



BISMA
Business and Management Journal

Bankruptcy Analysis Using Altman Z-Score Method At Mining Company Pt Adaro Tbk 2015-2021

Ayu Rahmawati¹, Nurleni², Sakinah Aidul Putri³

Universitas Muhammadiyah Riau, Indonesia^{1,2,3}

ayu950236@gmail.com

Diserahkan tanggal 13 Juli 2023 | Diterima tanggal 26 Desember 2023 | Diterbitkan tanggal 30 Desember 2023

Abstract:

This study aims to determine how big the potential for bankruptcy at the coal mining company PT. Adaro Tbk which has been listed on the Indonesia Stock Exchange is measured using one of the bankruptcy methods, namely the Altman Z-score method. The results of the analysis of this study are the results of all financial statements taken from the balance sheet and income statement of PT. Adaro Tbk in 2015-2021. The analytical technique used is the Altman Z-Score discriminant technique. The results obtained during the 7 year period that have been examined at PT. Adaro Tbk shows that this company is in a healthy condition because the index value of the company from the Z-score results shows a number above 2.60 which means it is not bankrupt and shows the highest value in 2017 with a value of 6.93 and the lowest value in 2020 with index value of 3.80.

Keywords: Bankruptcy, Altman Z-Score, Company Performance

Abstrak:

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar potensi kebangkrutan pada perusahaan pertambangan batu bara PT. Adaro Tbk yang telah terdaftar pada bursa efek Indonesia diukur menggunakan salah satu metode kebangkrutan yaitu metode Altman Z-score. Hasil dari analisis penelitian ini adalah hasil dari seluruh laporan keuangan yang di ambil dari neraca dan laporan laba rugi PT. Adaro Tbk pada tahun 2015-2021. Teknik analisis yang digunakan adalah teknik diskriminan Altman Z-Score. Hasil yang didapat selama 7 tahun priode yang telah di teliti pada PT. Adaro Tbk menunjukkan bahwa perusahaan ini berada dalam kondisi yang sehat karena nilai ideks pada perusahaan dari hasil Z-score menunjukkan angka diatas 2,60 yang berarti tidak bangkrut dan menunjukkan nilai tertinggi pada tahun 2017 dengan nilai 6,93 dan nilai terendah pada tahun 2020 dengan nilai indeks sebesar 3,80.

Kata Kunci: Kebangkrutan, Altman Z-Score, Kinerja Perusahaan

Copyright © 2023, Author

This is an open-access article under the [CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)



PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi yang pesat, tingkat pertumbuhan ekonomi yang tinggi dan dibarengi dengan meningkatnya jumlah penduduk menyebabkan industri perdagangan diberbagai dunia terus mengalami peningkatan. Meningkatnya pertumbuhan penduduk menyebabkan tingkat permintaan dan penawaran akan barang dan jasa semakin tinggi membuat para pembisnis berlomba-lomba dan membuat inovasi untuk mempertahankan permintaan tersebut. Hal tersebut membuat persaingan dagang menjadi ketat, terutama antar perusahaan sejenis (Nadila Eka Pratiwi, et al., 2022).

Persaingan yang ketat menuntut perusahaan untuk selalu memperkuat kinerja perusahaan sehingga dapat bersaing dengan perusahaan lain. Apabila perusahaan tidak dapat memperbaiki kinerja perusahaannya pada akhirnya dapat mengakibatkan kesulitan keuangan atau kebangkrutan. Menurut Mahmud Hanafi dan Abd. Halim (2007) kesulitan keuangan (*financial distress*) adalah ketidak mampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban jangka panjang maupun jangka pendeknya pada saat jatuh tempo dan juga didukung oleh tingkat likuiditas yang kecil. Untuk itu diperlukan analisis yang menyangkut resiko kebangkrutan perusahaan (Rahmawati et al., 2021). Sehingga manajemen perusahaan dapat mengambil kebijakan preventif untuk menghindari ancaman tersebut.

