

## Peran moderasi ukuran perusahaan pada pengaruh profitabilitas, leverage dan efisiensi terhadap *financial distress*

Amalia Putri Febriyani<sup>1</sup>, Suci Atiningsih<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitas BPD, Jl. Soekarno Hatta No. 88 Semarang Indonesia, 50139

[amaliapvtri24@gmail.com](mailto:amaliapvtri24@gmail.com)

### Abstrak

*Financial distress* merujuk pada situasi penurunan kinerja keuangan yang mengindikasikan potensi kebangkrutan sehingga krusial untuk diidentifikasi sejak dini. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh perlunya pemahaman terkait aspek-aspek yang mempengaruhi *financial distress* serta bagaimana ukuran perusahaan dapat berperan sebagai variabel moderasi. Penelitian ini difokuskan untuk mengetahui pengaruh profitabilitas, leverage, dan efisiensi terhadap *financial distress* dengan ukuran perusahaan sebagai variabel moderasi. Populasi dalam penelitian ini dilakukan pada perusahaan sektor infrastruktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2019-2023. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* sehingga didapatkan sampel sebanyak 32 perusahaan dan jumlah pengamatan sebanyak 160 data observasi. Pengolahan data penelitian ini menggunakan *software Eviews* versi 12 dengan menggunakan teknik analisis regresi linear berganda dan *moderated regression analysis* (MRA). Hasil penelitian ini menunjukkan profitabilitas dan leverage berpengaruh positif terhadap *financial distress*. Efisiensi berpengaruh negatif terhadap *financial distress*. Kemudian, ukuran perusahaan dapat memoderasi pengaruh profitabilitas, leverage dan efisiensi terhadap *financial distress*.

**Kata kunci:** Profitabilitas; Leverage; Efisiensi; *Financial distress*; Ukuran perusahaan

Diterima; 03-09-2025 Accepted 23-09-2025; Diterbitkan 08-10-2025

## The role of firm size moderation on the influence of profitability, leverage and efficiency on financial distress

### Abstract

Financial distress refers to a situation of declining financial performance that indicates potential bankruptcy, making it crucial to identify early on. This study was inspired by the necessity to comprehend the aspects that influence financial distress and how company size can act as a moderating variable. This research focuses to examine the impact of profitability, leverage, and efficiency on financial distress with firm size as a moderating variable. The research population consists of infrastructure companies listed on the Indonesia Stock Exchange during the period 2019-2023. The sampling technique used purposive sampling resulting in a sample of 32 companies and the number of observations was 160 observation data. Data processing in this study was conducted using Eviews software version 12 with multiple linear regression analysis and moderated regression analysis (MRA). The results of the study indicate that profitability and leverage have a positive influence on financial distress, while efficiency has a negative influence on financial distress. Additionally, company size can moderate the influence of profitability, leverage, and efficiency on financial distress.

**Keywords:** Profitability; Leverage; Efficiency; Financial distress; Firm size.

Received ; 03-09-2025 Accepted 23-09-2025; Published 08-10-2025



## **PENDAHULUAN**

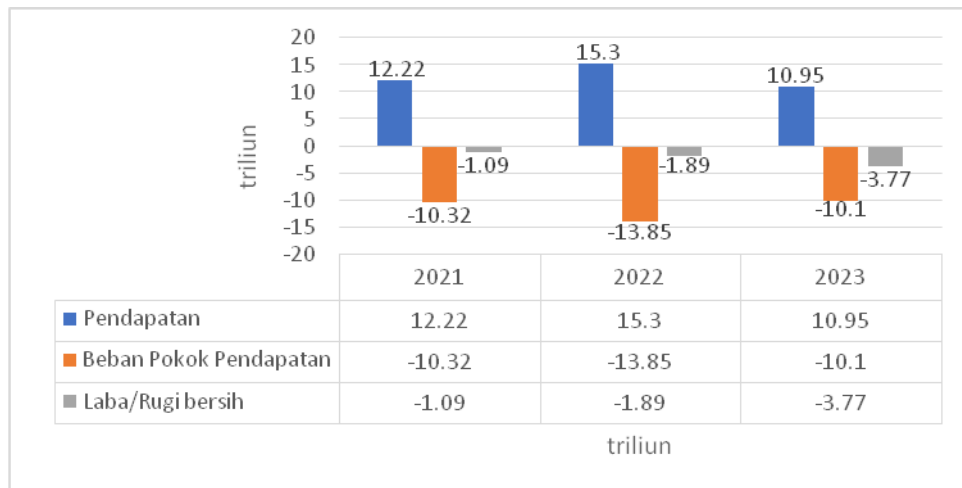
Dalam lingkungan bisnis yang semakin kompetitif, perusahaan menghadapi berbagai masalah keuangan sehingga memengaruhi pertumbuhan jangka panjang dan keberlanjutan perusahaan. Ancaman serius dari kompetitor asing maupun lokal dapat menyebabkan kerugian jika perusahaan tidak siap menghadapi persaingan. Masalah yang ditimbulkan dari kerugian salah satunya adalah *financial distress*. Ketika pendapatan operasional perusahaan menunjukkan negatif selama dua tahun berturut-turut dan kesulitan dalam memenuhi kewajiban keuangan maka terjadi *financial distress* (Kibe et al., 2024). Perusahaan dalam menghadapi jatuh tempo utang akan kesulitan mendapatkan akses dana yang akan memperburuk kondisi keuangan perusahaan. Akibatnya perusahaan tidak dapat mempertahankan usahanya di tengah ketatnya persaingan bisnis. Aspek-aspek yang dapat mempengaruhi perolehan pendapatan dan kemampuan melunasi kewajiban keuangan perlu di amati agar membantu menurunkan risiko *financial distress* pada perusahaan.

Fenomena keuangan seperti kerugian akibat ketidakmampuan membayar kewajiban semakin sering terjadi, terutama di kalangan perusahaan yang beroperasi di sektor infrastruktur dan fokus pada proyek jangka panjang karena sebagian besar dibiayai melalui utang, sehingga membuat mereka rentan terhadap kesulitan keuangan. PT Nusantara Infrastruktur Tbk (META) mengalami kerugian signifikan akibat beban keuangan yang tinggi. Pada tahun 2023, pendapatan META meningkat sebesar 20,35% menjadi Rp 1,68 triliun, namun biaya keuangan melonjak drastis menjadi Rp 500,28 miliar, naik dari Rp 194,31 miliar sebelumnya. Hal ini berpotensi mengurangi laba sebelum pajak dan mengakibatkan kerugian bersih sebesar Rp 235,87 miliar pada tahun 2023, setelah sebelumnya mencatat laba sebesar Rp 122,46 miliar pada tahun 2022 (Kembaren et al., 2024). Situasi ini mencerminkan tekanan serius pada arus kas dan kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban keuangannya, menunjukkan potensi *financial distress*.

