

Analisis Prediksi Kebangkrutan Dengan Menggunakan Metode Altman Z-Score Pada PT PP (Persero) TBK Menggunakan Laporan Keuangan Periode Tahun 2020 – 2024

Muhammad Kenighia Fadilah, Mia Rosmiati

Universitas Padjadjaran, Indonesia

Email: muhammad22428@mail.unpad.ac.id, m.rosmiati@unpad.ac.id

Abstract

Kesehatan keuangan merupakan faktor krusial bagi kelangsungan hidup perusahaan, terutama pada sektor konstruksi yang bersifat padat modal dan sensitif terhadap kondisi perekonomian. Penelitian ini bertujuan untuk memprediksi potensi kebangkrutan PT PP (Persero) Tbk dengan menggunakan metode Altman Z-Score. Analisis dilakukan berdasarkan data sekunder berupa laporan keuangan tahunan perusahaan yang dipublikasikan untuk periode 2020 sampai dengan 2024. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan menerapkan rumus Altman Z-Score untuk mengklasifikasikan kondisi keuangan perusahaan ke dalam kategori safe zone, grey zone, atau high risk (distress zone). Hasil analisis dengan menggunakan model Z-Score menunjukkan kondisi keuangan PT PP (Persero) Tbk yang berfluktuasi dan secara konsisten berada di perbatasan antara Zona Berisiko (Distress Zone) dan Zona Rawan (Grey Zone) selama periode pengamatan 2020-2024. Perusahaan memulai periode di Zona Berisiko pada tahun 2020 dengan skor 1.078, kemudian menunjukkan perbaikan hingga masuk ke Zona Rawan pada tahun 2022 dengan skor 1.286. Namun, kondisi kembali melemah pada tahun 2023 (1.057) sebelum akhirnya pulih dan mencapai skor tertinggi dalam lima tahun terakhir sebesar 1.521 pada tahun 2024, yang masih terkategori dalam Zona Rawan. Meskipun tren pada akhir periode menunjukkan perbaikan yang signifikan, perusahaan belum berhasil menembus Zona Aman (Safe Zone). Hal ini mengindikasikan adanya kerentanan finansial yang penting bagi manajemen untuk terus mewaspadai rasio-rasio keuangan utama demi menjaga keberlanjutan bisnis di masa depan.

Kata kunci: Kebangkrutan, Altman Z-Score, Laporan Keuangan, PT PP (Persero) Tbk.

Abstract

Financial health is a crucial factor for the survival of the company, especially in the construction sector which is capital intensive and sensitive to economic conditions. This study aims to predict the potential bankruptcy of PT PP (Persero) Tbk using the Altman Z-Score method. The analysis is carried out based on secondary data in the form of the company's annual financial statements published for the period 2020 to 2024. The research method used is descriptive quantitative by applying the Altman Z-Score formula to classify the company's financial condition into the safe zone, gray zone, or high risk (distress zone) category. The results of the analysis using the Z-Score model show that the financial condition of PT PP (Persero) Tbk fluctuates and is consistently on the border between the Distress Zone and the Grey Zone during the 2020-2024 observation period. The company started the period in the Risk Zone in 2020 with a score of 1,078, then showed improvement until it entered the Prone Zone in 2022 with a score of 1,286. However, conditions weakened again in 2023 (1,057) before finally recovering and reaching the highest score in the last five years of 1,521 in 2024, which is still categorized in the Prone Zone. Although the trend at the end of the period shows a significant improvement, the company has not yet managed to penetrate the Safe Zone. This indicates financial vulnerability and it is important for management to continue to be vigilant on key financial ratios to maintain business sustainability in the future.

Keyword: Bankruptcy, Altman Z-Score, Financial Statements, PT PP (Persero) Tbk



PENDAHULUAN

Pembangunan infrastruktur merupakan tulang punggung pertumbuhan ekonomi dan pemerataan pembangunan di Indonesia (Siahay et al., 2023). Sebagai motor penggerak utama, pemerintah menugaskan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) di sektor konstruksi, yang sering disebut sebagai BUMN Karya, untuk menggarap Proyek Strategis Nasional (PSN)

(Irwanugroho, 2019). Peran vital BUMN Karya tidak hanya terbatas pada pembangunan fisik seperti jalan tol, bendungan, bandara, dan pelabuhan, namun juga dalam menciptakan multiplier effect bagi perekonomian nasional melalui penyerapan tenaga kerja dan pertumbuhan industri terkait (Zania, Fuad, Hidayat, & Machmud, 2023).

