

ANALISIS PENGGUNAAN METODE *ALTMAN Z-SCORE* DALAM MEMREDIKSI *FINANCIAL DISTRESS* PADA PERUSAHAAN MANUFAKTUR SUB SEKTOR OTOMOTIF DAN KOMPONEN YANG TERDAFTAR DI BEI TAHUN 2018-2020

Palahiah¹

Palahiah99@gmail.com

¹ Universitas Mataram

Nurabiah²

nurabiah@unram.ac.id

² Universitas Mataram

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian adalah untuk menentukan tingkat *financial distress* pada perusahaan manufaktur sub sektor otomotif dan komponen yang terdaftar di BEI tahun 2018-2020 menggunakan model *Altman Z-Score*. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode purposive sampling yang mana metode ini dilakukan dengan pengumpulan data populasi yang berdasarkan pada kriteria-kriteria tertentu. Total sampel berjumlah 24 observant. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari delapan perusahaan yang dianalisis, terdapat dua perusahaan yang berada dalam kondisi *financial distress*, empat perusahaan dalam kategori *safe zone*, sedangkan dua perusahaan lainnya berada dalam kondisi *grey area*. Pandemi covid-19 yang terjadi pada tahun 2020 sangat berpengaruh pada delapan perusahaan tersebut hal ini mempengaruhi perusahaan dalam memperoleh laba dan mengakibatkan nilai *Z-Score* delapan perusahaan tersebut mengalami penurunan yang artinya kinerja keuangan pada tahun tersebut menurun dari tahun sebelumnya.

Kata Kunci: *financial distress, metode altman z-score*

ABSTRACT

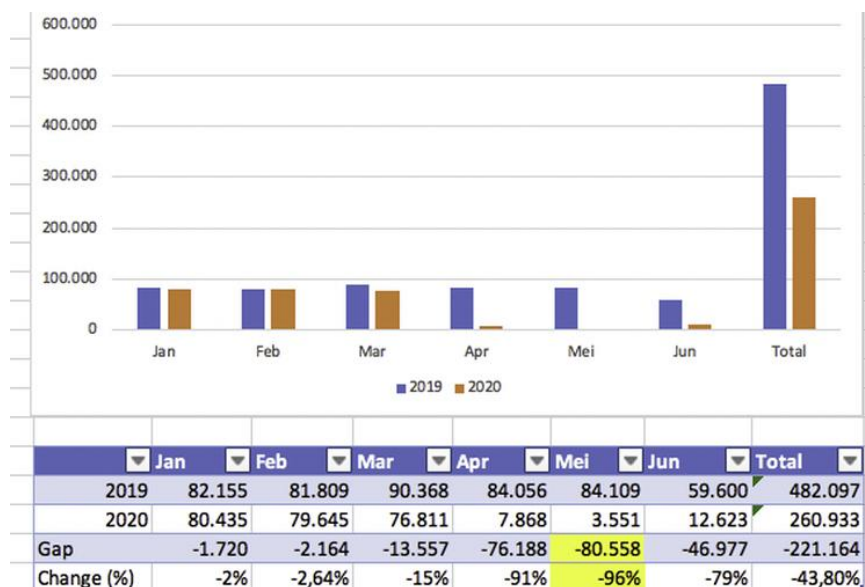
The purpose of this study is to determine the level of financial distress in automotive and component sub-sector manufacturing companies listed on the IDX in 2018-2020 using the Altman Z-Score model. The type of research used in this study is quantitative descriptive research. Sampling in this study used the purposive sampling method, which is a method carried out by collecting population data based on certain criteria. The total sample was 24 observers. The results of the study showed that of the eight companies analyzed, there were two companies in financial distress, four companies in the safe zone category, while the other two companies were in the gray area. The Covid-19 pandemic that occurred in 2020 had a significant impact on the eight companies, this affected the company in obtaining profits and resulted in a decrease in the Z-Score value of the eight companies, which means that the financial performance in that year decreased from the previous year.

Keywords: *financial distress, altman z-score methode*

PENDAHULUAN

Perusahaan otomotif dan komponen merupakan perusahaan dalam bidang manufaktur dan salah satu sub sektor dari sektor aneka industry yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (Kayo, 2020). Industri otomotif merupakan salah satu sektor industry non-migas yang memberikan kontribusi cukup signifikan terhadap perekonomian nasional dan salah satu penyumbang cukup besar terhadap PDB (Produk Domestik Bruto) nasional pada tahun 2020 sekitar 7,57% terhadap PDB industri pengolahan nonmigas (Kemenperin, 2021).

