

Prediksi Kebangkrutan Menggunakan Metode Altman Z-Score Pada Perusahaan Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia

Elysah Rizkiah¹, Adita Nafisa²✉

^{1,2}Universitas Islam Raden Rahmat Malang, Indonesia

Received: November 21, 2022 Accepted: April 03, 2023 Published: April 30, 2023

DOI : <https://doi.org/10.33379/jibe.v2i1.1895>

Abstract

This study aims to predict the level of bankruptcy of companies listed on the Indonesia Stock Exchange using the Altman Z-Score method. This research uses descriptive quantitative method. The sampling method is purposive sampling as many as 14 companies. Secondary data is in the form of financial statements of companies in the plastic and packaging sub-sector for the period 2017 to 2019. The level of bankruptcy is shown through 3 zones, namely the dangerous zone, the gray area, and the healthy zone. There were 21% of plastic and packaging companies classified into the dangerous zone (bankrupt) in 2017 and 2018, increasing to 29% in 2019. There are plastic and packaging sub-sector companies classified as gray area in 2017 to 2019 at 57%. And there are plastic and packaging sub-sector companies that are classified as healthy zone categories in 2017 and 2018 by 21% and decreased in 2019 by 14%. So, it can be concluded that plastic and packaging companies experienced a stable condition in the year of the study, the increased potential for bankruptcy is due to debt greater than capital so that it will produce a minus value or in other words can bring losses to the company if debt and capital are not balanced. Strategies and suggestions for companies are to improve financial performance by conducting periodic evaluations.

Keywords: Bankruptcy, Altman Z-Score

Abstrak

Penelitian ini bertujuan memprediksi tingkat kebangkrutan perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dengan menggunakan metode Altman Z-Score. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif deskriptif. Metode pengambilan sampel yaitu purposive sampling sebanyak 14 perusahaan. Data sekunder berupa laporan keuangan perusahaan subsektor plastik dan kemasan periode 2017 hingga 2019. Tingkat kebangkrutan ditunjukkan melalui 3 zona yaitu zona berbahaya, grey area, dan zona sehat. Terdapat 21% perusahaan plastik dan kemasan yang digolongkan ke zona berbahaya (bangkrut) pada tahun 2017 dan 2018, meningkat menjadi 29% pada tahun 2019. Terdapat perusahaan subsektor plastik dan kemasan yang digolongkan pada kondisi grey area pada tahun 2017 hingga 2019 sebesar 57%. Dan terdapat perusahaan subsektor plastik dan kemasan yang digolongkan kategori zona sehat pada tahun 2017 dan 2018 sebesar 21% dan mengalami penurunan pada tahun 2019 sebesar 14%. Sehingga disimpulkan bahwa perusahaan plastik dan kemasan mengalami kondisi stabil pada tahun penelitian, meningkatnya potensi kebangkrutan disebabkan karena hutang lebih besar dari modal sehingga akan menghasilkan nilai minus atau dengan kata lain bisa mendatangkan kerugian pada perusahaan jika hutang dan modal tidak seimbang. Strategi dan saran bagi perusahaan yaitu meningkatkan kinerja keuangan dengan melakukan evaluasi secara berkala.

Kata kunci: Kebangkrutan, Altman Z-Score

✉ *Corresponding Author:*

*Affiliation Address: Jl. Raya Mojosari No. 2 Kepanjen Malang
E-mail: adita.nafisa@uniramalang.ac.id*

LATAR BELAKANG

Kemajuan teknologi dan globalisasi dapat meningkatkan kompetensi bisnis dalam mencari posisi terbaik dan meningkatkan kemajuan perusahaan. Negara berkembang selalu mengupayakan agar perekonomian terus meningkat hingga menjadi negara maju sehingga membutuhkan perbaikan dan pengembangan dari berbagai sektor ekonomi dan diperlukan pembangunan dan pengendalian secara terintegrasi atas subsektor dan sistem yang saling bersinergi. Meningkatkan kemampuan perusahaan dalam pengelolaan yang baik, manajer diupayakan untuk mempunyai keahlian dalam mengoperasikan perusahaan, tujuannya untuk mengantisipasi kemungkinan perubahan yang ada di masa depan (Kartikasari and Hariyani 2019).

Pendanaan yang kuat dan akses pasar yang lebih besar dapat menciptakan suatu cara untuk menghambat persaingan, kecilnya pangsa pasar pada perusahaan justru akan mengalami penurunan dalam kinerja keuangan (Herdiyan 2019). Salah satunya sub sektor plastik dan kemasan, dengan adanya pemberian insentif berupa larangan penggunaan kantong plastik dalam penanganan sampah plastik di tanah air. Kebijakan tersebut kontradiktif dengan kontribusi sektor industri plastik terhadap sumbangan ke Produk Domestik Bruto (PDB) nasional dan pajak nasional artinya sama dengan menghilangkan potensi penerimaan negara (Herdiyan 2019).

Dasarnya tujuan didirikannya perusahaan adalah untuk memaksimalkan keuntungan perusahaan dan memaksimalkan kemakmuran pemilik perusahaan. Salah satu tujuan penting dari sebuah perusahaan adalah untuk memperoleh laba, dan untuk mencapai tujuan tersebut, suatu perusahaan harus mampu menarik konsumen dengan sesuatu yang dihasilkan. Pihak manajemen harus dapat mempertahankan atau terlebih lagi memacu peningkatan kinerja demi kelangsungan hidup suatu perusahaan untuk tetap terjaga (Langoday and Sabir 2020). Menurut (Marcelinda, Paramu, and Puspitasari 2014) adanya tujuan tersebut pihak manajemen perusahaan dituntut untuk melakukan kerja secara optimal dalam aktivitas perusahaan terutama masalah keuangan sehingga terhindar dari kondisi rugi dan terjadi kebangkrutan. Menurut (Kurniasih, Mai, and Dewi 2020) kebangkrutan adalah suatu kondisi perusahaan tidak mampu melanjutkan kegiatan usaha operasionalnya disebabkan karena kondisi finansial yang dimiliki mengalami kemerosotan dan terjadi kewajiban atau hutang yang nilai nominalnya lebih besar dibandingkan dengan nilai aktiva yang dimiliki perusahaan. Menurut (Brealey, Myers, and Marcus n.d.) kebangkrutan terjadi jika perusahaan tidak dapat menepati janjinya kepada kreditor untuk memenuhi kewajibannya. Menurut (Yuliana 2018) kesulitan keuangan yang dihadapi oleh perusahaan akan menyebabkan penyempitan usaha. Perusahaan menjadi lebih kecil, bahkan dalam kesulitan yang lebih berat akan menyebabkan perusahaan dapat dikatakan gagal. Kebangkrutan sebagai tahap penurunan kondisi keuangan yang terjadi sebelum terjadinya kebangkrutan ataupun likuiditas. Kebangkrutan dimulai dengan ketidakmampuan suatu perusahaan dalam memenuhi kewajiban-kewajibannya, terutama kewajiban yang bersifat jangka pendek termasuk kewajiban likuiditas (Irham 2013).