Salah satu BUMN Karya yang memiliki peran sentral dalam lanskap pembangunan Indonesia adalah PT PP (Persero) Tbk (Maulana, Syarief, & Taryana, 2024). Dengan rekam jejak yang panjang, PT PP (Persero) Tbk telah menjadi pelaksana utama berbagai proyek infrastruktur ikonik yang mendukung konektivitas dan daya saing bangsa (Riki Martusa & Meythi, 2025). Mengingat posisinya yang strategis, kesehatan dan keberlanjutan keuangan PT PP (Persero) Tbk menjadi isu krusial yang berdampak langsung pada kelancaran agenda pembangunan nasional (Irawan, Sos, & Kom, 2025). Kinerja keuangan yang solid memastikan perusahaan dapat menyelesaikan proyek-proyek tepat waktu dan sesuai standar, sementara tekanan keuangan dapat berisiko menghambat atau bahkan menghentikan proyek-proyek vital (Supeno et al., 2025).

Tantangan keuangan yang dihadapi oleh perusahaan konstruksi seperti PT PP (Persero) Tbk sering kali diperparah oleh mekanisme kontrak yang digunakan. Salah satu mekanisme yang umum digunakan pada proyek-proyek berskala besar adalah skema turnkey (Fajrianto, 2019). Dari sisi manfaat, proyek turnkey memberikan kepastian biaya dan jadwal kepada pemilik proyek (pemberi kerja) serta menyederhanakan proses karena kontraktor bertanggung jawab atas seluruh tahapan, mulai dari desain hingga konstruksi (Hardiya Putra, 2025). Namun, dari sudut pandang kontraktor, mekanisme ini memiliki risiko finansial yang signifikan. Kontraktor harus menyediakan modal kerja dalam jumlah besar di awal untuk membiayai keseluruhan proyek, sementara pembayaran dari pemilik proyek baru diterima setelah proyek selesai dan diserahterimakan (Udayani & Emi, 2023). Keterlambatan pembayaran atau pembengkakan biaya yang tidak terduga menjadi risiko yang sepenuhnya ditanggung oleh kontraktor, yang dapat mengganggu arus kas secara masif (Wijaya, 2025).

Kondisi fundamental yang berisiko ini diperburuk oleh guncangan eksternal yang tak terduga, yaitu pandemi COVID-19 yang dimulai pada awal tahun 2020 (Nasution, 2022). Pandemi ini menyebabkan gangguan yang parah pada sektor konstruksi global, termasuk di Indonesia (Prasetyo, 2020). Kebijakan pembatasan sosial, terganggunya rantai pasok material, perlambatan progres proyek, dan realokasi anggaran pemerintah untuk pelayanan kesehatan menjadi tantangan berat bagi BUMN Karya (Sedyowidodo, MM, & Djamaris, 2024). Periode 2020 hingga 2024 merupakan rentang waktu yang relevan untuk dianalisis karena mencakup fase puncak pandemi, adaptasi, dan pemulihan ekonomi, yang dampaknya tercermin secara langsung dalam laporan keuangan perusahaan (Nisa, Ichwani, Kurniawati, & Damayanti, 2025).

Mengingat kompleksitas risiko internal dari skema turnkey dan tekanan eksternal dari pandemi, kemampuan untuk mendeteksi potensi kesulitan keuangan sejak dini sangatlah penting (Juhainah, 2025). Salah satu alat prediksi kebangkrutan yang paling dikenal dan digunakan secara luas dalam penelitian akademis dan praktik adalah model Altman Z-Score (Febrianti, Istan, & Sholihin, 2020). Model ini pertama kali dikembangkan oleh Edward I. Altman pada tahun 1968 dan terbukti memiliki tingkat akurasi yang tinggi dalam memprediksi kegagalan perusahaan (Robiansyah, Yusmaniarti, Sari, Novrianda, & Irwanto, 2022).

Metode Altman Z-Score memiliki beberapa keunggulan utama (Adfanin, Hidayati, Nugraha, & Putra, 2023). Pertama, model ini bersifat obyektif karena menggunakan rasio-rasio keuangan yang terukur dari laporan keuangan (Maruta, 2018). Kedua, formulanya relatif sederhana dan mudah diaplikasikan, sehingga memungkinkan analisis yang cepat dan efisien (Arista, 2024). Ketiga, model ini telah diuji secara ekstensif di berbagai negara dan sektor, sehingga menjadi tolok ukur yang diakui secara luas (Sugiarto & Handyanto Widjojo, 2023). Namun, metode ini juga tidak lepas dari kekurangan. Keterbatasan utamanya adalah metode ini didasarkan pada data historis, sehingga tidak dapat menangkap perubahan strategi atau kondisi pasar secara real-time. Selain itu, model Z-Score yang asli dikembangkan untuk perusahaan manufaktur di Amerika Serikat, sehingga penerapannya pada sektor non-manufaktur atau di negara berkembang seperti Indonesia membutuhkan interpretasi yang cermat, meskipun Altman telah mengembangkan versi modifikasi untuk konteks tersebut (Siregar, 2017).