Dampak pandemi *covid 19* yang dirasakan oleh industri otomotif nasional yaitu seperti produsen-produk otomotif diberbagai Negara terpaksa menutup fasilitas produksinya, permintaan terhadap otomotif dalam negeri menurun seiring dengan melemahnya daya beli masyarakat, terjadinya PHK terhadap jutaan pekerja, dan menipisnya pasokan bahan baku dan komponen dikarenakan negara-negara pemasok menerapkan *lockdown* untuk mengatasi penyebaran virus secara meluas (Kemenperin, 2020). Puncaknya terjadi pada tahun 2020 dimana kinerja perusahaan otomotif hampir seluruhnya tertekan, pandemi *covid-19* membuat pasar atau konsumen lebih memilih untuk membelanjakan uang mereka untuk kebutuhan pokok seperti makanan. Menurut Gabungan Industri Kendaraan Bermotor Indonesia (GAIKINDO) dalam Kemenperin (2020), target penjualan di tahun 2020 diperkirakan mengalami kontraksi sebesar 50% akibat menurunnya permintaan dari dalam negeri dan luar negeri (penjualan mobil turun 48,3% dan penjualan motor turun 43,6%).

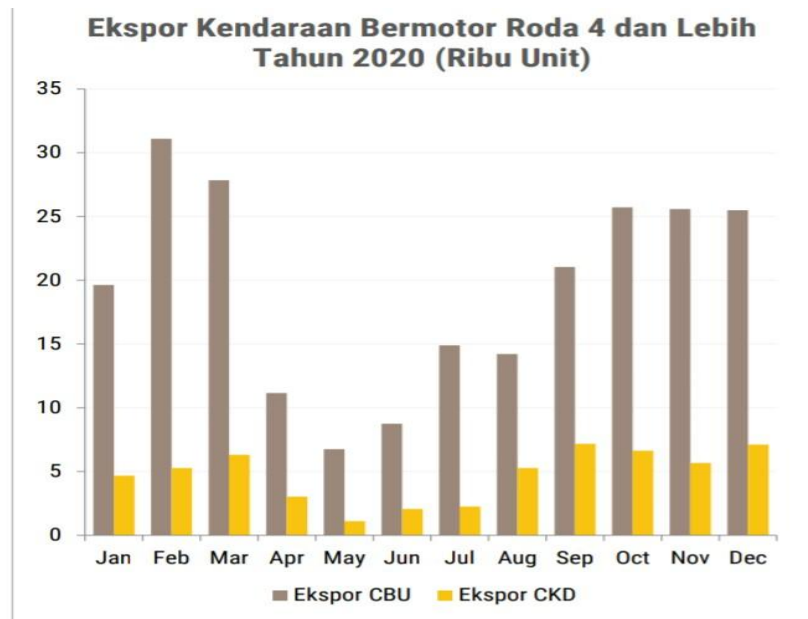


(Sumber: <https://otomotif.kompas.com>)

Gambar 1. Rapor Penjualan Mobil disemester Pertama 2020 secara *Wholesales* (Pabrik ke diler)

Berdasarkan gambar 1. dapat dilihat penjualan mobil pada semester awal tahun 2020 mengalami penurunan atau perlambatan kinerja sebesar 46%. Jika dilihat pada gambar yang berisi jumlah penjualan mobil secara *wholesales* yang diambil dari data Gabungan Industri Kendaraan Bermotor Indonesia (Gaikindo) dimana pada tahun 2019 terjadi fluktuasi penjualan mobil secara terus menerus, tetapi terdapat adanya peningkatan pada bulan Juni dari 3.551 unit di bulan Mei menjadi 12.623 unit naik sebesar 25%.

Ekspor kendaraan bermotor roda empat dan lebih mencapai USD 3,04 miliar pada tahun 2020, tetapi ini dinilai turun cukup tajam dari ekspor pada tahun 2019 yang tercatat sebesar USD 4,30 miliar turun sebesar 29,40%. Begitupun volume ekspornya juga turun 29,89%.



(Sumber: www.kemenperin.go.id)

Gambar 2. Jumlah Ekspor Kendaraan Bermotor Roda 4 dan Lebih Tahun 2020 (Ribu Unit)

