuan perusahaan dalam mengelola kewajibannya. $\text{Debt to Asset Ratio} = \frac{\text{Total Liabilitas}}{\text{Total Aset}}$	Rasio
Likuiditas (X2)	Menurut Triwahyuningtias dalam Azalia & Rahayu (2019) Jika nilai CR yang dihitung tinggi maka perusahaan akan terhindar dari <i>financial distress</i>. Dalam penelitian ini, hal ini merupakan perkiraan: $\text{Current Ratio} = \frac{\text{Aset Lancar}}{\text{Liabilitas Jangka Pendek}}$	Rasio
Profitabilitas (X3)	Menurut Fahmi (2012) dalam Antoniwati & Purwohandoko (2022) ROA adalah rasio yang mengukur sejauh mana suatu investasi dapat memberikan <i>return on profit</i> seperti yang diharapkan perusahaan. $\text{Return on Asset} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aset}}$	Rasio

Sumber: data yang telah diolah (2023)

Sugiyono (2022) Mendefinisikan populasi sebagai keseluruhan rangkaian komponen yang berfungsi sebagai wilayah generalisasi. Komponen populasi mencakup keseluruhan yang patut diperkirakan dan membentuk unit-unit yang diteliti. Partisipan penelitian ini adalah perusahaan sektor transportasi dan logistik yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2017 hingga 2022.

Metode pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*. Sugiyono (2022) *purposive sampling* adalah metode pengambilan sampel yang memerlukan pertimbangan yang cermat dan pemilihan yang bijaksana. Kriteria perusahaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- A. Perusahaan sektor Transportasi dan Logistik yang terdaftar di BEI periode 2017-2022.
- B. Perusahaan sektor Transportasi dan Logistik yang konsisten menerbitkan laporan keuangan di BEI periode 2017-2022

Tabel 3.3 Kriteria Pengambilan Sampel

NO	Kriteria	Jumlah
1	Perusahaan sektor Transportasi dan Logistik yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2017-2022	28
2	Perusahaan sektor Transportasi dan Logistik yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia menunjukkan ketidakkonsistenan dalam mempublikasikan laporan keuangan antara tahun 2017 dan 2022	(11)
Total sampel yang memenuhi kriteria		17
Jumlah data yang diolah (17 x 6)		102

Sumber: data yang telah diolah (2023)

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. 4.1 Uji Statistik Deskriptif

Menurut Sugiyono (2022) statistik deskriptif adalah wawasan yang diperuntukkan dalam pemecahan masalah informasi dengan menggambarkan informasi yang telah dikumpulkan untuk semua maksud dan tujuan tanpa bermaksud membuat tujuan umum atau spekulasi.

1. Deskriptif Seluruh Variabel Independen dan Dependen

Hasil pengujian statistik deskriptif pada variabel dependen dan independen adalah, data yang diuji (N) sebanyak 102 data. Data yang diteliti dikelompokkan menjadi beberapa variabel yaitu *Z-Score*, *Leverage* (DAR), Likuiditas (CR), dan Profitabilitas (ROA). Dari keseluruhan data hanya variabel DAR yang menggambarkan *mean* lebih besar dari standar deviasi yang berarti hanya DAR penyebaran datanya yang cukup baik dan dapat digunakan sebagai representasi dari keseluruhan data.

Tabel 4.1

Statistik Deskriptif

Variabel	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max
DAR	102	0.7349174	0.2783906	0.1224745	1.462395
CR	102	-0.0651782	0.9990505	-2.161954	1.744301
ROA	102	-0.0180167	0.10155	-0.254	0.1977
Z-Score	102	-25.42625	157.0176	-502.8392	317.103

Sumber: Output Stata/MP 17.0 (2023)

a. *Leverage* (DAR)

Menurut Sanjaya & Sipahutar (2019) DAR adalah rasio yang mengungkapkan seberapa besar kekayaan perusahaan didanai oleh utang. Variabel leverage mempunyai nilai minim 0.1224745 yang dimiliki oleh Pelayaran Nelly Dwi Putri Tbk (NELY) pada tahun 2017, dan nilai max 1.462395 yang dimiliki oleh Express Transindo Utama Tbk (TAXI) pada tahun 2020. Nilai mean 0.7349174, dan standar deviasinya adalah 0,2783906. Karena nilai rata-rata lebih besar dari standar deviasi, maka dapat digambarkan bahwa variabel leverage memiliki data yang tidak beragam atau homogen.