Salah satu cara yang dapat dilakukan perusahaan agar perusahaan tetap bertahan yaitu dengan menganalisa keuangan melalui laporan keuangan yang sudah disajikan dan bertujuan untuk mengetahui keadaan dan perkembangan keuangan dari tahun ke tahun. Menurut (Harahap 2013) laporan keuangan menggambarkan kondisi keuangan dan hasil

usaha dari perusahaan pada saat tertentu atau jangka waktu tertentu. Menurut (Hery 2018) laporan keuangan biasanya dilengkapi dengan catatan atas laporan keuangan. Catatan yang berupa bagian integral yang tidak bisa dipisahkan dari komponen laporan keuangan. (Ikatan Akuntansi Indonesia 2022) menyebutkan bahwa laporan keuangan merupakan bagian dari proses pelaporan keuangan seperti neraca, laporan laba rugi, laporan perubahan posisi keuangan, catatan dan laporan lain serta materi penjelasan yang merupakan bagian integral dari laporan keuangan.

Menurut (Bahri 2016) tujuan laporan keuangan adalah untuk memberikan informasi posisi keuangan suatu perusahaan, kinerja dan arus kas perusahaan yang bermanfaat bagi sebagian besar kalangan pengguna laporan keuangan dalam menunjukkan pertanggungjawaban manajemen atas penggunaan sumber-sumber daya yang dipercayakan kepada pihak manajemen dan rangka dalam membuat keputusan-keputusan. Tujuan laporan keuangan secara umum menurut (Sadeli 2011) adalah menyajikan informasi yang dapat diandalkan tentang kekayaan dan kewajiban, menyajikan informasi yang dapat diandalkan tentang perubahan kekayaan bersih perusahaan sebagian hasil dari kegiatan usaha, menyajikan informasi yang dapat diandalkan tentang perubahan kekayaan bersih yang bukan berasal dari kegiatan usaha, menyajikan informasi yang dapat membantu para pemakai dalam menaksir kemampuan perusahaan memperoleh laba, serta menyajikan informasi lain yang relevan atau sesuai dengan keperluan para pemakainya.

Kondisi kinerja keuangan perusahaan menurut (Kadim and Sunardi 2018) menunjukkan tingkat kesehatan keuangan perusahaan, baik perusahaan besar atau kecil maupun perusahaan berskala nasional atau internasional, semuanya tidak lepas dari risiko kebangkrutan. Kondisi kinerja keuangan perusahaan dapat diketahui dengan cara menganalisis laporan keuangan perusahaan. Laporan keuangan merupakan ringkasan dari suatu proses pencatatan suatu ringkasan dari transaksi keuangan yang terjadi selama satu tahun buku yang bersangkutan (Baridwan 2013).

Analisis laporan keuangan perusahaan pada dasarnya merupakan perhitungan rasio-rasio untuk menilai keadaan keuangan perusahaan di masa lalu, saat ini, dan kemungkinan di masa depan seperti rasio yang umumnya digunakan yaitu Likuiditas, Solvabilitas, Profitabilitas, Aktivitas dan Nilai Pasar. Menganalisis laporan keuangan merupakan salah satu cara yang dapat dilakukan dengan mudah untuk menggambarkan kondisi perusahaan, apakah perusahaan dalam kondisi yang sehat atau dalam kondisi yang sedang menurun, apabila kinerja keuangan perusahaan menurun terus menerus hal ini dapat mengakibatkan kebangkrutan pada perusahaan (Olyvia and Matoati 2020). Menurut (Kariyoto 2017) analisis laporan keuangan adalah suatu proses dengan penuh pertimbangan dalam rangka untuk membantu mengevaluasi posisi keuangan dan hasil aktivitas perusahaan pada masa sekarang dan masa lalu, dengan tujuan utama untuk menentukan prediksi dan perkiraan yang paling mungkin mengenai kondisi dan performance perusahaan pada masa yang akan datang. Menurut (Kasmir 2009) menyatakan analisis laporan keuangan adalah salah satu cara untuk mengetahui kinerja perusahaan dalam satu periode.

Berbagai laporan yang diterbitkan perusahaan untuk para pemegang sahamnya, laporan tahunan merupakan laporan yang paling penting karena terdapat dua jenis informasi yang diberikan dalam laporan ini. Pertama bagian verbal sering kali disajikan

sebagai surat dari direktur utama yang menguraikan hasil operasi perusahaan di tahun lalu, kemudian pembahasan perkembangan hasil operasi perusahaan tahun lalu, kemudian membahas perkembangan baru yang akan mempengaruhi operasi dimasa mendatang. Kedua, Laporan tahunan menyajikan empat laporan keuangan dasar: neraca, laporan laba rugi, laporan laba ditahan dan laporan arus kas. Jika disajikan bersama, semua laporan ini memberikan gambaran akuntansi atas operasi dan posisi keuangan perusahaan (Brigham and Houston 2010). Menurut (Kasmir 2017) dalam mengukur kondisi atau kinerja keuangan perusahaan dapat menggunakan analisis perhitungan rasio-rasio keuangan. Analisis rasio yang dapat digunakan dalam penilaian kinerja keuangan perusahaan yaitu rasio likuiditas, rasio solvabilitas, rasio aktivitas, rasio profitabilitas, dan rasio nilai pasar.