Kebangkrutan merupakan kondisi di mana perusahaan dikatakan tidak dapat menjalankan proses industrinya dengan baik, salah satu sebabnya dikarenakan kondisi keuangan yang tidak baik dikarenakan nilai pengeluaran yang cukup besar dari pada nilai pendapatan dalam perusahaan sehingga keuangan perusahaan menurun dan tidak stabil. Kebangkrutan termasuk salah satu masalah dalam perusahaan apabila bisnis yang dijalankan mengalami kondisi kesulitan. Kondisi keuangan dalam perusahaan dapat ditinjau dari komposisi neraca dan laporan laba rugi, dengan cara melakukan suatu perbandingan pada jumlah aktiva dan kewajiban, di mana jika saat aktiva perusahaan tidak mencukupi atau lebih kecil jika dibandingkan dengan jumlah kewajibannya, terdapat ketidakseimbangan modal dalam perusahaan dengan hutang piutang yang dimiliki perusahaan sehingga berdampak pada kegiatan perusahaan. Pada saat seperti ini perusahaan harus mengawasi kondisi keuangan pada laporan keuangan perusahaan dengan menggunakan cara analisis laporan keuangan.

Analisis untuk mengetahui kebangkrutan suatu perusahaan sudah banyak dicoba dan akhirnya muncul berbagai metode-metode model prediksi kebangkrutan, untuk menganalisis bagaimana kondisi suatu perusahaan tersebut, salah satu metodenya adalah metode Altman Z-score yang terbukti dapat menghimbau perusahaan untuk memperhatikan akun-akun yang mengalami penurunan pada laporan keuangan setiap tahunnya. Metode Altman Z-score menggunakan lima rasio keuangan yang berkombinasi secara spesifik untuk menghasilkan angka yang disebut Z-score. Rasio tersebut adalah rasio likuiditas, profitabilitas, leverage, solvabilitas, dan aktivitas. Berdasarkan hasil yang dihasilkan dengan metode Altman suatu perusahaan dapat dikatakan dalam kondisi sehat tidak bangkrut jika nilai nya $Z < 2,6$, sehat namun rawan bangkrut (Grey Area) $1,23 < Z > 2,6$, dan perusahaan dikatakan bangkrut jika Nilai Indeks Perusahaannya $Z < 1,1$.

Negara Indonesia merupakan salah satu negara yang mempunyai kekayaan sumber daya alam yang cukup besar dan termasuk negara yang memiliki SDM yang melimpah. Dari hasil kekayaan alam yang ada di Indonesia dalam nilai perekonomian suatu daerah menyebabkan kenaikan perekonomian dan memudahkan masyarakat dalam mengelola SDA yang ada. Batu bara yang memiliki hasil cukup menguntungkan dalam perolehan pendapatan suatu negara dengan hasil yang dapat dijanjikan. Pada tahun 2000-an perusahaan yang bergerak dalam ekspor batu bara memperoleh keuntungan yang begitu signifikan, namun Pada tahun 2008 harga batu bara mengalami penurunan yang terjadi dikarenakan krisis keuangan global sehingga Indonesia terkena dampak eksternal dikarenakan ekspor komoditas batu bara berkontribusi sebesar 50% dari total nilai ekspor yang mengakibatkan perkembangan PDB pada tahun 2009 sampai 4,6% dibatasi.

Harga batu bara mengalami kenaikan pada tahun 2009 sampai pada awal tahun 2011 yang cukup tajam. Namun dampak dari penurunan aktivitas ekonomi global mengurangi permintaan kebutuhan pada batu bara mengakibatkan merosotnya harga batu bara dengan tajam mulai priode awal 2011 hingga pertengahan tahun 2016.