Penelitian terdahulu tentang kesulitan keuangan di industri konstruksi telah menyoroti risiko finansial yang dihadapi oleh kontraktor, terutama dalam proyek besar dengan skema kontrak turnkey. Kerzner (2017) menjelaskan bahwa proyek turnkey memberikan kepastian biaya dan jadwal kepada pemilik proyek, namun menempatkan risiko finansial yang signifikan pada kontraktor, yang harus membiayai seluruh proyek di awal dan hanya menerima pembayaran setelah proyek selesai. Wawasan ini sejalan dengan tantangan yang dihadapi oleh PT PP (Persero) Tbk dalam mengelola arus kas dan stabilitas keuangan akibat sifat kontrak turnkey. Namun, meskipun Kerzner (2017) mengidentifikasi risiko finansial dari kontrak turnkey, penelitian tersebut tidak membahas penggunaan alat prediksi keuangan seperti Altman Z-Score untuk mengukur risiko kebangkrutan, yang merupakan elemen kunci dalam memahami keberlanjutan keuangan perusahaan konstruksi seperti PT PP (Persero) Tbk.

Berdasarkan penjelasan di atas, terdapat urgensi untuk menganalisis kesehatan keuangan PT PP (Persero) Tbk secara mendalam. Mengingat perannya yang sangat vital bagi negara, model bisnisnya yang berisiko tinggi, dan dampak pandemi COVID-19 yang cukup besar, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan memprediksi potensi kebangkrutan PT PP (Persero) Tbk dengan menggunakan metode Altman Z-Score berdasarkan laporan keuangan periode 2020 - 2024. Penelitian ini memberikan kontribusi pada literatur prediksi kesulitan keuangan di sektor konstruksi dan memberikan PT PP (Persero) Tbk wawasan yang berharga mengenai stabilitas keuangan perusahaan, yang memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih informasional dalam menghadapi risiko keuangan baik internal maupun eksternal.

METODE PENELITIAN

Pendekatan penelitian yang dilakukan adalah pendekatan deskriptif. Penelitian ini dilakukan pada perusahaan BUMN yaitu PT PP (Persero) Tbk yang bergerak pada bidang konstruksi dan sudah terdaftar di Bursa Efek Indonesia sebagai perusahaan publik dengan kode ticker PTPP.

Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan jenis data kuantitatif yang bersumber dari data sekunder. Data kuantitatif yang dimaksud berupa angka-angka dalam laporan keuangan PT PP (Persero) Tbk, yang diolah menjadi rasio-rasio keuangan untuk mendukung variabel penelitian. Sumber

data sekunder ini diperoleh dengan mengakses data laporan keuangan melalui situs resmi Bursa Efek Indonesia (<https://www.idx.co.id/id/perusahaan-tercatat/laporan-keuangan-dan-tahunan>) dan situs resmi perusahaan PT PP (Persero) Tbk (<https://ptpp.co.id/>). Periode penelitian mencakup data laporan keuangan tahunan selama lima tahun, dimulai dari tahun 2020 hingga 2024.

Metode Pemilihan Altman Z-Score

Dalam penelitian ini, digunakan model Altman Z-Score dengan formula “ $Z = 6.56 X_1 + 3.26 X_2 + 6.72 X_3 + 1.05 X_4$ ” untuk menganalisis potensi kebangkrutan PT PP (Persero) Tbk. Keputusan ini didasarkan pada pertimbangan teoretis dan relevansi model terhadap karakteristik industri subjek penelitian.

Model Altman Z-Score orisinal yang dikembangkan pada tahun 1968 dirancang secara spesifik untuk perusahaan manufaktur publik. Salah satu variabel kunci dalam model tersebut adalah X_5 (Penjualan / Total Aset) atau rasio perputaran aset. Namun, variabel ini terbukti kurang relevan dan berpotensi menyesatkan jika diterapkan pada perusahaan di sektor konstruksi. Hal ini disebabkan karena model pendapatan perusahaan konstruksi berbasis proyek jangka panjang, di mana pengakuan pendapatan tidak secara langsung mencerminkan perputaran aset fisik seperti pada perusahaan manufaktur. Volatilitas pendapatan yang tinggi karena siklus proyek dapat menyebabkan distorsi signifikan pada rasio X_5 dan pada akhirnya pada skor Z-Score keseluruhan.