b. Likuiditas (CR)

Menurut Sanjaya & Sipahutar (2019) CR adalah salah satu rasio likuiditas yang menunjukkan kemampuan perusahaan untuk memenuhi komitmen langsungnya atau membayar kewajiban jangka pendeknya. Apabila

perusahaan dapat memenuhi kewajibannya, maka dianggap likuid; jika tidak bisa maka dianggap tidak likuid. Rasio lancar membedakan sumber daya saat ini dengan kewajiban lancar sebagai ukuran likuiditas perusahaan. Variabel likuiditas mempunyai nilai minim -2.161945 yang dimiliki oleh AirAsia Indonesia Tbk (CMPP) pada tahun 2021, dan nilai max 1.744301 yang dimiliki oleh Trimuda Nuansa Citra Tbk (TNCA) pada tahun 2019. Nilai mean -0.0651782, dan nilai rata-rata -0.0651782. standar deviasi adalah 0,9990505. Karena standar deviasi lebih besar dari nilai rata-rata, maka dapat digambarkan bahwa variabel likuiditas memiliki data yang heterogen atau beragam.

c. Profitabilitas (ROA)

Menurut Sanjaya & Sipahutar (2019) ROA adalah rasio produktivitas yang dapat menentukan apakah suatu perusahaan dapat memperoleh manfaat dari seluruh sumber dayanya. Semakin besar proporsinya, semakin baik karena menunjukkan kinerja perusahaan semakin membaik. ROA dalam pemeriksaan kesulitan keuangan memainkan peran penting dalam salah satu strategi penyelidikan kesulitan keuangan. Pengembalian aset adalah faktor lain yang sering dipertimbangkan oleh investor yang ingin berinvestasi pada sahamnya. Variabel profitabilitas memiliki nilai minim -0.254 yang dimiliki oleh AirAsia Indonesia Tbk (CMPP) pada tahun 2021, dan nilai max 0.1977 yang dimiliki oleh Express Transindo Utama (TAXI) pada tahun 2021. Nilai rata-rata 0.0180167 dan nilai standar deviasi 0.10155, dikarenakan nilai standar deviasi lebih besar dibanding nilai rata-rata maka dapat digambarkan bahwa variabel profitabilitas memiliki data yang heterogen atau beragam.

d. Altman Z-Score

Tabel 4.1 menyajikan Z-Score nilai mean -25.42625 dan standar deviasi 157.0176. Hal ini menggambarkan bahwa mean Z-Score bervariasi. Nilai Z-Score tertinggi antara tahun 2017 hingga 2022 terdapat pada perusahaan Pelayaran Nelly Dwi Putri Tbk (NELY) pada tahun 2017 dengan nilai sebesar 317,103. Nilai Z-Score terendah dimiliki oleh perusahaan Express Transindo Utama Tbk (TAXI) pada tahun 2022 dengan nilai -502.8392.

2. Deskripsi Variabel pada Kategori *Red Zone* dan *Safe Zone*

Dalam penelitian ini perusahaan yang dikategorikan *grey zone* akan masuk kedalam kelompok *red zone*. Sehingga yang akan dibahas adalah perusahaan dalam kategori *red zone* dan perusahaan dalam kategori *safe zone*.

a. Deskripsi Variabel Penelitian pada Kategori *Red Zone*

Hasil pengujian statistik deskriptif Z-Score dalam kategori *red zone* adalah, data yang diuji (N) sebanyak 58 data. Data yang diteliti dikelompokkan menjadi beberapa variabel yaitu Z-Score, *leverage* (DAR), likuiditas (CR), dan profitabilitas (ROA).