Turunnya harga batu bara berdampak buruk dalam industri pertambangan, perusahaan rugi dikarenakan biaya operasional yang cukup tinggi yang tidak sesuai dengan nilai jual batu bara, sementara nilai operasional semakin meningkat sehingga berakibat pada modal yang harus ditanggung oleh perusahaan batu bara menjadi sangat besar. Dikarenakan kebijakan atas pembatasan ekspor di negara-negara tujuan dapat mengakibatkan produksi batu bara yang ada di Indonesia mengalami penurunan nilai jual, karena melimpahnya stok produksi batu bara yang ada dikarenakan pembatasan kebijakan ekspor barang di negara tujuan. (Bloomberg senin 18 Juli 2022) Mencatat larangan impor batu bara uni Eropa dan Rusia akan menambah tekanan pasokan yang akan membuat nilai jual bahan bakar fosil melesat kerekor, dan perusahaan Australia juga memperkirakan kebijakan larangan impor akan dijalankan mulai bulan depan. Menurut data BEI (Bursa Efek Indonesia) saham Adaro Tbk melesat 9,24% pada 19 Juli 2022 setelah pekan lalu pada 15 Juli 2022 mengalami penurunan hingga batas auto rejection.

Pentingnya penelitian ini dibuat untuk mengetahui tanda-tanda awal di mana perusahaan dalam kondisi yang tidak sehat sehingga dapat memberikan peringatan pada perusahaan agar dapat melakukan perbaikan pada perusahaan mereka dan meningkatkan efektivitas perusahaan untuk terhindar dari kebangkrutan. Berdirinya sebuah perusahaan mempunyai tujuan dalam memperoleh laba, menaikkan nilai saham dengan memperbanyak penjualan untuk meningkatkan kemakmuran perusahaannya, sehingga perusahaan dapat bertahan dan juga semakin berkembang dalam priode jangka waktu yang panjang. Perusahaan dituntut harus menguasai kemampuan dalam pengelolaan suatu industri yang dijalankan sehingga dapat berkembang dan maju serta bersaing sehingga tujuan dapat tercapai dalam jangka waktu yang cukup panjang. Persaingan bisnis yang semakin maju dan modern seiring perkembangan ekonomi mengharuskan perusahaan mengembangkan inovasi, memperbaiki kinerja dalam perusahaan sehingga perusahaan dapat berdiri dalam jangka waktu yang panjang.

METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan metode diskriminan, yaitu analisa data dengan menggunakan perhitungan terhadap angka-angka pada laporan keuangan PT Pertambangan Batu Bara Adaro Tbk selama tujuh tahun berturut-turut, dimulai dari tahun 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, dan 2021. Dengan menggunakan data-data laporan keuangan yang sudah ada atau sekunder. Dalam melakukan analisis kebangkrutan pada PT. Adaro Tbk adapun data sampel yang digunakan diperoleh dari data web resmi BFI (Bursa Efek Indonesia) yaitu berupa Laporan Keuangan (*Annual Report*) melalui akses website www.idx.co.id pada 01 Juli 2023.

Penelitian ini bersifat kualitatif deskriptif dengan menunjukkan hasil dari analisis data untuk mencari kesimpulan sebagai landasan untuk membuat sebuah keputusan (Azmi et al., 2018). Subjek yang digunakan adalah PT. Gudang Garam Tbk. Periode tahun 2016-2021. Data dari perusahaan kemudian dianalisis menggunakan metode prediksi kebangkrutan dan akhirnya disimpulkan.