Menyadari keterbatasan ini, Edward Altman sendiri kemudian mengembangkan model Z-Score yang dimodifikasi untuk perusahaan di sektor jasa dan non-manufaktur. Modifikasi paling fundamental dalam model Z-Score adalah penghilangan (eliminasi) variabel X_5 . Dengan demikian, model ini memfokuskan analisis pada empat pilar kesehatan keuangan inti yang lebih universal dan relevan untuk perusahaan jasa/konstruksi, yaitu:

1. Likuiditas Jangka Pendek (X_1)
2. Profitabilitas Kumulatif (X_2)
3. Efisiensi Operasional Aset (X_3)
4. Struktur Permodalan/Leverage (X_4)

Oleh karena itu, penggunaan model Z-Score dalam penelitian ini bukan hanya sebuah pilihan, melainkan sebuah keharusan metodologis untuk memastikan bahwa analisis prediksi kebangkrutan didasarkan pada indikator-indikator yang paling akurat dan relevan untuk perusahaan konstruksi seperti PT PP (Persero) Tbk, sehingga menghasilkan kesimpulan yang lebih valid dan dapat dipertanggungjawabkan secara akademis.

Metode Perhitungan Altman Z-Score

Rumus metode Altman Z-Score

$$Z = 6.56 X_1 + 3.26 X_2 + 6.72 X_3 + 1.05 X_4$$

Dimana:

X_1 = Modal kerja/Total Aset

X_2 = Laba ditahan/Total aset

X_3 = Laba sebelum beban bunga dan pajak/Total Aset

X_4 = Total Ekuitas/Total liabilitas

Hasil perhitungan X-Score diinterpretasikan dengan menggunakan tiga kategori klasifikasi khusus untuk model ini:

1. Zona Aman ($Z > 2,60$) menunjukkan kondisi keuangan yang sehat
2. Zona Rawan ($1,10 < Z < 2,60$) menunjukkan kerentanan keuangan yang perlu diwaspadai
3. Zona Berisiko Tinggi ($Z < 1,10$) menunjukkan kemungkinan besar akan mengalami kebangkrutan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sesuai dengan metodologi yang telah ditentukan, bagian ini akan menyajikan hasil penelitian secara kuantitatif dengan memaparkan seluruh proses perhitungan prediksi kebangkrutan PT PP (Persero) Tbk menggunakan model Altman Z-Score untuk periode 2020-2024. Penyajian data akan dilakukan secara sistematis, dimulai dari perhitungan masing-masing rasio keuangan (X_1 hingga X_4), dilanjutkan dengan substitusi nilai rasio ke dalam formula Z"-Score untuk mendapatkan skor akhir, dan diakhiri dengan rekapitulasi hasil dalam bentuk tabel untuk menunjukkan tren kesehatan keuangan perusahaan.

Modal Kerja terhadap Total Aset

Rasio Modal Kerja terhadap Total Aset adalah variabel pertama yang dianalisis. Rasio ini mengukur tingkat likuiditas dengan membandingkan modal kerja bersih perusahaan terhadap total asetnya. Modal kerja bersih yang dimaksud dalam perhitungan ini adalah selisih yang diperoleh dari total aset lancar dikurangi total utang lancar. Pada dasarnya, rasio ini menunjukkan porsi aset lancar bersih yang dimiliki oleh perusahaan relatif terhadap skala asetnya secara keseluruhan.

Tabel 1 Modal Kerja (Working Capital)

Tahun	Aktiva Lancar	Hutang Lancar	Modal Kerja
2020	30.952.165.781.962	27.042.681.837.712	3.909.483.944.250
2021	33.731.768.331.331	30.145.580.969.254	3.586.187.362.077
2022	32.391.722.826.545	26.763.803.653.441	5.627.919.173.104
2023	30.738.341.245.977	26.992.211.625.904	3.746.129.620.073
2024	29.120.451.780.048	22.639.226.493.874	6.481.225.286.174

Sumber: Laporan Keuangan PT PP (Persero) Tbk

Berdasarkan data periode 2020-2024, modal kerja PT PP (Persero) Tbk menunjukkan fluktuasi yang cukup signifikan. Meskipun sempat mengalami tekanan di tahun 2021 akibat lonjakan utang lancar, perusahaan menunjukkan kemampuan pemulihan yang kuat dan mencapai puncaknya di tahun 2024 dengan modal kerja sebesar Rp6,4 triliun. Peningkatan drastis di akhir periode ini terutama didorong oleh keberhasilan manajemen menurunkan utang lancar ke level terendah. Secara keseluruhan, tren ini mengindikasikan adanya perbaikan substansial pada kesehatan keuangan jangka pendek perusahaan, yang merupakan sinyal positif bagi perhitungan rasio likuiditas (X_1) dalam model Altman Z-Score.