Tabel 4.2
Statistik Deskriptif Perusahaan *Red Zone*

Variabel	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max
DAR	58	0.9013029	0.2351326	0.3994997	1.462395
CR	58	-0.6178116	0.891055	-2.161954	1.544217
ROA	58	-0.0555138	0.0983721	-0.254	0.1977
Z-Score	58	-120.722	129.3995	-502.8392	1.662322

Sumber: Output Stata/MP 17.0 (2023)

1) *Leverage* (DAR)

Tabel 4.2 menunjukkan bahwa DAR mempunyai nilai rata-rata 0,9013029 dan standar deviasi 0,2351326. Artinya perusahaan sektor Transportasi dan Logistik yang masuk dalam kategori zona merah menunjukkan data yang tidak beragam atau homogen.

Nilai DAR tertinggi terdapat pada perusahaan Express Transindo Utama Tbk (TAXI) pada tahun 2020 sebesar 1,462395, dan terendah terdapat pada perusahaan yang sama yaitu Express Transindo Utama Tbk (TAXI) pada tahun 2022 dengan nilai sebesar 0,3994997.

2) Likuiditas (CR)

Tabel 4.2 memberikan informasi bahwa CR mempunyai nilai rata-rata -0.6178116 dan standar deviasi 0.891055. Artinya perusahaan sektor Transportasi dan Logistik yang masuk dalam kategori zona merah ditandai dengan data yang beragam atau heterogen.

Nilai CR tertinggi terdapat pada perusahaan Express Transindo Utama Tbk (TAXI) pada tahun 2022 dengan nilai sebesar 1.544217, dan terendah pada perusahaan AirAsia Indonesia Tbk (CMPP) pada tahun 2021 dengan nilai -2.161954.

3) Profitabilitas (ROA)

Tabel 4.2 memberikan informasi ROA memiliki rata-rata sebesar -0.0555138 dan standar deviasi sebesar 0.0983721. Artinya perusahaan sektor Transportasi dan Logistik pada kategori *red zone* memiliki data yang heterogen atau beragam.

Nilai ROA tertinggi terdapat pada perusahaan Express Transindo Utama Tbk (TAXI) pada tahun 2021 sebesar 0,1977 dan terendah pada perusahaan AirAsia Indonesia Tbk (CMPP) pada tahun 2021 dengan nilai -0,254.

4) Altman Z-Score

Tabel 4.2 menggambarkan Z-Score memiliki nilai rata-rata -120,722 dan standar deviasi 129,3995. Artinya perusahaan di sektor Transportasi dan Logistik menunjukkan data yang beragam atau heterogen.

Nilai Z-Score tertinggi dalam kategori zona merah terjadi pada perusahaan Garuda Indonesia (Persero) Tbk (GIAA) pada tahun 2022 sebesar 1,662322 dan terendah pada perusahaan Express Transindo Utama Tbk (TAXI) pada tahun 2022. 2022 dengan nilai -502.8392.

b. Deskripsi Variabel Penelitian pada Kategori *Safe Zone*

Hasil pengujian statistik deskriptif Z-Score dalam kategori *safe zone* adalah, data yang diuji (N) sebanyak 44 data. Data yang diteliti dikelompokkan menjadi beberapa variabel yaitu Z-Score, *leverage* (DAR), likuiditas (CR), dan profitabilitas (ROA). Hasil pengujian statistik deskriptif tersaji dalam tabel 4.3 berikut.

Tabel 4.3 Statistik Deskriptif Perusahaan *Safe Zone*

Variabel	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max
DAR	44	0.515591	0.1489497	0.1224745	0.8018728
CR	44	0.663293	0.5804686	-0.4352545	1.744301
ROA	44	0.0314114	0.0836539	-0.1591	0.1934
Z-Score	44	100.1909	85.54431	3.991683	317.103

Sumber: Output Stata/MP 17.0 (2023)

1) *Leverage* (DAR)

Tabel 4.3 menampilkan bahwa DAR mempunyai nilai rata-rata sebesar 0,515591 dan standar deviasi sebesar 0,1489497. Hal ini menunjukkan bahwa perusahaan sektor Transportasi dan Logistik mempunyai data yang tidak beragam atau homogen.

Nilai DAR tertinggi terdapat pada perusahaan Mineral Sumberdaya Mandiri Tbk (AKSI) pada tahun 2020 sebesar 0,8018728, dan terendah pada perusahaan Pelayaran Nelly Dwi Putri Tbk (NELY) pada tahun 2017 sebesar 0,1224745.