Perusahaan perlu memperhatikan beberapa hal dalam menghadapi masalah yang terjadi. Konsumsi plastik per kapita nasional masih rendah, sekitar 22,53 kg per kapita. Konsumsi plastik di Indonesia masih lebih rendah dibandingkan seperti Singapura, dan Malaysia, bahkan Eropa dan Amerika Serikat mencapai 40 kg per kapita per tahun (Iswanto 2019). Walaupun tingkat konsumsi plastik masih rendah itu akan menjadi bahaya jika tidak ada penanganan.

Pemerintah juga akan mengenakan cukai pada produk plastik untuk mengurangi dampak negatif dalam penggunaan sampah plastik terhadap lingkungan karena sampah plastik sulit terurai, seperti yang diselenggarakan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) di tahun 2016 dengan menerapkan kebijakan kantong plastik berbayar melalui Surat Edaran Nomor S.1230/PSLB3-PS/2016 tentang Harga dan Mekanisme Penerapan Kantong Plastik Berbayar, hal ini ditentang oleh industri plastik karena dinilai akan memberatkan industri ke depan (Wulandari 2018).

Turunnya tingkat konsumsi pada industri plastik dan kemasan menyebabkan penurunan pada laporan keuangan, sehingga perusahaan dalam memperoleh laba atau keuntungan tidak sesuai dengan target. Hal tersebut dapat mengakibatkan terjadinya kebangkrutan. Kebangkrutan adalah kondisi dimana perusahaan sudah tidak mampu lagi menjalankan usahanya atau perusahaan sudah tidak bisa membayar seluruh kewajibannya (Kartikasari and Hariyani 2019).

Kebangkrutan diartikan sebagai kegagalan perusahaan dalam menjalankan operasi untuk mencapai tujuannya. Kegagalan perusahaan yang dimaksudkan adalah kegagalan keuangan. Kegagalan ekonomis berarti bahwa pendapatan perusahaan juga seringkali diartikan sebagai kegagalan keuangan atau ketidakmampuan perusahaan untuk membayar kewajiban keuangannya finansialnya menyebabkan kesulitan likuiditas yang merupakan awal dari kebangkrutan. Oleh sebab itu, jika terus-menerus menghadapi masalah likuiditasnya maka perusahaan beroperasi berpotensi mengalami kebangkrutan (Langoday and Sabir 2020).

Menurut (Suharto 2015) salah satu penilaian untuk tingkat kebangkrutan perusahaan dapat diukur dengan menggunakan analisis model altman Z-Score. Pada tahun 1968 altman merumuskan suatu model untuk memprediksi terjadinya kebangkrutan suatu perusahaan, setelah penelitian beaver yang dirasa kurang mampu memprediksi estimasi kebangkrutan. Kemudian altman menciptakan suatu formula yang dinamakan Z-Score. Analisis Altman Z-Score merupakan suatu model untuk meramalkan tingkat kebangkrutan suatu perusahaan dengan cara menghitung nilai dari beberapa rasio dan

kemudian dimasukkan dalam persamaan diskriminan. Masing-masing rasio dalam Z-Score menjelaskan kemampuan perusahaan dalam mengelola aktiva yang dimiliki perusahaan dari berbagai aspek.

Variabel yang digunakan untuk memprediksi Altman Z-Score adalah Working Capital to Total Asset (WCTA), yaitu kemampuan total aktiva untuk menghasilkan modal kerja bersih. Retained Earning to Total Asset (RETA) yaitu kemampuan total aktiva dalam menghasilkan laba ditahan. Earning Before Interest and Taxes to Total Asset (EBITA) yaitu kemampuan aktiva perusahaan dalam menghasilkan laba sebelum pembayaran bunga dan pajak. Book Value of Equity to Book Value of Total Debt (BVEBVD) yaitu kemampuan perusahaan memenuhi kewajiban jangka panjang. Sales to Total Asset yaitu kemampuan perusahaan dalam menghasilkan penjualan dan mendapatkan laba.

Menurut (Shanthi and Cipta 2020) Indikasi potensi kebangkrutan dapat diidentifikasi lebih awal sebelum terlambat menggunakan model prediksi yang dapat memberikan peringatan dini beberapa ilmuwan telah merumuskan model-model prediksi yang dapat membantu para manajer dalam upaya mengantisipasi terjadinya kondisi kebangkrutan diantaranya adalah model Altman Z-Score. Perhitungan dengan model Altman menggunakan laporan keuangan pada perusahaan, dimana jika perusahaan mengalami kerugian sehingga tidak mampu dalam membayar kewajiban keuangan pada saat jatuh tempo seperti pada industri plastik dan kemasan pada tahun 2017-2019 yang mengalami kerugian.

Permintaan konsumen yang menurun terhadap industri plastik dan kemasan jelas akan menyebabkan Industri ini mengalami perlambatan pertumbuhan, terutama pada laporan keuangan seperti pada PT Asiaplast Tbk (APLI) mengalami laba negatif selama dua tahun terakhir yaitu pada tahun 2018 sebesar Rp23.496.671.376 dan di tahun 2019 Rp9.618.428.597, sementara pada PT Champion Pacific Indonesia Tbk (IGAR) tahun 2018 laba rugi Rp33.806.003.190 pada tahun 2019 Rp43.608.255.550 (www.idx.co.id). Berdasarkan kerugian setiap tahunnya pada beberapa industri plastik dan kemasan, maka prediksi tingkat kegagalan perusahaan atau memprediksi kebangkrutan menjadi topik yang cukup menarik untuk dikaji. Oleh karena itu penulis tertarik untuk meneliti mengenai prediksi kebangkrutan menggunakan metode alman z-score pada perusahaan sub sektor plastik dan kemasan yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia.