PT Centratama Telekomunikasi Tbk (CENT) mengalami peningkatan signifikan dalam kerugian bersih, dari Rp 314,23 miliar pada tahun 2021 menjadi Rp 844,39 miliar pada tahun 2022, dan kemudian meningkat lagi menjadi Rp 2,146 triliun pada tahun 2023 akibatnya, kerugian bersih CENT mencapai 583% (Nabhani, 2023).. Situasi ini menunjukkan indikasi kuat adanya *financial distress*, di mana kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba dan memenuhi kewajibannya mengalami penurunan yang signifikan. Hal ini berpotensi meningkatkan risiko *financial distress* yang mengancam keberlanjutan operasional perusahaan.

PT Waskita Karya Tbk (WSKT) telah mengalami kesulitan keuangan dalam beberapa tahun terakhir akibat akumulasi utang yang signifikan dan ketidakmampuan untuk menghasilkan pendapatan yang cukup untuk menutupi biaya operasionalnya (Maulida, 2023). Rahmawati (2024) melaporkan bahwa kerugian WSKT meningkat tajam sebesar 98,46% menjadi Rp 3,77 triliun pada tahun 2023, dibandingkan dengan kerugian sebesar Rp 1,89 triliun pada tahun 2022. Menurut laporan keuangan yang dipublikasikan melalui pengungkapan informasi di Bursa Efek Indonesia (BEI), peningkatan kerugian ini disebabkan oleh penurunan pendapatan, meskipun biaya keuangan juga berkurang, tetapi dalam skala yang lebih kecil. Kerugian yang dialami PT Waskita Karya Tbk erat kaitannya dengan tantangan yang dihadapi perusahaan dalam mengelola keuangannya untuk membiayai proyek dan sumber

dayanya. Berikut ini menyajikan data mengenai pendapatan, biaya pendapatan, dan laba/rugi bersih PT Waskita Karya Tbk untuk periode 2021 hingga 2023.



*Gambar 1. Pendapatan, Beban Pokok Pendapatan dan Laba/Rugi Bersih PT Waskita Karya Tbk (2021-2023)*

*Sumber: Laporan keuangan tahunan perusahaan (data diolah, 2025)*

Gambar 1 diatas menunjukkan gambaran singkat keuangan perusahaan meliputi pendapatan, beban pokok pendapatan dan laba/rugi bersih PT Waskita Karya Tbk tahun 2021-2023. Pada gambar 1 menyatakan pendapatan dan beban pokok penjualan yang berfluktuasi. Tahun 2021 pendapatan Waskita Karya Tbk tercatat sebesar Rp 12,22 triliun kemudian mengalami peningkatan menjadi Rp 15,30 triliun tahun 2022 lalu mengalami penurunan di tahun 2023 menjadi Rp 10,95 triliun. Sementara itu, beban pokok pendapatan PT Waskita karya tahun 2021 tercatat Rp 10,32 triliun lalu mengalami kenaikan menjadi Rp 13,85 triliun tahun 2022 kemudian tercatat menurun tahun 2023 menjadi Rp 10,10 triliun. Dari pendapatan dan beban pokok pendapatan menghasilkan laba bruto yang terus menurun, meliputi Rp 1,89 triliun tahun 2021, Rp 1,44 triliun 2022 dan Rp 0,85 triliun di tahun 2023. Dalam gambar PT Waskita Karya Tbk terus membukukan rugi pasa 2021-2023, di 2021 kerugian Rp 1,09 triliun, kemudian kerugian meningkat Rp 1,89 triliun pada 2022, lalu rugi kembali naik menjadi Rp 3,77 triliun di 2023. Dari rincian pendapatan pada gambar menunjukkan meskipun perusahaan mengalami pertumbuhan pendapatan namun beban pokok PT Waskita Karya Tbk ikut melambung, hal ini menyebabkan laba bruto terpankaskan dan akhirnya perusahaan mengalami kerugian.

Permasalahan keuangan yang dihadapi PT Waskita Karya Tbk mencerminkan kondisi keuangan perusahaan yang tidak sehat. Dengan melakukan evaluasi mengenai aspek yang menyebabkan kerugian, perusahaan dapat mengetahui cara untuk meningkatkan jumlah pendapatan setiap tahunnya sehingga akan memulihkan kinerja keuangan perusahaan. Langkah evaluasi yang tepat berguna untuk mengatasi *financial distress* sehingga perusahaan dapat meraih stabilitas keuangan dan kinerja yang optimal.

Terdapat keberagaman hasil penelitian sebelumnya mengenai aspek yang memiliki pengaruh terhadap *financial distress*. Ayinaddis & Tegegne (2023) menemukan bahwa profitabilitas berpengaruh positif serta signifikan terhadap *financial distress*. Sedangkan

penelitian Kibe et al., (2023) justru menunjukkan pengaruh negatif signifikan profitabilitas terhadap *financial distress*. Penelitian Das (2022) menyatakan *leverage* berpengaruh negatif signifikan terhadap *financial distress*, sementara Kebede et al., (2024) mengungkapkan pengaruh positif signifikan *leverage* terhadap *financial distress*. Pada Kurniasih et al., (2020) menyatakan efisiensi memiliki pengaruh positif signifikan terhadap *financial distress*, tetapi penelitian Kibe et al., (2023) menemukan efisiensi berpengaruh negatif signifikan terhadap *financial distress*. Erdi et al., (2022) ukuran perusahaan dapat memoderasi pengaruh profitabilitas terhadap *financial distress*, namun Kibe et al., (2023) menyatakan hasil berbeda yaitu ukuran perusahaan tidak bisa memoderasi pengaruh profitabilitas terhadap *financial distress*. Hal serupa terjadi pada pengaruh *leverage* dimana Bimantio & Nur (2023) mengungkap adanya peran moderasi ukuran perusahaan pada pengaruh *leverage* terhadap *financial distress*. Sedangkan Kibe et al., (2023) menyatakan tidak adanya peran moderasi ukuran perusahaan pada pengaruh *leverage* terhadap *financial distress*. Perbedaan hasil juga terlihat pada pengaruh efisiensi, di mana Kibe et al., (2023) menunjukkan ukuran perusahaan mampu memoderasi pengaruh efisiensi terhadap *financial distress*, tetapi tidak dengan Kibe et al., (2024) yang menunjukkan tidak adanya peran moderasi ukuran perusahaan pada pengaruh efisiensi terhadap *financial distress*.