2) Likuiditas (CR)

Tabel 4.3 memberikan informasi bahwa CR mempunyai nilai rata-rata 0,663293 dan standar deviasi 0,5804686. Artinya perusahaan di sektor Transportasi dan Logistik menunjukkan data yang tidak beragam atau homogen.

Nilai CR tertinggi terdapat pada perusahaan Trimuda Nuansa Citra Tbk (TNCA) pada tahun 2019 dengan nilai 1.744301 dan terendah pada perusahaan Guna Timur Raya Tbk (TRUK) pada tahun 2021 dengan nilai -0.4352545.

3) Profitabilitas (ROA)

Tabel 4.3 menggambarkan bahwa ROA memiliki nilai rata-rata sebesar 0,0314114 dan standar deviasi sebesar 0,0836539. Artinya perusahaan di sektor Transportasi dan Logistik menunjukkan data yang beragam atau heterogen. Nilai ROA tertinggi terdapat pada perusahaan Pelayaran Nelly Dwi Putri Tbk (NELY) pada tahun 2022 sebesar 0,1934 dan terendah terdapat pada perusahaan Eka Sari Lorena Transport Tbk (LRNA) pada tahun 2020 dengan nilai - 0,1591.

4) Altman Z-Score

Tabel 4.3 menampilkan bahwa Z-Score mempunyai nilai rata-rata sebesar 100.1909 dan standar deviasi sebesar 85.54431. Artinya perusahaan sektor Transportasi dan Logistik yang berada pada kategori zona aman menunjukkan data yang tidak beragam atau homogen.

Nilai Z-Score tertinggi dalam kategori zona aman terdapat pada perusahaan Pelayaran Nelly Dwi Putri Tbk (NELY) pada tahun 2017 dengan nilai sebesar 317.103 dan terendah terdapat pada perusahaan Jaya Trishindo Tbk (HELI) pada tahun 2020. dengan nilai 3,991683.

B. Hasil Penelitian

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji Doornik-Hansen. Dan data yang berdistribusi normal ditunjukkan dengan nilai $\text{Prob} > \chi^2$ diatas 0,05.

Tabel 4.4 *Test for Multivariate Normality*

Doornik-Hansen	$\chi^2(6) = 8.379$	$\text{Prob} > \chi^2 = 0.2116$
----------------	---------------------	---------------------------------

Sumber: Output Stata/MP 17.0 (2023)

Hasil pengujian menunjukkan taraf signifikansi dari data tersebut sebesar 0.2116 atau signifikansi diatas 0.05. Artinya bahwa terdistribusi secara *multivariate normal*.

2. Analisis Diskriminan Berganda

Tujuan analisis diskriminan berganda adalah apakah ada perbedaan terhadap setiap kelompok atau kategori, dan mengetahui variabel independen mana yang membentuk perbedaan tersebut. Dalam penelitian ini, terdapat dua kategori yang terdiri dari *red zone* (bangkrut) dan *safe zone* (tidak bangkrut). Variabel independennya adalah DAR, CR, dan ROA.

Tabel 4.5 *Group Statistics*

Z-Score		Mean	Std. Deviation	Valid N (listwise)	
				Unweighted	Weighted
.0	DAR	.901303	.2351326	58	58.000
	CR	-.617812	.8910550	58	58.000
	ROA	-.055514	.0983721	58	58.000
1.0	DAR	.515591	.148997	44	44.000
	CR	.663293	.5804686	44	44.000
	ROA	.031411	.0836539	44	44.000
Total	DAR	.714917	.2783906	102	102.000
	CR	-.065178	.9990505	102	102.000
	ROA	-.018017	.1015500	102	102.000

Sumber: Output SPSS Statistics 26 (2023)

Untuk kategori 0.0 (*red zone*) variabel DAR menunjukkan bahwa nilai *mean* lebih besar dari standar deviasi. Untuk kategori 1.0 (*safe zone*) variabel DAR dan CR memberikan informasi bahwa nilai *mean* lebih besar dari standar deviasi. Dari ketiga variabel hanya ROA yang nilai rata-ratanya lebih kecil dari standar deviasi dari setiap kategori, hal ini dapat disimpulkan bahwa ROA merupakan variabel yang paling lemah sebagai prediktor atau pembeda dalam menentukan setiap kategori.