Altman Z-Score

Analisis Z-Score Altman merupakan salah satu teknik statistik yang digunakan untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan. Metode Altman dikembangkan oleh seorang peneliti kebangsaan Amerika Serikat yang bernama Edward I. Altman pada pertengahan 1960, dengan menggunakan rasio-rasio keuangan (Kurniawanti, 2012; Supitriani et al., 2022). Untuk menghitung nilai Z, terlebih dahulu harus menghitung lima jenis rasio keuangan (M. Adnan dan M. Taufiq, 2001) yaitu: Modal kerja terhadap total aktiva (X1), Laba ditahan terhadap total aktiva

(X2), Laba sebelum bunga dan pajak terhadap total aktiva (X3), Nilai pasar modal sendiri terhadap total hutang (X4), Penjualan terhadap total aktiva (X5). Analisis diskriminan digunakan untuk mengetahui adanya kebangkrutan yang dialami perusahaan dan menentukan harapan di masa mendatang. Analisis Z- Score untuk menilai bagaimana perusahaan di saat sekarang dan mendatang. Analisis Z-Score merupakan suatu persamaan yang dapat memprediksikan tingkat kebangkrutan atau tingkat kesehatan perusahaan.

Titik *cut off* yang dilaporkan Altman menurut (Hanafi dan Halim, 2016) dengan kriteria penilaian sebagai berikut.

1. Z-Score > 2,99 yaitu dikategorikan sebagai perusahaan yang sangat sehat sehingga tidak mengalami kesulitan keuangan.
2. $1,81 < Z\text{-Score} < 2,99$ yaitu berada di daerah abu-abu sehingga dikategorikan sebagai perusahaan yang memiliki kesulitan keuangan, namun kemungkinan bangkrut sama besarnya tergantung dari keputusan kebijaksanaan manajemen perusahaan sebagai pengambil keputusan.
3. Z-Score < 1,80 yaitu dikategorikan sebagai perusahaan yang memiliki kesulitan keuangan yang sangat besar dan beresiko tinggi sehingga kemungkinan bangkrutnya sangat besar.

Pada tahun 1083-1084 model prediksi kebangkrutan yang dikembangkan oleh Altman, dari hasil penelitian tersebut ditemukan nilai Z, yang dicari dengan persamaan diskriminan: $Z1 = a. X1 + b. X2 + c. X3 + d. X4 + e. X5$.

Di mana :

- Z = Bankruptcy index
- X1 = Modal kerja terhadap total Aktiva
- X2 = Laba ditahan terhadap total Aktiva
- X3 = Pendapatan sebelum dikurangi biaya bunga terhadap total aktiva
- X4 = Nilai pasar ekuitas terhadap nilai total utang
- X5 = penjualan terhadap total aktiva.

Kriteria Altman Z-Score sebagaimana table 1:

Perusahaan digolongkan menjadi 3 golongan, yaitu pertama adalah perusahaan yang tidak bangkrut, golongan kedua adalah perusahaan yang rawan dan golongan ketiga adalah Perusahaan yang memiliki potensi bangkrut.

Tabel 1.
Kriteria Z-Score

Z-Score	Score Altman
Safe zone	Z-Score > 2,99
Grey zone	$1,81 < Z\text{-score} < 2,99$
Distress zone	Z-Score < 1,81

Rasio-Rasio Keuangan dalam Z-Score

Rasio untuk memprediksi kebangkrutan usaha yang dapat digunakan diambil dari rasio rasio metode altman, yaitu (Nadila Eka Pratiwi, et al., 2022):

1. Rasio WCTA (*Working Capital to Total Assets*)

Rasio WCTA adalah rasio dari modal kerja bersih terhadap total aktiva digunakan untuk mengukur tingkat kecairan aktiva perusahaan yang dihubungkan dengan total

aktiva. Modal kerja yang dimaksud adalah selisih antara aktiva lancar dengan hutang lancar.

$$X1 = \frac{\text{Modal Kerja Bersih}}{\text{Total Aktiva}}$$

2. Rasio RETA (*Retained Earnings to Total Assets*)

Rasio RETA merupakan rasio dari laba yang ditahan terhadap total aktiva. Rasio ini mengukur akumulasi laba selama perusahaan beroperasi dan umur Perusahaan berpengaruh terhadap rasio tersebut, karena makin lama perusahaan beroperasi memungkinkan untuk memperbesar akumulasi laba yang ditahan.