Berdasarkan inkonsistensi hasil dari penelitian sebelumnya serta mengacu pada fenomena dan latar belakang yang dijelaskan, penelitian ini meneliti bagaimana profitabilitas, *leverage* serta efisiensi berpengaruh terhadap *financial distress* dengan mempertimbangkan peran ukuran perusahaan sebagai variabel moderator. Perbedaan dari penelitian sebelumnya yaitu terdapat pada periode waktu sehingga memungkinkan adanya perubahan yang terjadi dalam variabel serta menguji kembali apakah hasilnya tetap konsisten atau berubah. Terlebih melakukan pengamatan pada ukuran perusahaan dapat meningkatkan atau justru melemahkan interaksi profitabilitas, *leverage*, dan efisiensi terhadap *financial distress*. Dengan demikian, masalah ini menjadi fokus utama yang akan dikaji oleh peneliti.

Teori keagenan yang bergantung pada hubungan prinsipal dan agen. Menurut Jensen & Meckling (1976) manajer menjalankan organisasi untuk mencapai tujuan mereka sendiri daripada kepentingan pemegang saham. Teori keagenan menyatakan pembiayaan utang menghambat kecenderungan manajer mementingkan diri sendiri dan oportunistik, saat mempertanggungjawabkan kinerja perusahaan manajer akan mengalami tekanan menghasilkan keuntungan guna membayar utang dan mencapai tujuan. Menurut Kibe et al., (2024) merupakan tanggung jawab manajer mengelola perusahaan dengan cara yang paling efektif untuk meningkatkan arus kas, keuntungan, dan pengembalian kepada pemegang saham. Ketika manajemen fokus pada tujuan maksimalisasi nilai perusahaan hal ini akan meningkatkan efisiensi operasional dan profitabilitas jangka panjang.

Teori *trade-off* Modigliani & Miller (1963) menyatakan bahwa utang dapat digunakan membiayai operasi bisnis guna memaksimalkan nilainya. Namun perusahaan harus membatasi jumlah penggunaan utang karena memiliki lebih banyak utang akan mengurangi nilai perusahaan dan menambah resiko serta tekanan keuangan pada perusahaan. Menurut teori ini, utang dapat memberikan keuntungan pajak karena pengurangan pembayaran bunga (To, 2025). Jika perusahaan belum mencapai titik optimal untuk mendapatkan keuntungan pajak dari

utang, mereka harus menambah utang (Kurniasih et al., 2020). Ketika titik optimal penggunaan utang sudah dicapai perusahaan maka tidak diperkenankan memperbanyak utang karena penambahan utang bisa memperbesar kemungkinan *financial distress* yang dapat menghilangkan perlindungan pajak dari utang. Teori *trade-off* mendukung variabel *leverage* dalam studi ini.

*Financial distress* menurut Altman (1983) mencakup sejumlah situasi yang dihadapi perusahaan terkait dengan kesulitan dalam hal keuangan. Situasi tersebut biasanya digambarkan sebagai *failure*, kebangkrutan, kepailitan, dan gagal bayar. Perusahaan yang mengalami *financial distress* berpotensi menurunkan kepercayaan kreditor dan pemegang saham selaku pemangku kepentingan maka mereka akan menarik diri atau menghentikan kerja sama jika perusahaan tidak segera mengatasi dan mencari solusi atas kondisi yang dialami. Dalam Naibaho & Natasya (2023) *Financial distress* terjadi ketika suatu perusahaan tidak dapat menjaga stabilitas keuangannya sehingga dapat menyebabkan kerugian operasional dan rugi bersih tahun berjalan. Penyebab entitas alami *financial distress* sehingga kebangkrutan ketika tidak menunjukkan peningkatan ke arah yang lebih baik dalam dua tahun berturut dan tidak dapat melunasi utang jatuh temponya.

Kemampuan entitas untuk mendapatkan laba dari operasinya dikenal dengan profitabilitas (Gyarteng, 2021). Profitabilitas mencerminkan keseluruhan pendapatan dan pengeluaran perusahaan pada periode tertentu terkait aset dan kewajiban yang digunakan (Dirman, 2020). Efektifitas sebuah bisnis dalam menghasilkan laba dengan menggunakan semua asetnya melalui efisiensi yang menghasilkan laba bersih atas biaya disebut profitabilitas (Kebede et al., 2024). Profitabilitas relatif tinggi mengindikasikan perusahaan mampu mendaur ulang keuntungan serta memanfaatkannya untuk mendanai operasi sehingga akan membatasi ketergantungan operasional dari utang dan menurunkan risiko perusahaan menghadapi masalah *financial distress* (Delfin & Ferrer, 2024).

Proporsi pendanaan aktiva perusahaan dari utang diukur dengan *leverage* (Dirman 2020). Pengaruh tidak langsung seperti ketertarikan dan kepercayaan investor untuk berinvestasi dipengaruhi dari utang yang dimiliki entitas karena secara tidak langsung menggambarkan kondisi perusahaan sehingga rasio *leverage* dapat menunjukkan pengaruhnya terhadap jumlah dan prospek investasi. *Leverage* menentukan baik atau buruknya pembayaran utang jangka panjang pada entitas (Naibaho & Natasya, 2023). Ketika perusahaan kesulitan membayar utang kepada kreditornya akan berpengaruh pada stabilitas sehingga mengakibatkan keuangan perusahaan gagal dikelola dengan baik dan menimbulkan *financial distress*. Perusahaan dengan *leverage* tinggi yang tidak dapat membayar utang kemudian mengalami masalah keuangan mengakibatkan ketidakseimbangan antara aset dan kewajiban, kesulitan untuk mendapatkan modal baru, dan ketidakmampuan untuk mengatasi peningkatan biaya modal (To, 2025).

Efisiensi diukur menggunakan rasio antara output dengan input. Menurut Zahara et al., (2020) efisiensi diartikan terselesaikannya tugas perusahaan dengan optimal seperti perbandingan antara input dan output dalam konteks kuantitatif. Output maksimal dengan input tetap mengindikasikan perusahaan efisien. Pentingnya efisiensi dalam operasional perusahaan dilihat dari seluruh aset yang digunakan untuk menghasilkan penjualan sehingga dapat

mempengaruhi perolehan keuntungan (Hermanto & Dewinta, 2023). Tingkat efisiensi yang tinggi sangat penting untuk mencapai keunggulan kompetitif dan memastikan kinerja perusahaan berjalan dengan baik serta menjadi kunci untuk memastikan kelangsungan perusahaan dan organisasi bisnis (Shahwan & Habib, 2020). Jika perusahaan tidak bisa melakukan pemaksimalan penggunaan aset, maka penjualan yang dihasilkan perusahaan juga tidak maksimal dan memberikan potensi mengalami *financial distress*.