Dua metode digunakan untuk menguji kesetaraan rata-rata kelompok: lambda Wilks dan nilai signifikansi uji F. Nilai lambda Wilks yang mendekati 0 berarti semakin signifikan, sedangkan nilai yang mendekati 1 berarti kurang signifikan. Hasil uji kesetaraan rata-rata kelompok disajikan di bawah ini.

Tabel 4.6 *Test of Equality of Group Means*

	Wilks' Lambda	F	df1	df2	Sig.
DAR	.524	90.668	1	100	.000
CR	.593	68.730	1	100	.000
ROA	.818	22.176	1	100	.000

Sumber: Output SPSS Statistics 26 (2023)

Berdasarkan table 4.6 variabel yang mampu mengklasifikasi perusahaan *red zone* dan *safe zone* yaitu DAR, CR dan ROA, sebab memiliki nilai signifikan < 0.05 dan mempunyai nilai *wilk's lambda* mendekati 0. Ketiga variabel tersebut layak digunakan untuk mengidentifikasi perbedaan antar kategori variabel dependen.

Untuk memberikan seberapa besar variasi pada variabel bebas yang dapat didefinisikan oleh setiap fungsinya dapat dilihat di table 4.7 berikut.

Table 4.7 *Eigenvalues*

Function	Eigenvalue	% of Variance	Cumulative %	Canonical Correlation
1	1.034 ^a	100.0	100.0	.713

Sumber: Output SPSS Statistics 26 (2023)

Dari tabel di atas terlihat bahwa fungsi diskriminan pertama mampu menjelaskan 100% variabilitas. Nilai korelasi kanonik kuadrat sebesar 0,713 (CR) menjadi 0,508 yang berarti 50,8% variabilitas antara kelompok zona merah dan zona aman dapat dijelaskan oleh variabel diskriminan. Sisanya sebesar 49,2% disebabkan oleh faktor lain.

Untuk mengetahui nilai signifikansi dari fungsi diskriminan yang terbentuk, dilihat dari *wilk's lambda* pada *summary of canonical discriminant function* dari table 4.8 berikut.

Table 4.8 Wilks' Lambda

Test of Function	Wilks' Lambda	Chi-square	df	Sig.
1	.492	69.926	3	.000

Sumber: Output SPSS Statistics 26 (2023)

Dari hasil diatas terlihat bahwa hasil signifikansi fungsi satu dari uji *wilk's lambda* < 0.05. Angka ini kemudian ditransformasikan menjadi *chi-square* ada dengan nilai 69.926. Maka dapat disimpulkan ada perbedaan signifikan antara *red zone* dan *safe zone*.

Table 4.9 Canonical Discriminant Function Coefficients

	Function
	1
DAR	3.601
CR	-.314
ROA	-2.775
(Constant)	-2.717

Sumber: Output SPSS Statistics 26 (2023)

Dari tabel diatas maka diperoleh fungsi diskriminan sebagai berikut.

$$Z = -2.717 + 3.601X_1 - 0.314X_2 - 2.775X_3$$

Keterangan:

X₁: DAR

X₂: CR

X₃: ROA

Tabel 4.10 Structure Matrix

	Function
	1
DAR	.937
CR	-.815
ROA	-.463

Sumber: Output SPSS Statistics 26 (2023)

Tabel struktur matriks di atas memberikan informasi mengenai korelasi antara faktor independen dengan fungsi diskriminan yang terbentuk. Dapat dilihat bahwa rasio keuangan *Debt to Asset Ratio* mempunyai nilai fungsi yang paling tinggi, menunjukkan adanya hubungan yang kuat dengan fungsi diskriminan..