Langkah selanjutnya setelah mendapatkan nilai modal kerja adalah mengidentifikasi nilai total aset perusahaan. Data mengenai total aset yang dimiliki perusahaan selama periode pengamatan disajikan sebagai berikut:

Tabel 2. Total Aset

Tahun	Total Aset
2020	53.408.823.346.707
2021	55.573.843.735.084
2022	57.612.383.140.536

2023	56.525.042.574.560
2024	56.589.716.015.594
Sumber: Laporan Keuangan PT PP (Persero) Tbk	

Dengan menggunakan data dari kedua tabel di atas, nilai untuk variabel X_1 dapat dihitung. Perhitungan ini dilakukan dengan cara membagi nilai modal kerja dengan nilai total aset pada masing-masing periode. Adapun rincian hasil perhitungannya adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Perhitungan nilai X_1 (Modal Kerja terhadap Total Aset)

Tahun	Modal Kerja	Total Aset	X_1
2020	3.909.483.944.250	53.408.823.346.707	0,073
2021	3.586.187.362.077	55.573.843.735.084	0,065
2022	5.627.919.173.104	57.612.383.140.536	0,098
2023	3.746.129.620.073	56.525.042.574.560	0,066
2024	6.481.225.286.174	56.589.716.015.594	0,115

Sumber: Laporan Keuangan PT PP (Persero) Tbk

Hasil perhitungan rasio X_1 (Modal Kerja/Total Aset) menunjukkan tingkat likuiditas yang sangat fluktuatif selama periode 2020 - 2024. Setelah mencapai titik terendah pada tahun 2021 (0,065) dan 2023 (0,066) yang menandakan posisi likuiditas yang lemah, rasio ini melonjak secara signifikan dan mencapai puncak tertingginya pada tahun 2024 dengan nilai 0,115. Peningkatan drastis di akhir periode ini tidak hanya mengindikasikan peningkatan substansial dalam kesehatan keuangan jangka pendek perusahaan, tetapi juga akan memberikan kontribusi positif yang besar terhadap total nilai Z-Score, mengingat bobotnya yang signifikan dalam formula Altman.

Laba ditahan terhadap Total Aset

Rasio Laba Ditahan terhadap Total Aset digunakan sebagai ukuran profitabilitas perusahaan. Perhitungannya dilakukan dengan membandingkan total laba ditahan dengan total aset. Tujuan dari rasio ini adalah untuk menganalisis kontribusi akumulasi laba (yang merupakan cadangan internal) dalam struktur pendanaan aset perusahaan secara keseluruhan. Adapun rincian hasil perhitungannya adalah sebagai berikut:

Tabel 4. Perhitungan nilai X_2 (Laba ditahan terhadap Total Aset)

Tahun	Laba ditahan	Total aset	X_2
2020	3.124.285.427.727	53.408.823.346.707	0,058
2021	3.661.960.939.208	55.573.843.735.084	0,066
2022	3.390.262.150.289	57.612.383.140.536	0,059
2023	4.558.994.225.058	56.525.042.574.560	0,081
2024	4.143.340.147.781	56.589.716.015.594	0,073

Sumber: Laporan Keuangan PT PP (Persero) Tbk

Hasil perhitungan rasio X_2 (Laba Ditahan/Total Aset) menunjukkan temuan yang konsisten di mana nilainya secara konstan berada di level yang rendah selama periode 2020 – 2024. Bergerak pada kisaran antara 0,058 hingga 0,081, rasio ini mengindikasikan bahwa perusahaan memiliki ketergantungan yang tinggi terhadap pendanaan eksternal untuk mendanai asetnya.