Ukuran besar kecilnya perusahaan digambarkan melaluiskala dalam berbagai pendekatan, seperti jumlah aset penjualan, kapitalisasi pasar saham serta rata-rata volume penjumlahan. Secara langsung pencerminan tinggi rendahnya aktivitas operasi digunakan untuk melihat ukuran perusahaan baik besar ataupun kecil (Liahmad et al., 2021). Jangkauan lebih luas diperoleh perusahaan berskala besar guna meraih pendanaan eksternal karena memiliki peluang memenangkan persaingan atau mempertahankan posisinya dalam industri dengan demikian pinjaman mudah didapatkan (Syuhada et al., 2020). Perusahaan besar berpengalaman pasar lebih baik maka kemungkinan kegagalan lebih tinggi akan didapatkan perusahaan kecil dengan sumber daya dan keuangan yang terbatas (Ayinaddis & Tegegne, 2023). Perusahaan yang mempunyai ukuran besar akan lebih baik dalam mendiversifikasi atau memperluas asetnya dan cenderung berpeluang lebih rendah mengalami *financial distress* (Kebede et al., 2024).

## **METODE**

Pendekatan kuantitatif melalui pengolahan dan analisis data berbasis numerik diterapkan pada penelitian. Sektor infrastruktur yang masuk daftar Bursa Efek Indonesia (BEI) pada rentang tahun 2019 hingga 2023 menjadi sasaran penelitian yaitu 67 perusahaan. Instrumen penelitian berupa data sekunder yang dikumpulkan dari laporan tahunan perusahaan yang diakses pada situs resmi BEI. Penerapan teknik *purposive sampling* dengan justifikasi tertentu digunakan pada studi ini. Standar pengambilan sampel mencakup perusahaan sektor infrastruktur yang tercantum di BEI pada 2019-2023 yang mempublikasikan laporan tahunan rentang waktu tersebut serta menyajikan data dalam mata uang rupiah dan memiliki data lengkap terkait variabel yang diteliti.

Mengacu pada pedoman perolehan sampel, populasi awal terdapat 67 perusahaan sektor infrastruktur yang terdaftar di BEI selama periode 2019-2023. Dari jumlah tersebut hanya 50 perusahaan konsisten menerbitkan *annual report*, lalu 45 perusahaan diantaranya melaporkan dalam mata uang rupiah namun hanya 40 perusahaan memiliki data lengkap terkait variabel. Pada penelitian ini mengeliminasi data *outlier* dengan standar skor  $\geq 2,5$  untuk menghindari data bias, maka estimasi model dapat diidentifikasi lebih awal sebelum memengaruhi hasil analisis dan sebanyak 8 perusahaan terdeteksi sebagai *outlier* sehingga jumlah akhir sampel penelitian didapati sebanyak 32 perusahaan infrastruktur memenuhi syarat sampel penelitian dan menghasilkan 160 data pengamatan selama periode 5 tahun dari tahun 2019 hingga 2023. Penelitian ini memiliki satu variabel dependen yaitu *financial distress* dengan indikator pengukuran *Zscore* serta tiga variabel independen meliputi profitabilitas diukur dengan ROA, *leverage* dihitung dengan DAR dan efisiensi menggunakan OER lalu variabel moderasi yakni ukuran perusahaan dengan indikator logaritma total aset. Analisis data dilakukan dengan

program *Eviews* versi 12 metode regresi linier berganda untuk menganalisis pengaruh beberapa variabel bebas terhadap variabel terikat (Ghozali, 2021). Bentuk persamaan regresi pada studi ini sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + e \dots\dots\dots (1)$$

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 Z + \beta_5 (X_1 \times Z) + \beta_6 (X_2 \times Z) + \beta_7 (X_3 \times Z) + e \dots\dots\dots (2)$$

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Statistik Deskriptif**

Tabel 1. Hasil Uji Statistik Deskriptif

	Financial Distress	Profitabilitas	Leverage	Efisiensi
Mean	1,206282	0,015939	0,523629	0,997787
Median	1,146911	0,019512	0,490480	0,056313
Maximum	4,371968	0,242254	1,073148	64,91942
Minimum	-3,946237	-1,277256	0,106158	-1,948433
Std. Dev.	1,097100	0,121823	0,209792	6,906197
Skewness	-0,435773	-7,687973	0,133900	8,290518
Kurtosis	6,867670	81,25442	2,360281	72,47123
Jarque-Bera Probability	104,7897 0,000000	42401,16 0,000000	3,206382 0,201253	34007,88 0,000000
Sum	193,0051	2,550292	83,78067	159,6459
Sum Sq. Dev.	191,3768	2,359694	6,997986	7583,593
Observations	160	160	160	160

*Sumber: Pengolahan data sekunder oleh penulis, 2025*

Merujuk pada tabel 1, pengujian statistik deskriptif terhadap variabel financial distress diperoleh mean sebesar 1,206282 mengindikasikan tingkat potensi perusahaan sector infrastruktur mengalami financial distress pada angkut tersebut, nilai minimum sebesar -3,946237 tercatat di PT Meta Epsi Tbk (MTPS) di 2021 menunjukkan perusahaan dalam kondisi paling buruk dibandingkan sampel lain, nilai maksimum 4,371968 pada PT Bukaka Teknik Utama Tbk (BUKK) 2019 diartikan perusahaan paling sehat pada perusahaan sector infrastruktur, dan standar deviasi sebesar 1,097100 menunjukkan variasi antar perusahaan cukup moderat. Variabel profitabilitas mempunyai mean senilai 0,015939 maka rata-rata kemampuan perusahaan menghasilkan laba relative rendah, dengan nilai minimum -1,277256 didapatkan di PT Meta Epsi Tbk (MTPS) 2021 mencerminkan kerugian yang signifikan, perolehan maksimum 0,242254 dari PT Paramita Bangun Sarana Tbk (PBSA) kurun waktu 2023 menunjukkan perusahaan memiliki laba tertinggi diantara sampel, dan 0,121823 sebagai standar deviasinya menunjukkan tingkat penyebaran profitabilitas antar perusahaan relative kecil. Variabel leverage memiliki mean 0,523629 menyatakan rata-rata rasio utang terhadap asset perusahaan berada pada 52%, minimum 0,106158 pada 2021 di PT Fimperkasa Utama Tbk (FIMP) menggambarkan perusahaan tersebut memiliki utang relative rendah, sedangkan maksimum 1,073148 dari PT Centratama Telekomunikasi Indo Tbk (CENT) pada tahun 2023 menunjukkan perusahaan dengan tingkat utang yang tinggi, dan 0,209792 sebagai standar deviasinya. Variabel efisiensi angka minimum -1,948433 pada perusahaan PT Terregra Asia Energy Tbk (TGRA) ketika 2020 menunjukkan ketidak efisienan perusahaan, maksimum 64,91942 beradadi PT XL Axiata Tbk (EXCL) periode 2023 mencerminkan efisiensi yang lebih tinggi dari perusahaan lain, rata-rata 0,997787 artinya secara umum perusahaan efisien, namun terdapat perbedaan yang sangat besar antara nilai minimum dan maksimumnya, standar deviasi 6,906197 menunjukkan penyebaran sangat besar.