Tabel 4.11 Functions at Group Centroids

Z-Score	Function
	1
.0	.877
1.0	-1.156

Sumber: Output SPSS Statistics 26 (2023)

Function at Group Centroid digunakan untuk mencari tahu di mana pengelompokan kasus berakhir. Rata-rata tertimbang dari pasangan nilai adalah nilai ideal titik potong. Nilai titik potong memberikan ruang lingkup skor diskriminan untuk dikumpulkan kategori *red zone* dan *safe zone*. Berdasarkan tabel di atas, titik batas yang ditetapkan adalah sebagai berikut:

$$C = \frac{n_1 Y_1 + n_2 Y_2}{n_1 + n_2}$$

$$C = \frac{(58 \times 0.877) + (44 \times (-1.156))}{58 + 44}$$

$$C = 0.0000196078$$

Berdasarkan titik *cut off*:

- Jika nilai *Z-Score* < 0.0000196078 maka masuk kedalam kategori *red zone*
- Jika nilai *Z-Score* > 0.0000196078 maka masuk kedalam kategori *safe zone*

Untuk mengetahui ketepatan prediksi dari fungsi diskriminan yang terbentuk dapat dilihat dari tabel berikut.

Tabel 4.12 Classification Results^{a,c}

		Predicted Group Membership			Total
		Z-Score	.0	1.0	
Original	Count	.0	48	10	58
		1.0	4	40	44
	%	.0	82.8	17.2	100.0
		1.0	9.1	90.9	100.0

Sumber: Output SPSS Statistics 26 (2023)

Hasil klasifikasi menunjukkan bahwa terdapat 14 klasifikasi salah dan terdapat 88 klasifikasi benar dari total sampel 102.

Menilai akurasi klasifikasi menggunakan rumus *hit ratio*, yaitu:

$$\text{Hit Ratio} = \frac{\text{Jumlah prediksi tepat}}{\text{Total jumlah yang diprediksi}} \times 100$$

$$\text{Hit Ratio} = \frac{88}{102} \times 100$$

$$\text{Hit Ratio} = 86.3\%$$

Berdasarkan perhitungan *hit ratio* diatas dihasilkan ketepatan klasifikasi sebesar 86.3%. Dengan demikian fungsi diskriminan membentuk ketepatan prediksi yang baik karena diatas 50% untuk membedakan perusahaan *red zone* dan *safe zone*.

C. Pembahasan Hasil Penelitian

- Leverage* (DAR), Likuiditas (CR), dan Profitabilitas (ROA) merupakan variabel pembeda dalam membedakan level kondisi perusahaan *Red Zone* dan *Safe Zone*

Berdasarkan tabel 4.6, nilai signifikansi variabel *Leverage*, Likuiditas, dan Profitabilitas sebesar $0.000 < 0.05$ yang berarti dapat digunakan untuk mengklasifikasi perusahaan *red zone* dan *safe zone*. Selain itu, angka *Wilks' Lambda* pada ketiga variabel tersebut memiliki angka yang mendekati 0. Dengan demikian, ketiga variabel tersebut dapat memberikan perbedaan perusahaan dalam kategori *red zone* dan *safe zone*. Dapat disimpulkan bahwa H_1 diterima sehingga ketiga variabel independen tersebut mampu membedakan level kondisi perusahaan dalam kategori *red zone* dan *safe zone*.

- Leverage* (DAR), Likuiditas (CR), dan Profitabilitas (ROA) merupakan faktor dominan yang mampu menjelaskan perusahaan dalam kategori *Red Zone* dan *Safe Zone*

Berdasarkan *Canonical Discriminant Function Coefficients* pada tabel 4.9, variabel dominan yang digunakan untuk membentuk fungsi diskriminan yaitu *Leverage* (DAR), Likuiditas (CR), dan Profitabilitas (ROA). *Leverage* (DAR) memiliki koefisien tertinggi dalam membentuk fungsi diskriminan yaitu sebesar 3.601. Pada tabel *Canonical Discriminant Function Coefficients* (tabel 4.9) diperoleh fungsi diskriminan sebagai berikut:

$$Z = -2.717 + 3.601X_1 - 0.314X_2 - 2.775X_3$$

Diketahui nilai X_1 , X_2 , dan X_3 adalah nilai DAR, CR, dan ROA yang telah diperoleh. Fungsi diskriminan tersebut memiliki titik *cut off* sebesar 0.0000196078 yang dimana jika nilai *Z-Score* < 0.0000196078 maka perusahaan termasuk kategori *red zone*, sedangkan jika nilai *Z-Score* > 0.0000196078 maka perusahaan termasuk kategori *safe zone*.