Berdasarkan gambar 2 diatas dapat dilihat terjadi penurunan ekspor terparah selama tahun 2020 terjadi pada bulan Mei, dimana realisasi ekspor kendaraan bermotor roda empat dan lebih hanya senilai USD 82,87 juta lebih rendah dari rata-rata ekspor bulanan tahun 2020 yang mencapai USD 253,17 juta, dan tentu saja lebih rendah dari rata-rata ekspor bulanan pada tahun 2019 yang mencapai USD 358,60 miliar. Sementara itu, jika dilihat berdasarkan jumlah kendaraan yang diekspor, pada bulan Mei 2020, total pengapalan mobil secara utuh (*Completely Built Up/CBU*) hanya 6.750 unit, melemah dari bulan sebelumnya 39,5% bahkan anjlok dari tahun sebelumnya sebesar 75,1% yang mampu mencatatkan ekspor sebanyak 27.087 unit pada bulan Mei 2019. Sedangkan ekspor kendaraan bermotor roda empat dan lebih pada bulan Mei 2020 secara terurai (*Completely Knocked Down/CKD*) juga menurun sebesar 98,1% secara tahunan menjadi 1.103 set unit, sedangkan secara bulanan juga terjadi penurunan apabila dibandingkan dengan April 2020 sebesar 63,6%. Kemudian untuk ekspor komponen pada Mei 2020 juga turun 24,9% dibanding bulan sebelumnya dan turun 74,4% dibandingkan bulan yang sama tahun 2019. Produksi pada bulan Mei 2020 melambat, dari yang mampu memproduksi sejumlah 21.432 unit pada April 2020 menjadi hanya 2.510 unit. Anjloknya produksi mobil pada bulan Mei 2020 ini dikarenakan beberapa produsen mobil di Indonesia menghentikan aktivitas produksinya pada periode tersebut (Kemenperin RI, 2021).

Sepanjang tahun 2018 hingga September 2019 (per kuartal III-2019) laba salah satu pemimpin pasar otomotif di Tanah Air, PT Astra Internasional Tbk (ASII) mencapai Rp 15,87 triliun turun 7,03% dari periode yang sama tahun sebelumnya sebesar Rp 17,07 triliun (Saleh, 2020). Menurut Presiden Direktur Astra dalam artikel CNBC Indonesia (Saleh, 2020) kinerja Grup Astra pada semester pertama tahun 2019 dipengaruhi oleh lesunya konsumsi domestik dan tren penurunan harga-harga komoditas, tetapi juga diuntungkan oleh peningkatan kinerja bisnis jasa keuangan dan kontribusi dari tambang emas yang baru diakuisisi. Penurunan kinerja industry otomotif yang ditunjukkan dengan turunnya penjualan dan ekspor ini akan berdampak pada penurunan pendapatan pabrikan otomotif, penurunan pembelian bahan baku dan bahan penolong, penurunan pembayaran pajak (PPN), penurunan produksi, serta penurunan pendapatan buruh otomotif.

Terjadinya penurunan hasil penjualan atau hasil operasi yang dilakukan perusahaan untuk mendapatkan laba, sedangkan pendapatan yang dihasilkan perusahaan tidak sebanding untuk menutupi kewajiban-kewajiban yang harus dibayar dalam waktu dekat ataupun yang sudah lewat dari tanggal jatuh tempo yang ditetapkan (Sutra & Mais, 2019). Sehingga kondisi tersebut harus diwaspadai oleh perusahaan yang memungkinkan terjadinya kesulitan keuangan atau *financial distres*. Untuk itu perusahaan harus cepat menanggapi sinyal-sinyal yang ada untuk mengantisipasi terjadinya kebangkrutan pada perusahaan. Kondisi *financial distres* atau kesulitan keuangan terjadi sebelum perusahaan mengalami kebangkrutan. *Financial distres* juga menjadi sinyal atau tanda-tanda akan terjadinya kebangkrutan. Perusahaan digambarkan menghadapi *financial distres* jikalau perusahaan menghadapi rugi selama tiga tahun beruntun atau lebih serta perusahaan menghadapi laba negatif selama dua tahun atau lebih. Untuk mengantisipasi dan meminimalisir terjadinya *financial distres*, perusahaan dapat mengawasi kondisi dan perkembangan keuangan dengan menganalisis laporan keuangan untuk memperoleh informasi yang penting terkait posisi keuangan perusahaan. Teknik dan alat analisis yang paling umum digunakan dalam menganalisis laporan keuangan yaitu dengan analisis rasio keuangan (Oktavia et al., 2016).

Selanjutnya perusahaan diharapkan dapat membuat strategi keuangan yang cermat dan perencanaan yang terstruktur sehingga perusahaan mampu bertahan dan bisa menjaga kelancaran operasional perusahaan. Analisis kebangkrutan dilakukan untuk memperoleh peringatan awal adanya tanda-tanda kebangkrutan. Semakin awal tanda-tanda kebangkrutan tersebut, maka semakin baik bagi pihak manajemen untuk melakukan perbaikan-perbaikan. Pihak investor dan kreditur bisa melakukan persiapan-persiapan untuk mengatasi berbagai kemungkinan yang buruk terjadi pada perusahaan (Oktavia et al., 2016). Hal ini mungkin menjadi salah satu alasan pentingnya alat yang dapat memprediksi kondisi *financial distress* (Matturungan et al., 2017).