### Model Regresi Data Panel

Uji *chow*, uji *hausman*, dan uji *lagrange multiplier* (LM) dilakukan guna memilih model paling optimal (Basuki, 2021).

#### Uji *Chow*

Tabel 2. Hasil Analisis Uji *Chow*

Redundant Fixed Effects Tests  
Equation: Untitled  
Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	4,738694	(31,125)	0,0000
Cross-section Chi-square	124,339007	31	0,0000

Sumber: Pengolahan data sekunder oleh penulis, 2025

Hasil uji *chow* diterapkan sebagai pemilihan model antara CEM atau FEM. Merujuk tabel 2, probabilitas *cross-section chi-square* senilai 0,0000. Nilai probabilitas  $0,0000 < 0,05$  menunjukkan bahwa FEM merupakan pendekatan paling sesuai yang diterapkan dalam penelitian. Hasil uji *chow* menolak  $H_0$  maka tahapan selanjutnya dilakukan uji *hausman*.

#### Uji *Hausman*

Tabel 3. Hasil Analisis Uji *Hausman*

Correlated Random Effects - Hausman Test  
Equation: Untitled  
Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	7,721630	3	0,0521

Sumber: Pengolahan data sekunder oleh penulis, 2025

Hasil uji *hausman* dilangsungkan guna pemilihan model antara FEM atau REM. Berkaitan dengan tabel 3, probabilitas  $0,0521 > 0,05$  maka menolak  $H_0$  dan menunjukkan bahwa REM terpilih sebagai pendekatan terbaik. Karena dalam uji *hausman* menemukan model terbaik adalah REM akibatnya uji *lagrange multiplier* (LM) tidak dilaksanakan.

#### Uji Asumsi Klasik

Berdasarkan pengujian *hausman* diperoleh REM sebagai pendekatan terbaik. Sesuai dengan Gujarati & Porter (2009) pengujian asumsi klasik tidak wajib dipenuhi ketika metode estimasi *generalized least square* (GLS) dimana model terpilih adalah REM yang menganggap autokorelasi runtun waktu dan kaitan antarobservasi sudah teratasi. Estimator GLS menangani sifat *best linier unbiased estimation* (BLUE) sebagai cara pengobatan homoskedastisitas serta autokorelasi. Oleh karena itu mendukung tidak dilaksanakannya uji asumsi klasik pada studi ini.

## Analisis Regresi Data Panel

Tabel 4. Hasil Analisis Regresi Data Panel

Dependent Variable: Financial Distress  
Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)  
Date: 05/16/25 Time: 12:41  
Sample: 2019 2023  
Periods included: 5  
Cross-sections included: 32  
Total panel (balanced) observations: 160  
Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2,469908	0,172979	14,27866	0,0000
Profitabilitas	4,550544	0,384870	11,82359	0,0000
Leverage	-2,520406	0,292405	-8,619582	0,0000
Efisiensi	-0,016438	0,006639	-2,475819	0,0144

Sumber: Pengolahan data sekunder oleh penulis, 2025

Didapatkan model analisis sebagaimana diuraikan berikut ini:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + e$$

$$Y = 2,469908 + 4,550544 * X_1 - 2,520406 * X_2 - 0,016438 * X_3 + e$$

Nilai konstanta sebesar 2,469908 artinya jika profitabilitas, leverage, dan efisiensi bernilai nol, maka financial distress memiliki nilai sebesar 2,469908. Profitabilitas positif sertamenunjukkan pengaruh signifikan terhadap financial distress melalui koefisien 4,550544 dan p-value 0,0000 maka kenaikan profitabilitas meningkatkan nilai Z-score yang dapat menurunkan financial distress karena semakin tinggi Z-score keuangan perusahaan semakin sehat. Setiap kenaikan profitabilitas satu satuan akan meningkatkan Z-score 4,550544 poin dan memperkuat keuangan perusahaan secara signifikan. Sebaliknya, leverage dan efisiensi terbukti secara signifikan berpengaruh kearah negatif, koefisien leverage -2,520406 dan p-value 0,0000 ketika leverage naik satu satuan maka Z-score menurun sebesar 2,520406 mengindikasikan kesehatan keuangan semakin buruk berakibat naiknya risiko financial distress. Koefisien efisiensi -0,016438 dan p-value 0,0000 maka semakin rendah OER semakin efisien perusahaan, hal ini menunjukkan hubungan terbalik antara OER dan efisiensi. Peningkatan efisiensi menurunkan financial distress tercermin dari peningkatan Z-score. Artinya peningkatan leverage dan efisiensi justru menurunkan financial distress.

### Moderated Regression Analysis (MRA)

Tabel 5. Hasil Moderated Regression Analysis (MRA)

Dependent Variable: Financial Distress  
Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)  
Date: 05/16/25 Time: 12:52  
Sample: 2019 2023  
Periods included: 5  
Cross-sections included: 32  
Total panel (balanced) observations: 160  
Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-2,328191	0,972492	-2,394047	0,0179
Profitabilitas	22,17426	4,557727	4,865201	0,0000
Leverage	4,205694	1,373501	3,062024	0,0026
Efisiensi	-0,794161	0,111640	-7,113612	0,0000
Ukuran Perusahaan	0,196426	0,040240	4,881315	0,0000
Profitabilitas*Ukuran Perusahaan	-0,683774	0,176802	-3,867452	0,0002
Leverage*Ukuran Perusahaan	-0,279367	0,058475	-4,777567	0,0000
Efisiensi*Ukuran Perusahaan	0,024453	0,003505	6,975713	0,0000

Sumber: Data sekunder yang diolah penulis, 2025

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 Z + \beta_5 (X_1 \times Z) + \beta_6 (X_2 \times Z) + \beta_7 (X_3 \times Z) + e$$

$$Y = -2,328191 + 22,17426 * X_1 + 4,205694 * X_2 - 0,794161 * X_3 + 0,196426 * Z - 0,683774 * X_1 * Z - 0,279367 * X_2 * Z + 0,024453 * X_3 * Z + e$$

Konstanta bernilai -2,328191 artinya jika semua variabel lain bernilai 0, maka *financial distress* diprediksi -2,328191. Profitabilitas secara signifikan berkontribusi menghasilkan pengaruh positif dengan koefisien senilai 22,17426 probabilitas 0,0000 berarti semakin tinggi profitabilitas maka *Z-score* meningkat dan *financial distress* menurun. Demikian pula *leverage* secara signifikan memiliki pengaruh ke arah positif terhadap *financial distress* melalui koefisien regresi 4,205694 serta probabilitasnya 0,0026, artinya *leverage* tinggi akan meningkatkan *Z-score* sehingga kenaikan *leverage* diikuti dengan penurunan potensi *financial distress*. Koefisien regresi pada efisiensi negatif yaitu -0,794161 probabilitas 0,0000 maka nilai OER yang semakin rendah meningkatkan efisiensi dan nilai *Z-score* akibatnya potensi *financial distress* menurun.