Pada *Canonical Discriminant Function Coefficients* (tabel 4.9) artinya bahwa H_2 diterima yang berarti ketiga variabel tersebut menjadi faktor dominan yang mampu menjelaskan perusahaan dalam kategori *red zone* dan *safe zone*.

V. KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk menunjukkan bahwa variabel independen yang terdiri dari leverage (DAR), likuiditas (CR), dan profitabilitas (ROA) mampu membedakan tingkat kondisi perusahaan antara zona merah (bangkrut) dan zona aman (tidak bangkrut). kategori. Penelitian ini berfokus pada perusahaan sektor Transportasi dan Logistik yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2017-2022 dengan jumlah sampel sebanyak 102 orang. Dengan demikian, hasilnya dapat diamati sebagai berikut:

- A. Berdasarkan hasil analisis dari statistik deskriptif pada penelitian ini yaitu:
 1. Variabel *Leverage* (DAR) memiliki nilai mean 0.7349174 dan standar deviasi 0.2783906 dengan nilai minim 0.1224745 dan nilai max 1.462395.
 2. Variabel Likuiditas (CR) memiliki nilai mean -0.0651782 dan standar deviasi 0.9990505 dengan nilai minim -2.161954 dan nilai max 1.744301.
 3. Variabel Profitabilitas (ROA) memiliki nilai mean -0.0180167 dan standar deviasi 0.10155 dengan nilai minim -0.254 dan nilai max 0.1977.
 4. Variabel *Financial Distress* (Altman *Z-Score*) memiliki nilai mean -25.42625 dan standar deviasi 157.0176 dengan nilai minim -502.8392 dan nilai max 317.103.
- B. Berdasarkan hasil analisis diskriminan berganda, rasio keuangan yang dapat mengkategorikan perusahaan dalam kategori *red zone* dan *safe zone* yaitu *Leverage* (DAR), Likuiditas (CR), dan Profitabilitas (ROA).
- C. Berdasarkan hasil analisis diskriminan berganda, rasio keuangan memiliki pengaruh dalam membentuk fungsi diskriminan yaitu *Leverage* (DAR), Likuiditas (CR), dan Profitabilitas (ROA). Dalam penelitian ini *Leverage* (DAR) memiliki nilai koefisien paling tinggi dalam menghasilkan fungsi diskriminan.
- D. Tingkat keakuratan dalam penelitian ini sebesar 83.6% dengan menggunakan 102 sampel perusahaan. Dengan demikian fungsi diskriminan membentuk ketepatan prediksi yang baik karena diatas 50% untuk membedakan kategori perusahaan *red zone* dan *safe zone*.
- E. Hasil analisis menghasilkan nilai *cut off* sebesar 0.0000196078 yang digunakan untuk membandingkan angka *Z-Score*. Jika nilai *Z-Score* < 0.0000196078 maka masuk kedalam kategori *red zone*, sedangkan jika *Z-Score* > 0.0000196078 maka masuk kedalam kategori *safe zone*.

REFERENSI

- Antoniawati, A., & Purwohandoko, P. (2022). Analisis Pengaruh Profitabilitas, Likuiditas, dan Leverage terhadap Financial Distress pada Perusahaan Transportasi yang Terdaftar di BEI Tahun 2018-2020. *Jurnal Ilmu Manajemen*, 10(1), 28–38. <https://doi.org/10.26740/jim.v10n1.p28-38>
- Ayuningtyas, I. S., & Suryono, B. (2019). Pengaruh Likuiditas, Profitabilitas, Leverage dan Arus Kas terhadap Kondisi Financial Distress. *Jurnal Ilmu Dan Riset Akuntansi*, 8(1), 1–17. <http://jurnalmahasiswa.stiesia.ac.id/index.php/jira/article/view/242/243>
- Azalia, V., & Rahayu, Y. (2019). Pengaruh Leverage, Likuiditas, Profitabilitas, Dan Ukuran Perusahaan Terhadap Financial Distress. *Jurnal Ilmu Dan Riset Akuntansi*, 86–101.
- Dewi, N. L. P. A., Endiana, I. D. M., & Arizona, I. P. E. (2019). Pengaruh Rasio Likuiditas, Rasio Leverage dan Rasio Profitabilitas Terhadap Financial Distress Pada Perusahaan Manufaktur. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(November), 1689–1699. <https://e-journal.unmas.ac.id/index.php/kharisma/article/view/537>
- Fitri, M. A., & Dillak, V. J. (2020). Arus Kas Operasi, Leverage, Sales Growth Terhadap Financial Distress. *Jurnal Riset Akuntansi Kontemporer*, 12(2), 60–64. <https://doi.org/10.23969/jrak.v12i2.3039>