Analisis *Z-Score* pertama kali dikemukakan oleh Edward I Altman pada tahun 1968 sebagai hasil dari penelitiannya. Setelah menyeleksi 22 rasio keuangan, ditemukan 5 rasio yang dapat dikombinasikan untuk melihat perusahaan yang bangkrut dan tidak bangkrut. Altman melakukan beberapa penelitian dengan objek perusahaan yang berbeda kondisinya. Karena itu, Altman menghasilkan beberapa rumus yang berbeda untuk digunakan pada beberapa perusahaan dengan kondisi yang berbeda.

Rumus *Z-Score* pertama kali Altman pada tahun 1968. Rumus ini dihasilkan dari penelitian atas berbagai perusahaan manufaktur di Amerika Serikat yang menjual sahamnya di bursa efek. Karena itu, rumus tersebut lebih cocok digunakan untuk memprediksi keberlangsungan usaha perusahaan-perusahaan manufaktur yang go publik. Pada tahun 1984, Altman melakukan penelitian kembali di berbagai negara. Penelitian ini menggunakan berbagai perusahaan manufaktur yang tidak go publik. Karena itu, rumus dari hasil penelitian tersebut lebih tepat digunakan untuk perusahaan manufaktur yang tidak menjual sahamnya di bursa efek. Selanjutnya model Altman *Z-Score* ini mengalami perkembangan untuk melakukan penyesuaian-penyesuaian lagi, sehingga menghasilkan rumus model Altman modifikasi. Model ini dibuat dengan lebih sederhana, dengan menghapuskan salah satu unsur penilaian. Sehingga model Altman ini sangat fleksibel digunakan untuk berbagai jenis bidang usaha perusahaan, baik itu go publik maupun yang tidak go publik (Wahyuni & Rubiyah, 2021).

Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Altman, metode *Altman Z-Score* terbukti sangat akurat dengan tingkat akurasi sebesar 94% untuk prediksi satu tahun sebelum kebangkrutan (Altman Edward I., 1968). Dengan tingkat keakuratan yang tinggi, maka penggunaan metode Altman sangat membantu dan memudahkan peneliti untuk memprediksi *financial distres*. Model *Altman Z-Score* modifikasi memiliki tingkat keberhasilan 90,9% untuk memprediksi satu tahun sebelum perusahaan mengalami kegagalan *financial* dan tingkat akurasi 97% untuk memprediksi perusahaan yang tidak bangkrut dengan solvability ekonomi

yang berkelanjutan (Altman & Hotchkiss, 2005). Selain itu model *Altman Z-Score* juga bersifat *user friendly* dan telah banyak digunakan berbagai Negara di dunia (Annuri & Ruzikna, 2017). Ekonomi modern dapat menggunakan model *Z-Score* Altman untuk mengantisipasi kesulitan dan kebangkrutan satu, dua, dan tiga tahun sebelumnya (Anjum, 2012). Oleh karena itu tujuan penelitian ini adalah untuk menentukan tingkat *financial distress* pada perusahaan manufaktur sub sektor otomotif dan komponen yang terdaftar di BEI tahun 2018-2020 menggunakan model *Altman Z-Score*.

TINJAUAN LITERATUR

Financial Distress

Financial distress adalah fase terakhir dari kehancuran perusahaan yang didahului oleh kejadian yang lebih bersifat fatal seperti kebangkrutan atau likuidasi (Platt & Platt, 2002). Untuk itu perusahaan perlu model sistem peringatan dini yang dapat meramalkan masalah keuangan perusahaan pemasok memberi manajemen alat yang bisa menemukan masalah dan dapat mengatasinya sebelum menjadi krisis (Platt & Platt, 2002). *Financial distress* terjadi ketika perusahaan gagal atau tidak dapat memenuhi kewajiban debitor karena mengalami kekurangan dan ketidakcukupan dana untuk melanjutkan usahanya lagi. Tanda awal yang muncul sebelum perusahaan mengalami *financial distress* yaitu perusahaan dalam kondisi tidak dapat memenuhi kewajiban pembayaran yang sudah dijadwalkan atau ketika arus kas yang dimiliki lebih kecil dari jumlah utang jangka panjang yang sudah jatuh tempo (Iskandar et al., 2022; Oktavia et al., 2016).