METODE

Menurut (Sartono 2010) analisis kebangkrutan menggunakan metode Altman Z-Score merupakan alat yang digunakan dalam memprediksi tingkat kebangkrutan perusahaan dengan menghitung nilai dari beberapa rasio kemudian dimasukkan dalam suatu persamaan diskriminan. Analisis Z-Score merupakan analisis yang dipergunakan untuk mengetahui ada tidaknya gejala ketidaksehatan perusahaan sehingga manajemen mampu memprediksi prospek perusahaan dalam menjaga keberlangsungan hidup perusahaan. Penelitian ini menggunakan rumus Model Altman Revisi (1983). Model ini merupakan prediksi kebangkrutan yang dapat digunakan untuk perusahaan yang terbuka maupun tidak. Persamaan dari model Altman Revisi sebagai berikut:

$$Z = 0,717 (X_1) + 0,847 (X_2) + 3,107 (X_3) + 0,420 (X_4) + 0,998 (X_5)$$

Keterangan:

1. Z = Indeks Kebangkrutan

2. X_1 = Working Capital to Total Asset (Modal Kerja Bersih dibagi Total Aset). Rasio ini menunjukkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan modal kerja bersih dari keseluruhan total aktiva yang dimiliki. Rasio ini dihitung dengan cara membagi modal kerja bersih dengan total aktiva.
3. X_2 = Retained Earning to Total Asset Ratio (Laba Ditahan dibagi Total Aset). Laba ditahan terhadap total harga ialah akun yang menginformasikan total pendapatan atau kerugian dari suatu investasi yang dilakukan oleh perusahaan. Akun ini mengindikasikan saldo keuntungan yang didapatkan (Bell, 2013: 433).
4. X_3 = Earning Before Interest and Taxes to Total Assets (Pendapatan Sebelum Bunga Dan Pajak dibagi Total Aset). Rasio ini menunjukkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dari aktiva perusahaan sebelum pembayaran bunga dan pajak (Kasmir 2017). Penelitian ini yang menjadi objek penelitian ialah kondisi keuangan perusahaan yang telah menjalankan kegiatan usahanya serta operasionalnya.
5. X_4 = Book Value of Equity to Book Value of Total Debt (Nilai Buku Ekuitas dibagi Nilai Buku Hutang) rasio ini digunakan untuk menilai solvabilitas pada perusahaan, yaitu kemampuan perusahaan memenuhi kewajiban jangka panjang atau mengukur kemampuan permodalan pada perusahaan dalam menanggung seluruh kewajibannya.
6. X_5 = Sales to Total Assets (Penjualan/Total aset). Rasio ini mengukur kemampuan manajemen dalam menggunakan aset untuk menghasilkan penjualan yang merupakan operasi inti dari perusahaan agar dapat menjaga kelangsungan hidupnya. Rasio ini merupakan rasio yang menteksi kemampuan dana perusahaan yang tertanam dalam keseluruhan aktiva berputar dalam satu periode tertentu. Semakin kecil rasio menunjukkan semakin kecilnya tingkat penjualan atau pendapatan perusahaan.

Penelitian ini mengumpulkan data sekunder yang terkait dengan perusahaan plastik dan kemasan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia melalui situs resmi www.idx.co.id. Penelitian ini digunakan Altman untuk perusahaan yang bangkrut dan tidak bangkrut untuk menunjukkan nilai tertentu. Kriteria yang digunakan untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan dengan model diskriminan adalah dengan melihat zone of ignorance yaitu daerah nilai Z. Dimana dikategorikan pada tabel berikut:

Table 1. Kriteria Titik Cut Off Model Z-Score Revisi

Kriteria	Nilai Z
Zona Sehat jika $Z >$	1,23
Zona Rawan (Grey area)	1,23– 2,90
Zona Berbahaya jika $Z <$	2,90

Menurut Sugiyono (2013) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi penelitian ini adalah 15 perusahaan yang termasuk industri sub sektor plastik dan kemasan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) antara lain: PT Anugerah Kagum Karya Utama Tbk (AKKU), PT Argha Karya Prima Industry Tbk (AKPI), PT Asiaplast Industries Tbk (APLI), PT Berlin Tbk (BRNA), PT Sinergi Inti Plastindo Tbk (ESIP), PT Lotte Chemical Titan Tbk (FPNI), PT Champion Pacific Indonesia Tbk (IGAR), PT Impack Pratama Industri Tbk

(IMPC), PT Indopoly Swakarsa Industry Tbk (IPOL), PT Panca Budi Idaman Tbk (PBID), PT Siwani Makmur Tbk (SIMA), PT Satyamitra Kemas Lestari Tbk (SMKL), PT Tunas Alfin Tbk (TALF), PT Trias Sentosa Tbk (TRST) dan PT Yana Prima Hasta Persada Tbk (YPAS).

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakter yang dimiliki populasi. Sampel digunakan jika populasi terlalu besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi (Sugiyono 2013). Sampel dalam penelitian ini dipilih menggunakan metode purposive sampling dengan pertimbangan yaitu memiliki kriteria menerbitkan laporan keuangan secara lengkap pada tahun 2017, 2018, dan 2019, sesuai dengan data yang diperlukan. Berikut perusahaan yang sudah memenuhi kriteria dan dijadikan sampel dalam penelitian ini berjumlah 14 perusahaan: PT Anugerah Kagum Karya Utama Tbk (AKKU), PT Argha Karya Prima Industry Tbk (AKPI), PT Asioplast Industries Tbk (APLI), PT Berlin Tbk (BRNA), PT Sinergi Inti Plastindo Tbk (ESIP), PT Lotte Chemical Titan Tbk (FPNI), PT Champion Pacific Indonesia Tbk (IGAR), PT Impack Pratama Industri Tbk (IMPC), PT Indopoly Swakarsa Industry Tbk (IPOL), PT Panca Budi Idaman Tbk (PBID), PT Satyamitra Kemas Lestari Tbk (SMKL), PT Tunas Alfin Tbk (TALF), PT Trias Sentosa Tbk (TRST) dan PT Yana Prima Hasta Persada Tbk (YPAS).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Working Capital to Total Asset (X_1)