- Ghozali, I. (2016). *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 23*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hertina, D., Wahyuni, L. D., & Ramadhan, G. K. (2022). Pengaruh profitabilitas, leverage dan likuiditas terhadap financial distress. *Fair Value: Jurnal Ilmiah Akuntansi Dan Keuangan*, 4(9), 4013–4019. <https://doi.org/10.32670/fairvalue.v4i9.1583>
- Kenamon, M., Winawung, Y. D., & Haninun, H. (2019). Prediksi Kebangkrutan Dengan Model Altman Z-Score Pada Perusahaan Farmasi Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2012-2016. *Jurnal Akuntansi Dan Keuangan*, 9(1), 10. <https://doi.org/10.36448/jak.v9i1.999>
- Kompas.com. (2021). *Upaya Memperbaiki Kembali Dunia Penerbangan Pasca Pandemi Covid-19*. Kompas.Com. <https://money.kompas.com/read/2021/02/15/051000426/upaya-memperbaiki-kembali-dunia-penerbangan-pasca-pandemi-covid-19?page=1>
- Kristanti, F. T., Rahayu, S., & Isyuardhana, D. (2019). The survival of small and medium business. *Polish Journal of Management Studies*, 20(2), 311–321. <https://doi.org/10.17512/pjms.2019.20.2.26>
- Nursal, E. Z., Kristanti, F. T., & Murti, G. T. (2023). Effect of Financial Ratios, Macroeconomics, and Corporate Governance on Financial Distress. *Asean International Journal of Business*, 2(1), 85–96. <https://doi.org/10.54099/aijb.v2i1.462>
- Platt, H., & Platt, M. (2008). Financial Distress Comparison Across Three Global Regions. *Journal of Risk and Financial Management*, 1(1), 129–162. <https://doi.org/10.3390/jrfm1010129>
- Putri, A. K., & Kristanti, F. T. (2020). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Financial Distress Menggunakan Survival Analysis. *JIMFE (Jurnal Ilmiah Manajemen Fakultas Ekonomi)*, 6(1), 31–42. <https://doi.org/10.34203/jimfe.v6i1.2031>
- Putri, D. (2020). *Pengaruh Kinerja Keuangan dan Ukuran Perusahaan terhadap Financial Distress Lilis Ardini Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi (STIESIA) Surabaya*. www.idx.co.id.
- Rachmawati, L. (2020). *Pengaruh Kinerja Keuangan dan Kepemilikan Manajerial terhadap Financial Distress Endang Dwi Retnani Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Indonesia (STIESIA) Surabaya*.
- Ridha Pranita, K., & Titik Kristanti, F. (2020). Analisis Financial Distress Menggunakan Analisis Survival. *Nominal: Barometer Riset Akuntansi Dan Manajemen*, 9(2), 2502–5430. www.kemenperin.go.id
- Sanjaya, S., & Sipahutar, R. P. (2019). Pengaruh Current Ratio, Debt to Asset Ratio dan Total Asset Turnover terhadap Return on Asset pada Perusahaan Otomotif dan Komponennya yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Riset Akuntansi Dan Bisnis*, 19(2), 136–150. <https://doi.org/10.30596/jrab.v19i2.4599>
- Sari, T. N., & Setyaningsih, P. R. A. (2022). Analisis Financial Distress dan Financial Performance Sebelum dan Selama Pandemi Covid-19 pada Perusahaan Manufaktur. *Jurnal Riset Akuntansi Mercu Buana*, 8(1), 53–65.
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Alfabeta, 2022.
- Zannati, R., & Dewi, E. R. (2019). Model Prediksi Financial Distress Perusahaan Perdagangan Eceran: Pendekatan Altman Z-Score. *Jurnal Riset Manajemen Dan Bisnis (JRMB)*, 4(3), 469–480. <https://doi.org/10.36226/jrmb.v4i3.322>