Model *Altman Z-Score*

Model *Altman Z-Score* merupakan salah satu model yang digunakan untuk memprediksi terjadinya *financial distress* yang dikembangkan oleh Edward I altman dalam penelitiannya. Rumus yang dihasilkan merupakan model rasio yang menggunakan *multiple Discriminate Analysis* (MDA). MDA adalah teknik statistic yang digunakan untuk mengkalsifikasikan suatu obeservasi ke dalam salah satu dari beberapa pengelompokan apriori yang bergantung pada karakteristik individual observasi. Hal ini digunakan untuk mengklasifikasikan dan/atau membuat prediksi dalam masalah-masalah (Altman Edward I., 1968).

Rumus model Altman yang pertama sebagai berikut:

$$Z = 0,012X_1 + 0,014X_2 + 0,033X_3 + 0,006X_4 + 0,999X_5$$

Keterangan:

X_1 = *working capital/total assets*

X_2 = *retained earnings/total assets*

X_3 = *earnings before interest and taxes/total assets*

X_4 = *market value of equity/book value of total liabilities*

X_5 = *sales/total assets*

Z = *overall index*

Klasifikasi perusahaan yang sehat dan bangkrut didasarkan pada nilai *Z-Score* model Altman, yaitu:

$Z < 1,81$ = Zona I (perusahaan dalam kondisi *financial distress*)

$Z > 2,67$ = Zona II (perusahaan tidak dalam kondisi *financial distress* atau zona aman)

$1,81 < Z < 2,67$ = (*gray area*)

Model yang dikembangkan oleh Altman terus diperluas pengujian modelnya sehingga model *Altman Z-Score* yang pertama ini direvisi agar penggunaanya tidak hanya untuk

perusahaan manufaktur yang go publik tetapi juga dapat diaplikasikan untuk perusahaan-perusahaan di sektor swasta.

Pada model Altman revisi ini Altman mengubah pembilang pada X_4 yaitu market value of equity menjadi book value of equity karena perusahaan privat tidak memiliki harga pasar untuk ekuitasnya, sehingga rumusnya menjadi berikut:

$$Z' = 0,717X_1 + 0,847X_2 + 3,107X_3 + 0,420X_4 + 0,988X_5$$

Keterangan:

X_1 = *working capital/total assets*

X_2 = *retained earnings/total assets*

X_3 = *earnings before interest and taxes/total assets*

X_4 = *book value of equity/book value of total debt*

X_5 = *sales/total assets*

Z = *overall index*

Klasifikasi perusahaan yang sehat dan bangkrut didasarkan pada nilai *Z-Score* model Altman(Altman, 2000), yaitu:

$Z' < 1,23$ = Zona I (no errors in bankruptcy classification)

$Z' > 2,90$ = Zona II (no errors in nonbankruptcy classification)

$1,23 < Z' < 2,90$ = *gray area*

Selanjutnya, Altman memodifikasi model setelah melakukan penyesuaian terhadap berbagai jenis perusahaan sehingga model yang sudah dimodifikasi dapat diterapkan pada semua perusahaan seperti perusahaan manufaktur non publik, perusahaan non manufaktur, dan perusahaan penerbit obligasi di Negara berkembang. Pada model *Altman Z-Score* modifikasi ini Altman mengeleminasi variabel X_5 (sales/total assets) karena rasio ini sangat bervariasi pada industri dengan ukuran aset yang berbeda-beda. Rumus *Altman Z-Score* modifikasi sebagai berikut:

$$Z' = 6,65X_1 + 3,26X_2 + 6,72X_3 + 1,05X_4$$

Keterangan:

X_1 = *working capital/total assets*

X_2 = *retained earnings/total assets*

X_3 = *earnings before interest and taxes/total assets*

X_4 = *book value of equity/book value of total debt*

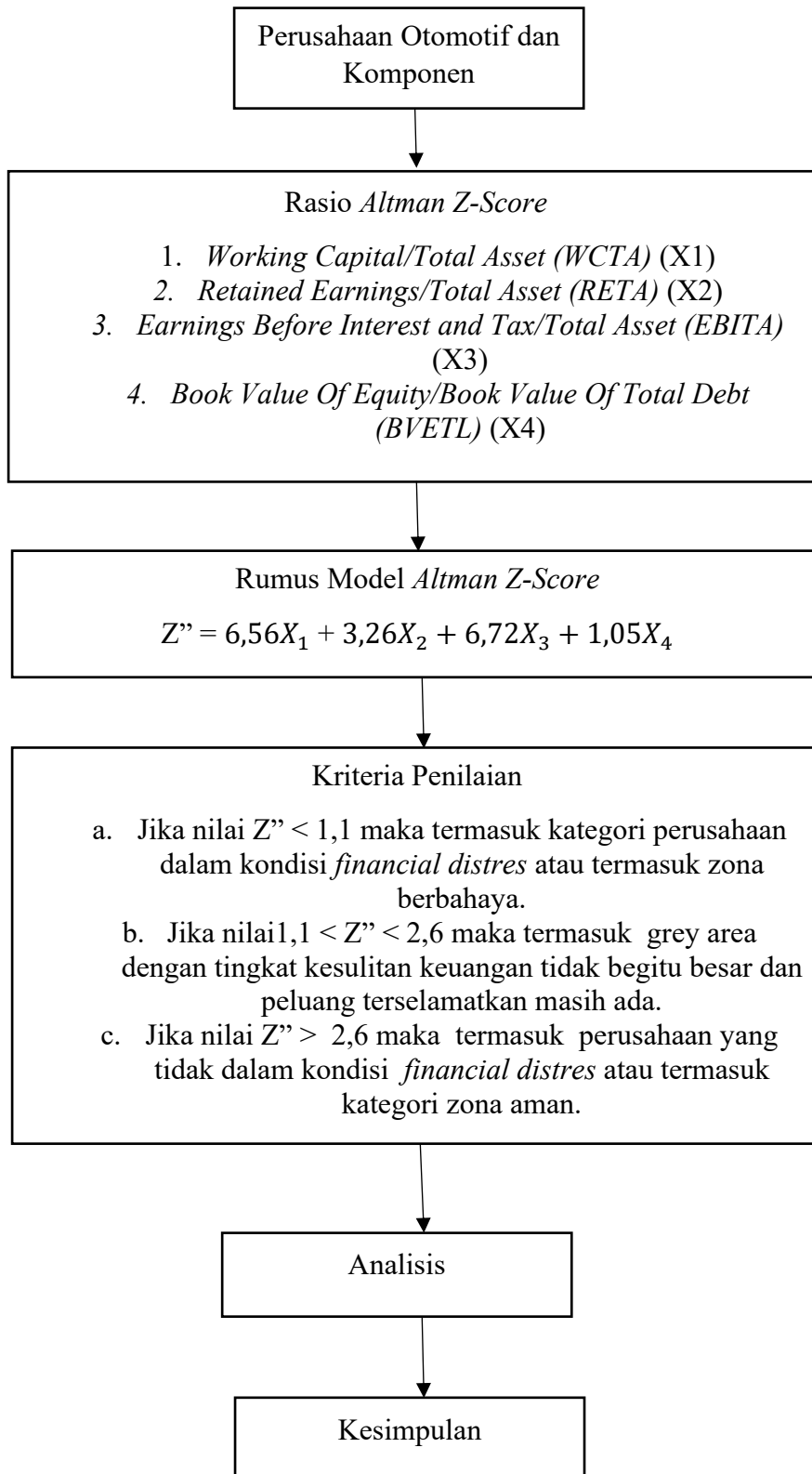
Klasifikasi perusahaan yang sehat dan bangkrut didasarkan pada nilai *Z-Score* model Altman(Altman, 2000), yaitu:

$Z'' < 1,1$ = Zona I (perusahaan dalam kondisi *financial distress*)

$Z'' > 2,6$ = Zona II (perusahaan tidak dalam kondisi *financial distress* atau zona aman)

$1,1 < Z' < 2,6$ = (grey area)

Kerangka Konseptual



Gambar 3. Rerangka Konseptual

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif, yaitu penelitian yang dilakukan untuk mengetahui dan menjelaskan karakteristik variabel yang diteliti dalam suatu situasi (Sugiyono, 2013).

Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada perusahaan otomotif dan komponen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2018-2020.

Populasi dan Sampel

Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan otomotif dan komponen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Adapun total populasi perusahaan otomotif dan komponen yang tercatat di Bursa Efek Indonesia berjumlah 13 perusahaan.

Sampel

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode purposive sampling yang mana metode ini dilakukan dengan pengumpulan data populasi yang berdasarkan pada kriteria-kriteria tertentu. Kriteria-kriteria yang harus dilakukan untuk pengambilan sampel yaitu:

1. Perusahaan manufaktur sub sektor otomotif dan komponennya yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2018-2020
2. Perusahaan sub sektor otomotif dan komponen tersebut mempublikasikan laporan keuangan yang lengkap.
3. Perusahaan manufaktur sub sektor otomotif dan komponen yang menggunakan satuan rupiah dalam laporan keuangannya.