Secara signifikan ukuran perusahaan mampu memperlemah pengaruh profitabilitas terhadap *financial distress* ke arah negatif, koefisien -0,683774 serta p-value 0,0002 berarti kenaikan nilai *SIZE* satu satuan menurunkan pengaruh profitabilitas terhadap *financial distress* sebesar 0,683774 poin. Lalu hasil moderasi ukuran perusahaan memperlemah pengaruh yang ditimbulkan *leverage* terhadap *financial distress* melalui koefisien -0,279367 p-value 0,0000 sehingga kemungkinan *financial distress* menjadi lebih kecil atau melemah di perusahaan besar. Ukuran perusahaan dapat memperkuat pengaruh efisiensi terhadap penurunan *financial distress*, dimana koefisien regresi sebesar 0,024453 dengan p-value 0,0000 menunjukkan pada perusahaan besar memiliki nilai OER semakin rendah maka efisiensi operasional semakin meningkat dan berdampak signifikan dalam memperbaiki keuangan karena skala ekonomi lebih besar akan memungkinkan penghematan biaya operasional sehingga menekan risiko *financial distress*.

## Uji F

Tabel 6. Hasil Uji F

R-squared	0,590628	Mean dependent var	0,571438
Adjusted R-squared	0,582755	S.D. dependent var	0,753707
S.E. of regression	0,486853	Sum squared resid	36,97606
F-statistic	75,02368	Durbin-Watson stat	0,979894
Prob(F-statistic)	0,000000		

Sumber: Data sekunder yang diolah penulis, 2025

Pengaruh yang timbul dari variabel akankah mempengaruhi secara bersamaan atau simultan terhadap variabel tak bebas merupakan maksud dari uji F. Didasarkan table 6 diatas, probabilitas sebesar 0,000000 < 0,05 ditarik kesimpulan bahwa keseluruhan variabel bebas meliputi profitabilitas, *leverage* serta efisiensi terbukti simultan mempengaruhi variabel terikat yaitu *financial distress*.

## Uji t

Tabel 7. Hasil Analisis Uji t

Hipotesis	Rumusan Hipotesis	Coefficient	Probabilitas	Hasil Pengujian
H1	Profitabilitas berpengaruh positif terhadap <i>Financial distress</i>	4,550544	0,0000	diterima
H2	<i>Leverage</i> berpengaruh negatif terhadap <i>Financial distress</i>	-2,520406	0,0000	diterima
H3	Efisiensi berpengaruh negatif terhadap <i>Financial distress</i>	-0,016438	0,0144	diterima
H4	Ukuran perusahaan mampu memoderasi pengaruh Profitabilitas terhadap <i>Financial distress</i>	-0,68374	0,0002	diterima
H5	Ukuran perusahaan mampu memoderasi pengaruh <i>Leverage</i> terhadap <i>Financial distress</i>	-0,279367	0,0000	diterima
H6	Ukuran perusahaan mampu memoderasi pengaruh Efisiensi terhadap <i>Financial distress</i>	0,04453	0,0000	diterima

Sumber: Pengolahan data sekunder oleh penulis, 2025

Pada pengujian enam hipotesis disimpulkan profitabilitas memiliki signifikansi  $0,0000 < 0,05$  koefisien 4,550544 terbukti menunjukkan pengaruh positif terhadap *financial distress* sehingga H<sub>1</sub> diterima. *Leverage* terbukti menyatakan pengaruh negatif terhadap *financial distress* melalui signifikansi  $0,0000 < 0,05$  dan koefisien -2,520406 mendukung hipotesis awal sehingga H<sub>2</sub> diterima. Efisiensi berpengaruh ke arah negatif dengan probabilitas  $0,0144 < 0,05$  dan koefisien sebesar -0,016438 sesuai dengan hipotesis awal sehingga mendukung penerimaan H<sub>3</sub>. Ukuran perusahaan mampu melemahkan pengaruh profitabilitas dan *leverage* terhadap *financial distress* lalu ukuran perusahaan dapat memperkuat pengaruh efisiensi terhadap *financial distress*. Karena mampu memoderasi variabel sehingga H<sub>4</sub>, H<sub>5</sub> dan H<sub>6</sub> diterima.

### Koefisien Determinasi (Adjusted R<sup>2</sup>)

Tabel 8. Hasil Uji Koefisien Determinasi

R-squared	0,590628	Mean dependent var	0,571438
Adjusted R-squared	0,582755	S.D. dependent var	0,753707
S.E. of regression	0,486853	Sum squared resid	36,97606
F-statistic	75,02368	Durbin-Watson stat	0,979894
Prob(F-statistic)	0,000000		

Sumber: Data sekunder yang diolah penulis, 2025

Berdasarkan table 8, nilai R<sup>2</sup> 0,582755 maka variabel profitabilitas, *leverage* dan efisiensi mempengaruhi *financial distress* 58,27%, Sebagian lainnya yaitu 41,73% ditentukan faktor lain diluar model.

### Pengaruh profitabilitas terhadap *financial distress*

Berdasarkan hasil, profitabilitas menunjukkan koefisien 4,550544 dengan probabilitas 0,0000 sehingga berpengaruh positif serta signifikan terhadap *financial distress*. Dengan kata lain, profitabilitas tinggi diikuti nilai *Z-score* tinggi sehingga risiko keuangan melemah maka dapat menghindari *financial distress*. Mengacu teori keagenan dimana profitabilitas tinggi dapat memperkecil potensi konflik kepentingan karena manajer termotivasi untuk mengelola perusahaan dengan baik guna mempertahankan kepercayaan investor. Dengan keuntungan yang diperoleh membuat manajer dapat menunjukkan bahwa mereka mengelola sumber daya perusahaan dengan baik, sehingga mengurangi risiko *financial distress*. Hasil studi ini

selaras Gyarteng (2021); Ayinaddis & Tegegne (2023) bahwa profitabilitas berpengaruh positif terhadap *financial distress*.