$$X2 = \frac{\text{Laba Ditahan}}{\text{Total Aktiva}}$$

3. Rasio ROA (*Earnings Before Interest and Taxes to Total Assets*)

Rasio ROA adalah rasio dari laba sebelum bunga dan pajak terhadap total aktiva. Rasio ini dapat mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba atau tingkat keuntungan dari aktiva yang digunakan.

$$X3 = \frac{\text{Laba Sebelum Bunga dan Pajak}}{\text{Total Aktiva}}$$

4. Rasio MVBV (*Market Value of Equity to Book Value of Total Debt*)

Merupakan rasio dari nilai pasar ekuitas terhadap nilai buku total hutang. Rasio ini digunakan untuk mengukur seberapa besar hutang jangka panjang yang dimiliki perusahaan terutama kesanggupan perusahaan untuk melunasinya, karena ini sangat mempengaruhi kelangsungan hidup perusahaan.

$$X4 = \frac{\text{Nilai Pasar Saham}}{\text{Nilai Buku Total Hutang}}$$

5. Rasio STA (*Sales to Total Assets*)

Merupakan rasio dari penjualan bersih terhadap total aktiva. Rasio ini merupakan perputaran total aktiva yang digunakan untuk mengukur peputaran semua aktiva perusahaan.

$$X5 = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Total Aktiva}}$$

Menilai Kondisi Keuangan Perusahaan

1. Jika nilai Z lebih atau sama dengan 2,90, maka perusahaan dikatakan bebas dari resiko kebangkrutan.
2. Jika nilai Z kurang atau sama dengan 1,20, maka perusahaan dikatakan mengalami kebangkrutan.
3. Jika nilai Z di antara 1,20 dan 2,90, maka perusahaan dikatakan dalam daerah keragu-raguan, atau perusahaan bisa mengalami kebangkrutan bisa tidak

Dalam penelitian ini untuk memprediksi kegagalan perusahaan, di mana kegagalan dihitung dengan menggunakan formula yang telah ditentukan Altman Z-Score. Langkah-langkah dalam analisis data yaitu:

1. Sumber data berasal dari Bursa Efek Indonesia pada tahun 2016-2021 dengan mencari rasio yang berkaitan dengan metode Altman Z-Score.
2. Mengklasifikasi kondisi perusahaan sesuai dengan kategori dari metode Altman Z-Score.
3. Mengambil kesimpulan mengenai prediksi kebangkrutan dari hasil analisis data yang ada.

PEMBAHASAN

Analisis Kebangkrutan Altman Z-Score

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari perhitungan pada PT. Adaro Tbk selama tujuh tahun dengan menggunakan metode Altman Z-Score, maka diperoleh hasil pada table 2 di bawah.

Tabel 2.
Hasil Analisis Laporan Keuangan pada PT. Adaro Tbk

Tahun	X1	X2	X3	X4	Z-Score	Keterangan
2021	1,28	1,20	1,36	1,50	5,33	Sehat / Tidak Bangkrut
2020	0,60	1,20	0,29	1,71	3,80	Sehat / Tidak Bangkrut
2019	0,80	3,54	0,65	1,29	6,28	Sehat / Tidak Bangkrut
2018	0,73	1,00	0,82	1,64	4,19	Sehat / Tidak Bangkrut
2017	1,16	3,24	0,95	1,58	6,93	Sehat / Tidak Bangkrut
2016	0,95	0,81	0,61	1,45	3,83	Sehat / Tidak Bangkrut
2015	0,70	4,14	0,37	1,35	6,56	Sehat / Tidak Bangkrut