Tabel 1 . Hasil seleksi sampel

No	Kriteria Sampel	Jumlah
1	Perusahaan manufaktur sub sektor otomotif yang terdaftar di Bursa efek Indonesia tahun 2018-2020	13
2	Perusahaan sub sektor otomotif dan komponen tersebut tidak mempublikasikan laporan keuangan yang lengkap.	(2)
3	Perusahaan manufaktur sub sektor otomotif dan komponen yang tidak menggunakan satuan rupiah dalam laporan keuangannya.	(3)
Jumlah Sampel		8
Total Sampel (8x3 tahun)		24

Variabel Penelitian

Identifikasi Variabel Penelitian

Variabel-variabel tersebut adalah:

1. *Working Capital/Total Asset (WCTA)*
2. *Retained Earnings/ total asset (RETA)*
3. *Earnings Before Interest and Tax/Total Asset (EBITA)*
4. *Book Value Of Equity/Book Value Of Total Debt (BVETL)*

Definisi Operasional Variabel

Rasio-rasio Altman Z-Score yaitu sebagai berikut:

1. $X_1 = \text{Working Capital/Total Asset (WCTA)}$ atau modal kerja dibagi total aset, rasio ini menunjukkan kesanggupan perusahaan dalam menghasilkan modal kerja dari keseluruhan aset yang dimiliki. Rasio likuiditas digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban lancarnya.

$$X_1 = \frac{\text{modal kerja (bersih)}}{\text{Total Aktiva}} = \frac{\text{Aktiva lancar} - \text{hutang lancar}}{\text{total aktiva}}$$

2. $X_2 = \text{Retained Earnings} / \text{total asset (RETA)}$ atau laba ditahan dibagi total aset, digunakan untuk mengukur laba ditahan perusahaan yang mencerminkan usia perusahaan serta kekuatan pendapatan perusahaan atau dapat disebut pengukuran profitabilitas kumulatif.

$$X_2 = \frac{\text{Laba ditahan}}{\text{total aktiva}}$$

3. $X_3 = \text{Earnings Before Interest and Tax/Total Asset (EBITA)}$ atau laba sebelum pajak dan bunga dibagi total aset, rasio profitabilitas ini untuk mengukur tingkat produktivitas aset perusahaan yang menunjukkan kemampuan perusahaan dalam menggunakan asset-aset yang dimiliki untuk dapat menghasilkan laba sebelum dibayarkannya bunga serta pajak.

$$X_3 = \frac{\text{Laba sebelum bunga dan pajak}}{\text{Total aktiva}}$$

4. $X_4 = \text{Book Value Of Equity/Book Value Of Total Debt (BVETL)}$ atau nilai buku total ekuitas dibagi nilai buku total hutang, rasio solvabilitas (leverage) ini menggambarkan kemampuan perusahaan dalam mengetahui besarnya modal perusahaan yang digunakan untuk menanggung hutang dalam jangka panjang.

$$X_4 = \frac{\text{Nilai Buku Total Ekuitas}}{\text{Nilai buku total hutang}} = \frac{\text{Total aset} - \text{total hutang}}{\text{Hutang lancar} - \text{hutang tak lancar}}$$

Teknik Analisis Data

Analisis data yang digunakan adalah analisis model Altman Z-Score. Metode analisis model Altman Z-Score menggunakan tahapan sebagai berikut:

1. Menghitung rasio-rasio keuangan yang terdapat dalam model Altman Z"-Score
2. Melakukan perhitungan dengan analisis model *Altman Z-Score* dengan rumus:

$$Z'' = 6,56X_1 + 3,26X_2 + 6,72X_3 + 1,05X_4$$

Keterangan:

$X_1 = \text{working capital} / \text{total asset}$

$X_2 = \text{retained earnings} / \text{total asset}$

$X_3 = \text{earning before interest and taxes} / \text{total assets}$

$X_4 = \text{book value of equity} / \text{book value of total debt}$

3. Mengklasifikasikan masing-masing sampel penelitian berdasarkan kriteria *financial distres*.

Kriteria-kriteria tersebut:

No	Altman Z-Score	Kategori
1	$Z'' < 1,1$	Financial distres
2	$1,1 < Z'' < 2,6$	Gray Area
3	$Z'' > 2,6$	Safe Zone

4. Langkah terakhir adalah menghitung rata-rata Z-Score dari 3 periode yang diteliti, yaitu tahun 2018, 2019, dan 2020 sehingga dari perhitungan rata-rata tersebut dapat diketahui perusahaan apa saja yang selama tiga tahun tersebut memiliki potensial bangkrut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perhitungan Rasio *Altman Z-Score*

Tabel 2. Perhitungan Rasio *Altman Z-Score* PT Astra Internasional Tbk (ASII)