#### **Pengaruh leverage terhadap financial distress**

*Leverage* terbukti mempunyai pengaruh negatif melalui signifikansi  $0,0000 < 0,05$  dan koefisien  $-2,520406$ . Hal ini berarti setiap kenaikan *leverage* akan menurunkan nilai *Z-score* yang akan berpengaruh pada melemahnya keuangan dan mendorong terjadinya *financial distress*. Dalam teori keagenan, tingginya *leverage* dapat memicu konflik antara manajer dan pemegang saham karena beban bunga yang tinggi membatasi fleksibilitas manajer dalam mengelola keuangan alhasil menambah potensi kegagalan pembayaran yang dapat mengurangi nilai perusahaan dan memperbesar risiko *financial distress*. Sementara itu, pada teori *trade-off* disebutkan perusahaan akan menyeimbangkan manfaat dan biaya penggunaan utang dimana manfaat utama *leverage* adalah *tax shield* (pengurangan pajak dari bunga utang), tetapi ketika *leverage* melewati batas optimal, risiko kebangkrutan dan gagal bayar semakin besar sehingga meningkatkan *financial distress*. Dalam penelitian ini *leverage* yang tinggi berada pada tahap di mana biaya dan risikonya telah melebihi manfaatnya, sehingga berdampak negatif pada *Z-score* dan risiko *financial distress* meningkat secara signifikan. Konsisten dengan (Das, 2022) *leverage* berpengaruh negatif signifikan terhadap *financial distress*.

#### **Pengaruh efisiensi terhadap financial distress**

Efisiensi bernilai  $-0,016438$  artinya efisiensi menunjukkan pengaruh negatif dengan signifikansi  $0,0144$ . Perusahaan mampu menghasilkan output maksimal dengan biaya minimal melalui efisiensi yang tinggi, perusahaan dapat mengelola operasional dan keuangannya secara efektif, sehingga menurunkan risiko *financial distress*. Sesuai pada teori keagenan bahwa baiknya efisiensi operasional menunjukkan kemampuan manajemen kelola perusahaan sehingga risiko terjadinya *financial distress* berkurang. Efisiensi juga dapat mengurangi konflik kepentingan karena keuntungan perusahaan dialokasikan secara efektif untuk mendukung keberlangsungan usaha. Konsisten dengan Kibe et al., (2023) efisiensi berpengaruh negatif terhadap *financial distress*.

#### **Ukuran perusahaan dalam memoderasi pengaruh profitabilitas terhadap financial distress**

Ukuran perusahaan terbukti melemahkan pengaruh profitabilitas terhadap *financial distress*. Artinya, ketika ukuran bertambah besar, pengaruh profitabilitas dalam mengurangi *financial distress* menjadi lebih lemah. Sesuai dengan prinsip teori keagenan manajer bertindak oportunistik merugikan perusahaan seperti memperluas kekuasaan, meningkatkan kompensasi, atau melakukan investasi kurang menguntungkan, sehingga laba yang tinggi tidak sepenuhnya digunakan untuk memperkuat struktur keuangan perusahaan. Akibatnya, meskipun profitabilitas meningkat, dampaknya terhadap pengurangan risiko *financial distress* menjadi lebih lemah, bahkan berpotensi meningkatkan risiko apabila laba digunakan untuk keputusan yang tidak efisien. Konsisten terhadap penelitian (Erdi et al., 2022) ukuran perusahaan memoderasi dengan memperlemah pengaruh profitabilitas terhadap *financial distress*.

#### **Ukuran perusahaan dalam memoderasi pengaruh leverage terhadap financial distress**

Semakin besar ukuran perusahaan akan meningkatkan nilai *Z-score* sehingga pengaruh *leverage* dalam meningkatkan risiko *financial distress* akan semakin melemah. Penelitian ini

sejalan dengan teori keagenan, penggunaan *leverage* dapat menyebabkan konflik kepentingan antara manajer dan pemilik perusahaan karena risiko kebangkrutan dan peningkatan biaya keagenan. Namun, perusahaan besar biasanya memiliki mekanisme pengawasan dan tata kelola lebih baik sehingga memungkinkan mereka untuk mengurangi konflik dengan mengelola risiko *leverage* lebih efektif, dan menekan potensi *financial distress* yang disebabkan oleh *leverage*. Selain itu, pada teori *trade-off* perusahaan besar biasanya memiliki aset lebih besar dan memadai untuk guna menekan *financial distress*, maka mereka dapat menambah *leverage* tanpa meningkatkan risiko *financial distress* secara signifikan. Konsisten dengan (Bimantio & Nur, 2023) ukuran perusahaan memoderasi dengan memperlemah pengaruh *leverage* terhadap *financial distress*.

#### **Ukuran perusahaan dalam memoderasi pengaruh efisiensi terhadap *financial distress***

Pengaruh efisiensi terhadap peningkatan *Z-score* akan semakin kuat pada perusahaan besar. Perusahaan dengan skala besar cenderung punya sumber daya lebih luas, akses dana mudah, skala ekonomi menguntungkan, serta mampu memitigasi dampak buruk inefisiensi. Sejalan dengan teori keagenan, perusahaan besar punya sumber daya dan sistem yang lebih baik untuk mengawasi manajemen dan mengendalikan risiko, sehingga mereka bisa memanfaatkan efisiensi secara maksimal untuk mengurangi kemungkinan terjadinya *financial distress*. Hasil penelitian ini sejalan dengan (Kibe et al., 2023) yang menyatakan bahwa ukuran perusahaan memoderasi dengan memperkuat pengaruh efisiensi terhadap *financial distress*.