Laba Sebelum Bunga dan Pajak terhadap Total Aset

Laba Sebelum Bunga dan Pajak terhadap Total Aset (X_3), adalah ukuran fundamental produktivitas yang menunjukkan seberapa efisien perusahaan menggunakan total asetnya

untuk menghasilkan laba operasi. Dengan mengabaikan pengaruh struktur pembiayaan (bunga) dan pajak, rasio ini memberikan gambaran tentang kemampuan bisnis inti untuk menghasilkan laba dari basis asetnya. Karena kemampuan ini merupakan penentu utama kelangsungan hidup perusahaan, X_3 dianggap sebagai salah satu prediktor paling kuat dalam studi kegagalan bisnis dan komponen penting dalam model Altman Z-Score. Adapun rincian hasil perhitungannya adalah sebagai berikut:

Tabel 5. Perhitungan Nilai X_3 (Laba Sebelum Bunga dan Pajak terhadap Total Aset)

Tahun	EBIT	Total Aset	X_3
2020	1.229.839.549.554	53.408.823.346.707	0,023
2021	1.720.219.195.965	55.573.843.735.084	0,031
2022	1.635.231.556.433	57.612.383.140.536	0,028
2023	1.355.832.951.914	56.525.042.574.560	0,024
2024	2.139.270.910.715	56.589.716.015.594	0,038

Sumber: Laporan Keuangan PT PP (Persero) Tbk

Hasil perhitungan rasio X_3 (Laba Sebelum Bunga dan Pajak terhadap Total Aset) menunjukkan bahwa efisiensi operasional PT PP (Persero) Tbk secara umum masih rendah, tetapi telah meningkat secara signifikan dengan mencapai puncaknya di tahun 2024 dengan nilai 0,038. Mengingat variabel X_3 memiliki bobot pengali terbesar dalam formula Altman, peningkatan yang terjadi pada tahun 2024 akan menjadi pendorong utama yang secara signifikan meningkatkan total nilai Z-Score dan mengindikasikan adanya perbaikan kemampuan inti perusahaan dalam menghasilkan laba dari aset yang dimilikinya.

Nilai Buku Ekuitas terhadap Total Utang

Nilai Buku Ekuitas terhadap Total Utang (X_4) dihitung dengan membandingkan Nilai Buku Ekuitas dengan Total Hutang untuk mengukur tingkat solvabilitas dan leverage keuangan perusahaan, yang pada dasarnya menunjukkan seberapa besar modal sendiri yang dapat menutupi seluruh kewajibannya. Nilai yang lebih tinggi menunjukkan risiko keuangan yang lebih rendah. Adapun rincian hasil perhitungannya adalah sebagai berikut:

Tabel 6. Perhitungan Nilai X_4 (Nilai Buku Ekuitas terhadap Total Utang)

Tahun	Total ekuitas	Total liabilitas	X_4
2020	13.905.943.860.295	39.502.879.486.412	0,352
2021	14.330.149.681.057	41.243.694.054.027	0,347
2022	14.821.052.298.361	42.791.330.842.175	0,346
2023	15.143.391.332.680	41.334.800.497.741	0,366
2024	15.254.915.517.853	41.334.800.497.741	0,369

Sumber: Laporan Keuangan PT PP (Persero) Tbk

Hasil perhitungan rasio X_4 menunjukkan bahwa PT PP (Persero) Tbk memiliki profil *leverage* yang tinggi secara konsisten, dengan total utang yang jauh melebihi ekuitasnya. Meskipun demikian, setelah sedikit melemah hingga tahun 2022, rasio solvabilitas ini menunjukkan tren peningkatan yang jelas pada tahun 2023 dan mencapai titik tertinggi dalam lima tahun terakhir di tahun 2024 dengan nilai 0,369. Perbaikan yang didorong oleh peningkatan ekuitas dan penurunan liabilitas ini akan berkontribusi positif pada nilai total Z-

Score, yang mengindikasikan adanya penguatan struktur permodalan dan penurunan risiko keuangan perusahaan di akhir periode penelitian.

Perhitungan Altman Z-Score

Setelah diperoleh hasil perhitungan dari masing-masing rasio yang digunakan dalam formula Altman Z-Score, kemudian setiap perhitungan dimasukan kedalam formulanya yaitu:

$$Z = 6.56X_1 + 3.26X_2 + 6.72X_3 + 1.05X_4$$

Untuk mengetahui lebih jelas nilai-nilai rasio yang telah dihitung pada PT PP (Persero) Tbk, hasil perhitungan nilai tersebut dapat disimpulkan sebagai berikut:

Tabel 7. Perhitungan Masing-Masing Nilai Rasio (X1 - X4)

Tahun	X1	X2	X3	X4	Altman Z Score
2020	0,480	0,075	0,155	0,370	1,080
2021	0,423	0,101	0,208	0,365	1,097
2022	0,641	0,093	0,191	0,364	1,288
2023	0,435	0,078	0,161	0,385	1,059
2024	0,751	0,123	0,254	0,388	1,516