Sumber: Data sekunder pada Tahun 2023

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil analisis laporan keuangan pada PT. Adaro Tbk pada table 2 yang diukur menggunakan metode kebangkrutan Altman Z-Score selama tujuh tahun berturut-turut mulai dari tahun 2015 hingga tahun 2021, maka diperoleh hasil bahwasannya nilai Indeks Pada perusahaan tidak ada yang mengalami kebangkrutan dan memperoleh hasil dari nilai Z-Score tertinggi pada tahun 2017 dengan nilai diatas $Z'' > 2,60$ yaitu $Z'' 6,93$ dan nilai Z'' terendah selama tujuh tahun berturut-turut terdapat pada tahun 2020 dengan nilai $Z'' 3,80$. Namun pada tahun ini tetap dikatakan perusahaan dalam kondisi yang sehat dan tidak bangkrut karena nilai Z-Score tidak berada pada posisi nilai $Z'' < 1,1$ dalam laporan keuangan perusahaan pada analisis Z-Score.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian terhadap perusahaan batu bara selama tujuh tahun berturut-turut pada PT. Adaro Tbk di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2015-2021 dengan menggunakan metode Altman Z-Score dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

Penggunaan Metode Altman Z-Score pada perusahaan PT Adaro Tbk selama tujuh tahun periode 2015-2021 memperlihatkan hasil nilai "Z" selalu berada di atas nilai "Z" $>2,60$ meskipun mengalami penurunan setiap tahun pada nilai indeks perusahaan, namun perusahaan tetap dapat dikatakan Sehat dan Tidak Bangkrut. Dengan nilai tertinggi diperoleh pada tahun 2017 yaitu "Z" $>6,93$ dan nilai terendah diperoleh pada tahun 2020 dengan nilai "Z" $>3,80$.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfiana. (2015). Retrieved from Kebangkrutan Teori-Teori yang Mendasarinya. *Artikel*. <https://komunita.widyatama.ac.id/kebangkrutan-teori-teori-yang-mendasarinya/>.
- Citradi, T. (2020). Retrieved from Harga Batu Bara Kian Jatuh, Terendah Sejak 2016. *Artikel*. <https://www.cnbcindonesia.com/news/20200408123823-4-150582/harga-batu-bara-kian-jatuh-terendah-sejak-2016>.
- Eka Pratiwi, Nadila, et al. (2022). Analisis Prediksi Kebangkrutan dengan Metode Altman Z-Score (Studi Kasus PT. Gudang Garam Tbk). *J-CEKI: Jurnal Cendekia Ilmiah*, Vol. 1, No. 5.
- Hanafi, Mamduh M., dan Abdul Halim. (2016). *Analisis Laporan Keuangan Edisi 5*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- Muflifah, T. (2015). Penggunaan Metode Altman Z-Score untuk Memprediksi. *Artikel*. <http://repository.upy.ac.id/>.
- Pakdosen. (2023). Retrieved from Pengertian Kebangkrutan. *Artikel*. <https://pakdosen.co.id/pengertian-kebangkrutan/>.
- Perbanas. (2016). Laporan Keuangan. *Artikel*. <https://eprints.perbanas.ac.id>.
- Rahmawati, N., Sansitika, D.R., & Azmi, Z. (2021). Analisis Financial Distress dengan Menggunakan Metode Altman Z-Score, Springate, Zmijewski, dan Grover pada Pt. Ultrajaya Milk Industry and Trading Company Tbk dari Tahun 2016-2019. *Research in Accounting Journal (RAJ)*, 1(3).
- Senastri, K. (2022). Retrieved from Pengertian Laporan Keuangan, Contoh, dan Fungsinya untuk Bisnis Anda. *Artikel*. <https://accurate.id/akuntansi/pengertian-laporan-keuangan-contoh-dan-fungsinya/>
- Sindo, K. (2016). Retrieved from Faktor-Faktor Penyebab Perusahaan Bangkrut. *Artikel*. <https://ekbis.sindonews.com/berita/1085530/39/faktor-faktor-penyebab-perusahaan-bangkrut>.
- Supitriyani, Astuti, & Azwar, K. (2022). The Implementation of Springate, Altman, Grover and Zmijewski Models in Measuring Financial Distress. *International Journal of Trends in Accounting Research*, 3(1).