#### **SIMPULAN**

Mengacu pada penelitian diperoleh profitabilitas memiliki pengaruh positif terhadap *financial distress* maka semakin tinggi laba, perolehan nilai *Z-Score* semakin besar yang mengakibatkan menurunnya risiko *financial distress*. Lalu *leverage* dan efisiensi memiliki dampak negatif karena semakin rendah pembiayaan perusahaan dari utang dan semakin efisien perusahaan dalam mengelola biaya operasionalnya sehingga risiko *financial distress* berkurang. Ukuran perusahaan mampu memperlemah pengaruh profitabilitas dan *leverage* terhadap *financial distress* namun ukuran perusahaan memperkuat pengaruh efisiensi terhadap *financial distress* dalam studi ini. Penelitian ini terbatas pada 32 perusahaan sektor infrastruktur periode 2019–2023, sehingga hasilnya belum sepenuhnya mewakili gambaran perusahaan di Indonesia dan masih terdapat faktor lain sebesar 41,73% yang memengaruhi *financial distress* di luar variabel profitabilitas, *leverage*, dan efisiensi. Oleh karena itu, peneliti selanjutnya disarankan memperluas cakupan sampel ke sektor lain, menambahkan variabel tambahan seperti gender diversity, serta memperpanjang periode penelitian agar hasil lebih representatif.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Altman, E. I. (1983). *Corporate Financial Distress: A Complete Guide to Predicting, Avoiding, and Dealing with Bankruptcy*. Wiley Interscience, John Wiley and Sons.
- Ayinaddis, S. G., & Tegegne, H. G. (2023). Uncovering financial distress conditions and its determinant factors on insurance companies in Ethiopia. *PLoS ONE*, 18(10 October).

- Basuki, A. T. (2021). *Analisis Data Panel Dalam Penelitian Ekonomi Dan Bisnis (Diklengkapi Dengan Penggunaan Eviews)*. PT Rajagrafindo Persada.
- Bimantio, M. A., & Nur, D. I. (2023). Financial Distress with Firm Size as a Moderating Variable in the Construction Sub Sector on the Indonesian Stock Exchange. *Journal of Economics, Finance and Management Studies*.
- Das, D. C. (2022). Assessing Financial Distress and its Association with Leverage, Liquidity and Profitability: Evidence from Textile Industry of Bangladesh. *International Journal of Research and Review*, 9(11), 451–462.
- Delfin, J. L. G., & Ferrer, R. C. (2024). Determining The Effect of Financial Ratios on The Level of Financial Distress of Publicly-Listed Industrial Firms in The Philippines: A Panel Data Analysis. *International Journal of Auditing and Accounting Studies*, 6(2), 187–206.
- Dirman, A. (2020). Financial Distress: The Impacts Of Profitability, Liquidity, Leverage, Firm Size, And Free Cash Flow. *International Journal of Business, Economics and Law*, 22, 1.
- Erdi, T. W., Agustin, W., & G Pradana, S. A. (2022). CAMEL Ratio as an Indicator of Financial Distress Altman Z-Score Model with Company Size as a Moderating Variable. *Journal of Applied Sciences in Accounting*, 5(2).
- Ghozali, I. (2021). *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 26 (X)*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2009). *Dasar-Dasar Ekonometrika (Terjemahan)* (5th ed.). Salemba Empat, Jakarta.
- Gyarteng, K. A. (2021). Corporate Financial Distress: The Impact of Profitability, Liquidity, Asset Productivity, Activity and Solvency. *Journal of Accounting, Business and Management (JABM)*, 28(2), 104–115.
- Hermanto, & Dewinta, A. (2023). Pengaruh Ukuran Perusahaan, Efisiensi Perusahaan, Likuiditas, Kekuatan Pasar, Pertumbuhan Perusahaan dan Leverage Terhadap Profitabilitas. *JIMEA | Jurnal Ilmiah MEA (Manajemen, Ekonomi, Dan Akuntansi)*, 7.
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. In *Journal of Financial Economics* (Issue 4). Harvard University Press.
- Kebede, T. N., Tesfaye, G. D., & Erana, O. T. (2024). Determinants of financial distress: evidence from insurance companies in Ethiopia. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 13(1).
- Kembaren, L., Rafsanjani, K., Hannany, Z., & Rosdiana, N. (2024, April 16). *Beban keuangan melejit, META bukukan kerugian*. IDN Financials.
- Kibe, P., Wamugo, L., & Atheru, G. (2023). Profitability, Leverage, Efficiency and Financial Distress in Commercial and Manufacturing State Corporations in Kenya. *International Journal of Finance and Accounting*, 8(2), 1–23.
- Kibe, P., Wamugo, L., & Atheru, G. (2024). The Moderating Role of Firm Size on Financial Distress in Commercial and Manufacturing State Corporations in Kenya. *International Journal of Finance and Accounting*, 9(4), 50–66.

- Kurniasih, A., Heliantono, Sumarto, A. H., Setyawasih, R., & Pujihastuti, I. (2020). Determinant Of Financial Distress: The Case Of Pulp & Paper Companies Registered In Indonesia Stock Exchange. *Jurnal Manajemen Dan Agribisnis*, 17(3).
- Liahmad, L., Rusnindita, K., Utami, Y. P., & Sitompul, S. (2021). Financial Factors and Non-Financial to Financial Distress Insurance Companies That Listed in Indonesia Stock Exchange. *Budapest International Research and Critics Institute (BIRCI-Journal): Humanities and Social Sciences*, 4(1), 1305–1312.
- Maulida. (2023, May 19). *Fakta & Data BUMN Waskita Karya yang Bangkrut dan Rugikan Keuangan Negara*. Jakarta Invest.
- Modigliani, F., & Miller, M. H. (1963). Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction. *The American Economic Review*, 53(3), 433–443.
- Nabhani, A. (2023, April 17). *Rugi Bersih Centratama Membengkak 583%*. Harian Ekonomi Neraca.
- Naibaho, E. A. B., & Natasya, A. (2023). Ratio Analysis to Financial Distress with Profitability as a Moderation Variable. *Jurnal Reviu Akuntansi Dan Keuangan*, 13(2), 412–440.
- Rahmawati, W. T. (2024, April 2). *Rugi Waskita Karya (WSKT) Menyentuh Rp 3,77 Triliun di Tahun 2023, Ini Kata Analisis*. Kontan.Co.Id.
- Shahwan, T. M., & Habib, A. M. (2020). Does the efficiency of corporate governance and intellectual capital affect a firm's financial distress? Evidence from Egypt. *Journal of Intellectual Capital*, 21(3), 403–430.
- Syuhada, P., Muda, I., & Rujiman, F. (2020). Pengaruh Kinerja Keuangan dan Ukuran Perusahaan Terhadap Financial Distress Pada Perusahaan Property dan Real Estate di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Riset Akuntansi Dan Keuangan*, 8(2), 319–336.
- To, U. D. (2025). Analysis of Factors Affecting Financial Distress in Vietnam – An Emerging Economy in East Asia. *Investment Management and Financial Innovations*, 22(1), 68–81.
- Zahara, N., Saputra, M., & Id, A. (2020). Analisis Perbandingan Efisiensi Perusahaan Asuransi Jiwa Konvensional dan Perusahaan Asuransi Jiwa Syariah di Indonesia dengan Metode Data Envelopment Analysis (Dea). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Ekonomi Akuntansi (JIMEKA)*, 5(2), 1.