Working Capital to Total Asset (WCTA) digunakan untuk menggambarkan kemampuan total aktiva untuk menghasilkan modal kerja bersih. Rasio ini didapatkan dari pembagian modal kerja bersih dengan total aset. Modal kerja didapatkan dari jumlah aset lancar dikurangi jumlah kewajiban. Modal kerja bersih negatif menunjukkan tidak adanya kecukupan dari aset lancar untuk menutupi kewajiban lancar. Sedangkan modal kerja bersih positif mengindikasikan kemampuan perusahaan melunasi kewajibannya. Berikut adalah hasil antara modal kerja dibagi dengan total aset yang dimiliki oleh perusahaan selama periode 2017-2019 adalah sebagai berikut:

Table 2. Hasil Perhitungan X_1 Periode 2017-2019

No	Kode Perusahaan	2017	2018	2019
1	AKKU	0,075	0,072	-0,098
2	APLI	-0,113	-0,192	-0,197
3	AKPI	-0,224	-0,196	-0,159
4	BRNA	-0,200	-0,213	-0,284
5	ESIP	0,044	0,149	0,071
6	FPNI	-0,042	-0,005	0,029
7	IGAR	0,633	0,576	0,592
8	IMPC	0,084	0,093	0,032
9	IPOL	-0,105	-0,074	-0,032
10	PBID	0,372	0,408	0,375
11	SMKL	-0,206	-0,180	-0,097
12	TALF	0,812	0,798	0,758
13	TRST	-0,050	-0,129	-0,179
14	YPAS	-0,090	-0,069	-0,036

Footnotes: Data diolah. 2022

Berdasarkan hasil diatas 2017-2019 yang mempunyai nilai negatif sebanyak 9 perusahaan plastik dan kemasan. Nilai WCTA (X_1) pada perusahaan yang mempunyai nilai negatif disebabkan karena jumlah kewajiban lebih besar dari aset lancar yang dimiliki perusahaan, sehingga perusahaan tidak bisa membayar kewajiban saat jatuh tempo. Sebaliknya perusahaan yang mempunyai nilai positif berarti perusahaan dapat melunasi kewajiban tanpa ada kendala apapun. WCTA berdampak signifikan terhadap perusahaan, terutama jika investor lain menganggap perusahaan tersebut tidak cermat dalam mengelola modal kerja.

Hasil ini menunjukkan sesuai dengan teori Altman yang menyatakan bahwa prediksi financial distress merupakan peramalan dari analisis data dimana ketidakmampuan perusahaan dalam memenuhi kewajibannya. Sehingga tingginya hutang mempengaruhi nilai WCTA pada perusahaan. Hasil penelitian ini didukung oleh hasil penelitian terdahulu (Nugroho 2018).

Retained Earning to Total Asset (X_2)

Retained Earning to Total Asset (RETA) digunakan untuk menunjukkan kemampuan total aktiva perusahaan untuk menghasilkan laba ditahan. Rasio ini didapatkan dari laba ditahan dibagi dengan total aset. Adapun hasil antara laba dibagi total aset yang dimiliki perusahaan selama periode 2017-2019 adalah sebagai berikut:

Table 3. Hasil Perhitungan X_2 Periode 2017-2019

No	Kode Perusahaan	2017	2018	2019
1	AKKU	0,059	0,052	-0,113
2	APLI	0,210	0,119	0,166
3	AKPI	0,116	0,123	0,153
4	BRNA	0,042	0,039	-0,006
5	ESIP	0,028	0,055	0,018
6	FPNI	-0,593	-0,548	-0,667
7	IGAR	0,456	0,461	0,488
8	IMPC	0,328	0,344	0,345
9	IPOL	0,208	0,221	0,241
10	PBID	0,212	0,281	0,333
11	SMKL	0,079	0,082	0,020
12	TALF	0,246	0,266	0,230
13	TRST	0,299	0,248	0,251
14	YPAS	0,060	0,028	0,044

Footnotes: Data diolah. 2022

Beberapa perusahaan yang memiliki nilai laba ditahan minus karena tahun sebelumnya mengalami kerugian usaha yang terus-menerus, perusahaan tidak dapat menghasilkan laba yang tinggi karena naiknya harga bahan baku dan tertekannya harga jual. Rasio ini berpengaruh dalam perhitungan Altman Z-Score. Hasil penelitian ini didukung oleh hasil penelitian terdahulu (Nugroho 2018).

Earning Before Interest and Taxed to Total Asset (X_3)

Earning Before Interest and Taxed to Total Asset (EBITA) digunakan untuk menunjukkan kemampuan aktiva perusahaan perusahaan dalam menghasilkan laba

sebelum pembayaran bunga dan pajak. Rasio ini didapatkan dari laba sebelum bunga dan pajak dibagi total aset pada neraca akhir tahun. Adapun hasil dari laba sebelum bunga dan pajak dibagi total aset yang dimiliki perusahaan pada periode 2017-2019 adalah sebagai berikut:

Table 4. Hasil Perhitungan X_3 Periode 2017-2019

No	Kode Perusahaan	2017	2018	2019
1	AKKU	0,007	0,027	0,009
2	APLI	0,012	-0,026	0,069
3	AKPI	0,031	0,053	0,053
4	BRNA	0,049	0,034	0,028
5	ESIP	0,102	0,148	0,086
6	FPNI	0,035	0,092	0,027
7	IGAR	0,178	0,100	0,125
8	IMPC	0,082	0,080	0,082
9	IPOL	0,031	0,045	0,044
10	PBID	0,178	0,169	0,132
11	SMKL	0,077	0,085	0,080
12	TALF	0,031	0,067	0,035
13	TRST	0,011	0,018	0,012
14	YPAS	0,058	0,090	0,141

Footnotes: Data diolah. 2022

Rasio EBITA (X_3) yang mempunyai nilai negatif disebabkan karena produktivitas dalam menghasilkan laba pada perusahaan dinilai tidak baik oleh investor. Tetapi investor tidak cukup melihat dari produktivitasnya perusahaan melainkan dari semua rasio keuangan. Rasio ini berpengaruh dalam perhitungan Altman Z-Score nantinya. dilihat dari hasil data diatas menunjukkan masih ada perusahaan yang mempunyai nilai EBITA negatif. Hasil penelitian ini didukung oleh hasil penelitian terdahulu (Nugroho 2018).