Sumber: Laporan Keuangan PT PP (Persero) Tbk

Analisis terhadap perhitungan Altman Z-Score dari tahun 2020 hingga 2024 menunjukkan fluktuasi yang signifikan pada kesehatan keuangan perusahaan, tetapi dengan tren peningkatan yang kuat pada akhir periode. Z-Score dimulai pada angka 1.080 pada tahun 2020, meningkat menjadi 1.288 pada tahun 2022, kemudian menurun pada tahun 2023 menjadi 1.059, sebelum akhirnya mencapai titik tertinggi dalam lima tahun terakhir di angka 1.516 pada tahun 2024. Peningkatan yang signifikan pada tahun 2024 ini didorong secara bersamaan oleh peningkatan rasio likuiditas (X₁), profitabilitas kumulatif (X₂), dan efisiensi operasional (X₃) yang mencapai level terbaiknya.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis prediksi kebangkrutan dengan menggunakan model Altman Z-Score pada PT PP (Persero) Tbk periode 2020-2024, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan. Hasil analisis menunjukkan bahwa kondisi kesehatan keuangan PT PP (Persero) Tbk berfluktuasi dan konsisten berada pada kategori rawan. Skor Z-Score perusahaan menunjukkan tren yang dinamis, mulai dari 1.080 di tahun 2020 (Zona Rawan), membaik menjadi 1.288 di tahun 2022 (Zona Rawan), namun kembali melemah di tahun 2023 (1.059) sebelum mencapai titik tertingginya dalam lima tahun terakhir yaitu 1.516 di tahun 2024. Meskipun momentum positif, Z-Score perusahaan masih berada di dalam zona rawan, yang mengindikasikan bahwa perusahaan belum mencapai status zona aman dan masih memiliki kerentanan keuangan yang perlu diwaspadai. Berdasarkan hasil perhitungan Altman Z-Score Manajemen disarankan untuk terus fokus pada upaya perbaikan fundamental keuangan untuk mendorong nilai Z-Score melewati ambang batas Zona Aman (>2,60). Perbaikan yang sudah terlihat pada rasio likuiditas (X₁) dan efisiensi operasional (X₃) harus terus dipertahankan dan ditingkatkan. Selain itu, mengingat profil leverage perusahaan yang tinggi (X₄), manajemen perlu menerapkan strategi

manajemen utang yang hati-hati untuk memperkuat struktur modal dan mengurangi risiko keuangan jangka panjang.