Book Value of Equity to Book Value Of Total Debt (X_4)

Book Value of Equity to Book Value Of Total Debt (BVEBVD) merupakan Rasio yang digunakan menunjukkan kemampuan permodalan pada perusahaan dalam menanggung seluruh kewajiban perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka panjang dan hutang jangka pendek pada perusahaan. Rasio ini dihitung dengan cara nilai dari total ekuitas dibagi dengan seluruh total kewajiban (total liabilitas) yang dimiliki perusahaan. Hasil dari pembagian total ekuitas dengan total kewajiban yang dimiliki perusahaan periode 2017-2019 adalah sebagai berikut:

Table 5. Hasil Perhitungan X_4 Periode 2017-2019

No	Kode Perusahaan	2017	2018	2019
1	AKKU	2,130	2,320	1,681
2	APLI	1,324	0,682	1,030
3	AKPI	0,695	0,671	0,812
4	BRNA	0,767	0,839	0,728
5	ESIP	0,484	0,567	2,145
6	FPNI	0,999	1,097	1,490

Table 5. Hasil Perhitungan X_4 Periode 2017-2019 (Lanjutan)

No	Kode Perusahaan	2017	2018	2019
7	IGAR	6,217	5,532	6,655
8	IMPC	1,281	1,375	1,288
9	IPOL	1,242	1,239	1,431
10	PBID	2,645	2,054	2,487
11	SMKL	0,339	0,442	0,661
12	TALF	4,330	3,955	3,143
13	TRST	1,455	1,092	0,999
14	YPAS	0,720	0,555	0,773

Footnotes: Data diolah. 2022

Sales to Total Asset (X_5)

Rasio ini menunjukkan kemampuan total aktiva perusahaan untuk menghasilkan penjualan dan mendapatkan laba. Rasio ini didapatkan dari penjualan dibagi dengan total aset. Hasil dari pembagian penjualan dengan total aset yang dimiliki perusahaan periode 2017-2019 adalah sebagai berikut:

Table 6. Hasil Perhitungan X_5 Periode 2017-2019

No	Kode Perusahaan	2017	2018	2019
1	AKKU	0,015	0,099	0,023
2	APLI	0,958	0,870	1,044
3	AKPI	0,752	0,777	0,810
4	BRNA	0,666	0,536	0,539
5	ESIP	0,935	1,182	0,707
6	FPNI	2,258	2,215	0,002
7	IGAR	1,148	1,363	1,257
8	IMPC	0,519	0,588	0,598
9	IPOL	0,691	0,724	0,732
10	PBID	1,918	1,896	1,980
11	SMKL	1,100	1,266	1,143
12	TALF	0,631	0,839	0,695
13	TRST	0,706	0,613	0,590
14	YPAS	0,996	1,247	1,394

Footnotes: Data diolah. 2022

Berdasarkan Hasil diatas sudah diketahui nilai rasio-rasio yang dibutuhkan dalam metode Altman Z-Score. Altman Z-Score merupakan model prediksi kebangkrutan yang dikembangkan oleh Edward Altman seorang profesor. keunikan dari model ini adalah tidak memperhatikan ukuran perusahaan dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan. Altman Z-Score mengklasifikasikan perusahaan kedalam kelompok yang mempunyai kemungkinan kebangkrutan yang tinggi atau kelompok perusahaan yang mempunyai kemungkinan kebangkrutan yang rendah. Adapun rumus dari model Altman Z-Score dalam penelitian ini adalah:

$$Z = 0,717 (X_1) + 0,847 (X_2) + 3,107 (X_3) + 0,420 (X_4) + 0,998 (X_5)$$

Hasil perhitungan Altman revisi diatas gunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam menentukan tingkat kesehatan perusahaan. Setelah memasukkan seluruh rasio yang diuji kedalam rumus Altman Z-Score, kemudian Nilai Z-Score akan dikategorikan kedalam pengkategorian metode Altman Revisi. Dimana ada 3 kategori Altman Revisi (Yuliana 2018) yaitu:

1. Jika nilai $Z < 1,23$ menunjukkan perusahaan tersebut kategori tidak sehat.
2. Jika nilai Z antara $1,23-2,90$ menunjukkan perusahaan tersebut mengalami sehat ataupun kebangkrutan (Grey area).
3. Jika nilai $Z > 2,90$ menunjukkan perusahaan tidak mengalami kebangkrutan.

Table 7. Prediksi Kebangkrutan Altman Z-Score Revisi pada Periode 2017-2019

No	Kode Perusahaan	Z-Score 2017	Keterangan 2017	Z-Score 2018	Keterangan 2018	Z-Score 2019	Keterangan 2019
1	AKKU	1,035	Bangkrut	1,253	Grey area	0,591	Bangkrut
2	APLI	1,646	Grey area	1,037	Bangkrut	1,688	Grey area
3	AKPI	1,076	Bangkrut	1,186	Bangkrut	1,330	Grey area
4	BRNA	1,031	Bangkrut	0,873	Bangkrut	0,722	Bangkrut
5	ESIP	1,509	Grey area	2,031	Grey area	1,940	Grey area
6	FPNI	2,249	Grey area	2,489	Grey area	0,168	Bangkrut
7	IGAR	5,150	Sehat	4,798	Sehat	5,276	Sehat
8	IMPC	1,649	Grey area	1,771	Grey area	1,708	Grey area
9	IPOL	1,408	Grey area	1,517	Grey area	1,649	Grey area
10	PBID	4,024	Sehat	3,811	Sehat	3,982	Sehat
11	SMKL	1,399	Grey area	1,654	Grey area	1,614	Grey area
12	TALF	3,335	Sehat	3,504	Sehat	2,861	Grey area
13	TRST	1,567	Grey area	1,244	Grey area	1,130	Bangkrut
14	YPAS	1,463	Grey area	1,731	Grey area	2,165	Grey area

Footnotes: Data diolah. 2022

Menurut (Yuliana 2018) salah satu faktor dari kebangkrutan ialah ketidakseimbangan antara hutang dan modal, hal tersebut dapat dibuktikan bahwa dalam penelitian ini jika hutang lebih besar dari modal akan menghasilkan nilai minus atau dengan kata lain bisa mendatangkan kerugian pada perusahaan jika hutang dan modal tidak seimbang. Berikut adalah persentase pada Industri Plastik dan Kemasan:

Table 8. Persentase Industri Plastik dan Kemasan tahun 2017- 2019

No	Jumlah Perusahaan (2017)	Jumlah Perusahaan (2018)	Jumlah Perusahaan (2019)	Persentase (2017)	Persentase (2018)	Persentase (2019)
Bangkrut	3	3	4	21%	21%	29%
Grey area	8	8	8	57%	57%	57%
Sehat	3	3	2	21%	21%	14%

Footnotes: Data diolah. 2022

Tabel diatas mengkondisikan perusahaan plastik dan kemasan yang berada di zona berbahaya (bangkrut) pada tahun 2017 dan 2018 yaitu 21%, pada tahun 2019 meningkat menjadi 29%. Kondisi Grey area pada tahun 2017-2019 dengan 57%, dimana tidak mengalami penurunan maupun kenaikan. Sedangkan, kategori sehat pada tahun 2017 dan 2018 yaitu 21% dan mengalami penurunan pada tahun 2019 menjadi 14%. Artinya kondisi perusahaan plastik dan kemasan tetap stabil pada tahun 2017-2019.

Hal tersebut sesuai dengan beberapa penelitian terdahulu seperti (Nugroho 2018) yang melakukan penelitian pada PT Garuda Indonesia, menyebutkan bahwa model Altman mempunyai ketepatan dalam memprediksi kebangkrutan pada perusahaan. Menurut (Sawiya and Munandar 2016) yang melakukan penelitian pada perusahaan farmasi di Indonesia, menyebutkan bahwa model Altman dapat digunakan dalam mendeteksi kemungkinan terjadinya kebangkrutan perusahaan atau financial distress. Dilihat dari beberapa penelitian sebelumnya maka Model Altman Z- Score mampu digunakan dalam memprediksi kondisi kebangkrutan suatu perusahaan jauh sebelum bangkrut nya perusahaan tersebut. Penelitian ini terbukti model Altman Z-Score mampu memprediksi perusahaan sebelum kondisi financial mengalami kerugian.

Kebangkrutan dipengaruhi oleh nilai rasio, seberapa besar dan kecil nilai rasio yang dihasilkan. Apabila semua rasio memiliki nilai yang positif kemungkinan besar perusahaan terhindar dari kebangkrutan atau bisa disebut dengan perusahaan yang sehat, begitu juga sebaliknya apabila nilai dari rasio mempunyai nilai negatif kemungkinan perusahaan rawan bangkrut. Perusahaan yang sehat harus tetap konsisten terhadap kinerja perusahaan, begitu juga perusahaan yang mengalami kebangkrutan atau dengan kata lain sedang mengalami kinerja keuangan yang tidak baik seharusnya melakukan tindakan lebih lanjut guna untuk kelangsungan hidup perusahaan. Strategi dan saran bagi usaha plastik dan kemasan kedepannya antara lain:

1. Meningkatkan kinerja keuangan demi kelangsungan hidup perusahaan dengan cara melakukan analisis laporan keuangan secara berkala, meningkatkan laba penjualan, Meminimalkan liabilitas perusahaan dengan cara membayar kewajiban perusahaan tepat waktu atau saat jatuh tempo.
2. Mengurangi resiko operasional, dimana dilakukan dengan cara mengambil keputusan yang matang untuk mengatur keuangan guna mengurangi resiko yang bisa terjadi sewaktu-waktu karena manajemen keuangan yang kurang tepat.
3. Melakukan evaluasi strategi secara berkala bertujuan untuk mengetahui kesalahan-kesalahan terkait cara penjualan yang sudah ada guna untuk menemukan cara baru yang lebih tepat.

KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa potensi kebangkrutan perusahaan sub sektor plastik dan kemasan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2017-2019 dapat diketahui dengan cara menganalisis rasio-rasio yang digunakan oleh Altman Z-Score revisi. Tahun 2017 ada 3 perusahaan yang berada di Zona Berbahaya/Bangkrut, ada 8 perusahaan berada di Zona Grey area, dan 3 perusahaan di Zona Sehat. Tahun 2018 ada 3 perusahaan yang berada di Zona Bangkrut, ada 8 perusahaan berada di Zona Grey area, dan 3 perusahaan di Zona Sehat. Tahun 2019 ada 4 perusahaan yang ada di Zona

Bangkrut, ada 8 perusahaan berada di Zona Grey Area, dan ada 2 perusahaan ada di Zona Sehat. Model Altman mampu digunakan dalam memprediksi kondisi kebangkrutan suatu perusahaan jauh sebelum bangkrut nya perusahaan tersebut. Disarankan untuk mengupayakan secara maksimal dalam meningkatkan kinerja keuangan agar perusahaan ditahun yang akan mendatang tidak berada pada posisi rawan, apabila tidak ada penanganan dapat dipastikan tahun kedepannya akan mengalami kebangkrutan.