DAFTAR PUSTAKA

- Adfanin, Luthfiyana, Hidayati, Siti Aisyah, Nugraha, I. Nyoman, & Putra, Ardana. (2023). Analisis Prediksi Financial Distress Dengan Metode Altman (Z-Score), Springate (S-Score), Dan Zmijewski (X-Score) Pada Perusahaan Taksi Konvensional Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Magister Manajemen Unram Vol*, 12(2).
- Arista, Ruly Dwi. (2024). *Metode Multi Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis (MOORA) Penerapan Dalam Pengambilan Keputusan Berbasis Multikriteria*. Serasi Media Teknologi.
- Fajrianto, Wahyu. (2019). Analisis Penerapan Metode Persentase Penyelesaian dan Metode Kontrak Selesai dalam Menilai Kualitas Laporan Keuangan Perusahaan Konstruksi (Studi pada. *UIN Alauddin Makassar*.
- Febrianti, Lusi, Istan, Muhammad, & Sholihin, Muhammad. (2020). *Analisis Prediksi Kebangkrutan dengan Menggunakan Model Altman Z-Score Studi Kasus pada PT. Bank Syariah Mandiri*. Institut Agama Islam Negeri Curup.
- Hardiya Putra, Deka. (2025). *Kepastian Hukum Metode Pembayaran Turnkey Dalam Kontrak Konstruksi Terhadap Risiko Insolvensi Pada Badan Usaha Milik Negara (Bumn) Konstruksi*. Universitas Andalas.
- Irawan, Enjang Pera, Sos, S., & Kom, M. I. (2025). *Komunikasi CSR: Pendekatan Strategis dalam Mewujudkan Keberlanjutan Bisnis Perusahaan*. Prenada Media.
- Irwanugroho, Hendry. (2019). Penjaminan Proyek Kerjasama Pemerintah Dengan Badan Usaha Melalui Badan Usaha Milik Negara Ditinjau Dari Hukum Jaminan. *Jurnal Poros Hukum Padjadjaran*, 1(1), 32–54.
- Juhainah, Juhainah. (2025). Manajemen Risiko Keuangan Dalam Menunjang Stabilitas Usaha Mikro Kecil Dan Menengah (UMKM) Di Kabupaten Pringsewu. *Journal of Economic, Management, Business, Accounting Sustainability*, 2(2), 79–88.
- Maruta, Heru. (2018). Analisis laporan keuangan model Du Pont sebagai analisis yang integratif. *Jurnal Akuntansi Syariah*, 2(2), 203–227.
- Maulana, Ahmad, Syarief, Rizal, & Taryana, Asep. (2024). Strategi Diversifikasi dan Pengembangan Portofolio Bisnis Pada Perusahaan Milik Negara PT. Utama Karya. *MANAJEMEN IKM: Jurnal Manajemen Pengembangan Industri Kecil Menengah*, 19(1), 8–18.
- Nasution, Lia Nazliana. (2022). *Membangun Ekonomi dengan Inklusi Keuangan dan Financial Technology*. Deepublish.
- Nisa, Chaerani, Ichwani, Tia, Kurniawati, Dewi, & Damayanti, Ameilia. (2025). *Tantangan Keberlanjutan Bank Perekonomian Rakyat (BPR): Dari Kinerja Hingga Regulasi*. Deepublish.
- Prasetyo, Ryan Faza. (2020). Identifikasi Efektifitas Faktor Pada Proses Kerja Engineering Kontraktor di Proyek Konstruksi Secara Jarak Jauh di Masa Pandemi Covid-19. *Indonesian Journal of Construction Engineering and Sustainable Development (Cesd)*, 3(2), 97–103.
- Riki Martusa, S. E., & Meythi, S. E. (2025). *Implementasi Sustainability Reporting di Indonesia*. Penerbit Andi.
- Robiansyah, Anton, Yusmaniarti, Yusmaniarti, Sari, Iwi Karmita, Novrianda, Herry, & Irwanto, Tito. (2022). Analisis Perbandingan Model Altman, Springate, Zmijewski, Dan Grover Dalam Memprediksi Kebangkrutan Perusahaan Di Bursa Efek Indonesia (Studi Empiris Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode

- 2012-2017). *EKOMBIS REVIEW: Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Bisnis*, 10(S1), 25–36.
- Sedyowidodo, Ir Urip, MM, I. P. M., & Djamaris, Ir Aurino Rilman A. (2024). *Manajemen Optimalisasi Peran BUMN Republik Indonesia*. Universitas Bakrie Press.
- Siahay, Margie Civitaria, Ahmad, Siti Nurjanah, Gusty, Sri, Supacua, Helen Adry Irene, Ampangallo, Bastian Artanto, Rachman, Ranno Marlany, Latupeirissa, Josefina Ernestine, & Maitimu, Anthoneta. (2023). *Pembangunan infrastruktur di Indonesia*. Tohar Media.
- Siregar, Rika Pebrianti. (2017). *Analisis Prediksi Kebangkrutan Dengan Model Altman Z-Score Modifikasi Pada Perusahaan Perbankan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia*.
- Sugiarto, Ir, & Handyanto Widjojo, M. M. (2023). *Model Keunggulan Bersaing Destinasi Pariwisata Indonesia*. Penerbit Andi.
- Supeno, Bambang, Iskandar Zulkarnain, S. E., Agus Seswandi, S. E., Burhan, S. E., Ak, M., Ak, C. A., Oemar, H. Fahmi, SE, M. M., Ak, C. A., & CIISA, CIFA. (2025). *Manajemen Keuangan*. Takaza Innovatix Labs.
- UDAYANI, N. I., & EMI, MADE A. Y. U. (2023). *Analisis Pengaruh Cara Pembayaran Proyek Terhadap Profitabilitas Kontraktor (Studi Kasus: Proyek Pembangunan Gedung Lt II 18 RKB SDN 2 Dangin Puri)*. Universitas Mahasaraswati Denpasar.
- Wijaya, Mohammad Agung. (2025). Implementasi Manajemen Keuangan Dalam Meningkatkan Nilai Arus Kas Perusahaan (Studi Empiris di PT. XXX Cibitung Bekasi). *Iqtishodiyah: Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Islam*, 11(2), 176–184.
- Zania, Intan, Fuad, Fokky, Hidayat, Yusup, & Machmud, Aris. (2023). Penugasan Pembangunan Jalan Tol Trans Sumatera Pada BUMN. *Binamulia Hukum*, 12(2), 443–457.



© 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY SA) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>).