REFERENSI

- Alkalas, Nasa Ilham, Sahala Manalu, and Rony Octovianus. n.d. "Analisis Prediksi Kebangkrutan Perusahaan Dengan Menggunakan Metode Altman Z-Score Pada Perusahaan Penerbangan Bertarif Murah Di Dunia (Studi Pada 7 Perusahaan Penerbangan Low-Cost Carrier Terbaik Di Dunia Berdasarkan Rating Dari SkyTrax)." *Arthavidya Jurnal Ilmiah Ekonomi* 19(1):1-7. doi: <https://doi.org/10.37303/a.v19i1.64>.
- Bahri, Syaiful. 2016. *Pengantar Akuntansi*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Baridwan, Zaki. 2013. *Intermediate Accounting*. 8th ed. Yogyakarta: BPFE.
- Brealey, Richard A., Stewart C. Myers, and Alan J. Marcus. n.d. *Dasar-Dasar Manajemen Keuangan Perusahaan (Jilid 1)*. 5th ed. Jakarta: Erlangga.
- Brigham, Eugene F., and Joel F. Houston. 2010. *Dasar-dasar Manajemen Keuangan. Buku I*. 11th ed. Jakarta: Salemba Empat.
- Harahap, Sofyan Syafri. 2013. *Analisis kritis atas laporan keuangan*. Cetakan ke-12. Jakarta: Rajawali Pers.
- Herdiyan, Herdiyan. 2019. "Perda Larangan Kantong Plastik Rugikan Pengusaha dan Konsumen." Retrieved November 8, 2022 (<https://ekonomi.bisnis.com/read/20190224/12/892640/perda-larangan-kantong-plastik-rugikan-pengusaha-dan-konsumen>).
- Hery, Hery. 2018. *Analisis laporan keuangan*. Cetakan 3. Jakarta: Grasindo, 2018 © Penerbit PT Grasindo.
- Ikatan Akuntansi Indonesia. 2022. "Standar Akuntansi Keuangan." Retrieved November 9, 2022 (<http://iaiglobal.or.id/v03/standar-akuntansi-keuangan/pernyataan-sak>).
- Irham, Fahmi. 2013. *Analisis laporan keuangan*. Cetakan Ke-2. Bandung: Alfabeta.
- Iswanto, Denny. 2019. "Kemenperin: Prospek Pertumbuhan Industri Plastik dan Kemasan, Cerah." Retrieved November 8, 2022 (<https://akurat.co/kemenperin-prospek-pertumbuhan-industri-plastik-dan-kemasan-cerah>).
- Kadim, Abdul, and Nardi Sunardi. 2018. "Analisis Altman Z-Score Untuk Memprediksi Kebangkrutan Pada Bank Pemerintah (BUMN) Di Indonesia Tahun 2012-2016." *Jurnal SEKURITAS (Saham, Ekonomi, Keuangan Dan Investasi)* 1(3). doi: 10.32493/skt.v1i3.1095.
- Kariyoto, Kariyoto. 2017. *Analisa Laporan Keuangan*. Malang: Malang: Universitas Brawijaya Press.
- Kartikasari, Kartikasari, and Diyah Santi Hariyani. 2019. "Ketepatan Model Prediksi Financial Distress Pada Perusahaan Retail Di Indonesia." *JURNAL NUSANTARA APLIKASI MANAJEMEN BISNIS* 4(2):117-27. doi: 10.29407/nusamba.v4i2.12651.
- Kasmir, Kasmir. 2009. *Analisis Laporan Keuangan*. Jakarta: Rajawali Pers.

- 2017. *Analisis Laporan Keuangan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Kurniasih, Nita, Muhamad Umar Mai, and Rani Putri Kusuma Dewi. 2020. "Prediksi Kebangkrutan Pada Bank BUMN Dengan Menggunakan Metode Altman Z-Score Modifikasi Periode 2019." *Indonesian Journal of Economics and Management* 1(1):83-95. doi: <https://doi.org/10.35313/ijem.v1i1.2420>.
- Langoday, Sylvester Sesa, and Muh Sabir. 2020. "Analisis Potensi Kebangkrutan Pada Perusahaan Penerbangan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia." *JURNAL ULET (Utility, Earning and Tax)* 4(1):28-43.
- Marcelinda, Sheilly Olivia, Hadi Paramu -, and Novi Puspitasari -. 2014. "Analisis Akurasi Prediksi Kebangkrutan Model Altman Z-Score Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia." *E-Journal Ekonomi Bisnis Dan Akuntansi* 1(1):1-3. doi: 10.19184/ejeba.v1i1.556.
- Nugroho, Arief Yuswanto. 2018. "Model Analisis Z-Score Terhadap Prediksi Kebangkrutan (Studi Pada PT Garuda Indonesia Tbk Tahun 2015-2017)." *J-MACC: Journal of Management and Accounting* 1(2):124-38. doi: 10.52166/j-macc.v1i2.1184.
- Olyvia, Yolla Haja, and Rindang Matoati. 2020. "Kinerja Keuangan Pada PT Garuda Indonesia (Persero) Tbk Periode 2013-2017." *Jurnal Manajemen Dan Organisasi* 10(3):182-96. doi: 10.29244/jmo.v10i3.30152.
- Sadeli, Lili M. 2011. "Dasar Dasar Akuntansi (1 (7))." *Jakarta: Bumi Aksara*.
- Saifuddin, Azwar. 2013. *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Sartono, Agus. 2010. "Manajemen Keuangan Teori Dan Aplikasi." *Edisi Keempat. Yogyakarta: BPFE*.
- Sarwani, Sarwani, and Nardi Sunardi. 2019. "Analisis Penggunaan Altman Z-Score Untuk Mengetahui Potensi Kebangkrutan Industri Konstruksi (BUMN) Di Indonesia Tahun 2013-2017." *PROCEEDINGS UNIVERSITAS PAMULANG* 1(1).
- Sawiya, Rohana, and Agus Munandar. 2016. "Analisis Altman Z-Score Untuk Memprediksi Kebangkrutan Pada Perusahaan Farmasi Di Indonesia." *Jurnal Karya Ilmiah* 16(3):82-90.
- Shanthi, Prema, and Wayan Cipta. 2020. "Analisis Potensi Kebangkrutan Menggunakan Metode Altman Z-Score Pada Perusahaan Sub Sektor Plastik Dan Kemasan." *Bisma: Jurnal Manajemen* 6(2):188-97. doi: 10.23887/bjm.v6i2.26952.
- Sugiyono, Dr. 2013. "Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D."
- Suharto, Suharto. 2015. "Analisis Prediksi Financial Distress Dan Kebangkrutan Pada Perusahaan-Perusahaan Yang Listing Dalam Daftar." Universitas Islam Negeri Walisongo, Semarang.
- Wulandari, Dwi. 2018. "Meski Melemah, Tahun Ini Omset Industri Kemasan Capai Rp 85 Triliun." *MIX Marcomm*. Retrieved November 8, 2022 (<https://mix.co.id/marcomm/news-trend/meski-melemah-tahun-ini-omset-industri-kemasan-capai-rp-85-triliun/>).
- Yuliana, Indah. 2018. *Prediksi Kebangkrutan Perusahaan Dari Aspek Keuangan Dengan Berbagai Metode*. 1st ed. Malang: UIN-Maliki Pres R-Square.