2018		2019		2020	
Komponen	Jumlah	Komponen	Jumlah	komponen	Jumlah
Total Aset Lancar	133,609,000,000,000	Total Aset Lancar	129,058,000,000,000	Total Aset Lancar	132,308,000,000,000
Kewajiban Lancar	116,467,000,000,000	Kewajiban Lancar	99,962,000,000,000	Kewajiban Lancar	85,736,000,000,000
Modal Kerja Bersih	17,142,000,000,000	Modal Kerja Bersih	29,096,000,000,000	Modal Kerja Bersih	46,572,000,000,000
Total Aset	344,711,000,000,000	Total Aset	351,958,000,000,000	Total Aset	338,203,000,000,000
X1	0.050	X1	0.083	X1	0.138
Laba Ditahan	127,307,000,000,000	Laba Ditahan	140,062,000,000,000	Laba Ditahan	148,643,000,000,000
Total Aset	344,711,000,000,000	Total Aset	351,958,000,000,000	Total Aset	338,203,000,000,000
X2	0.369	X2	0.398	X2	0.440
Laba sebelum bunga dan pajak	26,868,000,000,000	Laba sebelum bunga dan pajak	26,184,000,000,000	Laba sebelum bunga dan pajak	12,870,000,000,000
Total Aset	344,711,000,000,000	Total Aset	351,958,000,000,000	Total Aset	338,203,000,000,000
X3	0.078	X3	0.074	X3	0.038
Total Ekuitas	174,363,000,000,000	Total Ekuitas	186,763,000,000,000	Total Ekuitas	195,454,000,000,000
Total Utang	170,348,000,000,000	Total Utang	165,195,000,000,000	Total Utang	142,749,000,000,000
X4	1.024	X4	1.131	X4	1.369

Sumber: Diolah penulis (2025)

Berdasarkan tabel 2 Variable X1, X2 dan X4 PT Astra Internasional Tbk tahun 2019 mengalami kenaikan dibandingkan tahun 2018. Variable X1 pada tahun 2018 bernilai 0.050 menjadi 0.083 pada tahun 2019, variable X2 pada tahun 2018 bernilai 0.369 menjadi 0.398 pada tahun 2019, dan variabel X4 pada tahun 2018 bernilai 1.024 menjadi 1.131 pada tahun 2019. Sedangkan hanya variable X3 yang mengalami penurunan dimana variable X3 pada tahun 2018 bernilai 0.078 menjadi 0.074. Nilai variable X3 mengalami penurunan dari tahun 2018 sampai tahun 2020. Variable X3 yang sebelumnya tahun 2019 bernilai 0.074 menjadi 0.038 pada tahun 2020. Hal ini menunjukkan bahwa perusahaan mengalami penurunan efisiensi dalam menghasilkan laba operasional dari asset yang dimiliki. Sedangkan variable yang lain yaitu X1, X2 dan X4 mengalami kenaikan dari tahun 2018, 2019 dan 2020. Variable X1 yang sebelumnya pada tahun 2019 bernilai 0.083 menjadi 0.183 pada tahun 2020, variabel X2 yang sebelumnya pada tahun 2019 bernilai 0.398 menjadi 0.440 pada tahun 2020 dan variable X4 yang sebelumnya tahun 2019 bernilai 1.131 menjadi 1.369 pada tahun 2020. Kenaikan dari tiga variable ini akan berdampak positif bagi kinerja keuangan perusahaan PT Astra Internasional Tbk.

Tabel 3. Perhitungan Rasio Altman Z-Score PT Astra Otoparts Tbk (AUTO)

2018		2019		2020	
Komponen	Jumlah	Komponen	Jumlah	komponen	Jumlah
Total Aset Lancar	6,013,683,000,000	Total Aset Lancar	5,544,549,000,000	Total Aset Lancar	5,153,633,000,000
Kewajiban Lancar	4,066,699,000,000	Kewajiban Lancar	3,438,999,000,000	Kewajiban Lancar	2,775,650,000,000
Modal Kerja Bersih	1,946,984,000,000	Modal Kerja Bersih	2,105,550,000,000	Modal Kerja Bersih	2,377,983,000,000
Total Aset	15,889,648,000,000	Total Aset	16,015,709,000,000	Total Aset	15,180,094,000,000
X1	0.123	X1	0.131	X1	0.157
Laba Ditahan	6,452,324,000,000	Laba Ditahan	6,841,129,000,000	Laba Ditahan	6,551,362,000,000
Total Aset	15,889,648,000,000	Total Aset	16,015,709,000,000	Total Aset	15,180,094,000,000
X2	0.406	X2	0.427	X2	0.432
Laba sebelum bunga dan pajak	364,023,000,000	Laba sebelum bunga dan pajak	545,793,000,000	Laba sebelum bunga dan pajak	133,724,000,000
Total Aset	15,889,648,000,000	Total Aset	16,015,709,000,000	Total Aset	15,180,094,000,000
X3	0.023	X3	0.034	X3	0.009
Total Ekuitas	11,263,635,000,000	Total Ekuitas	11,650,534,000,000	Total Ekuitas	11,270,791,000,000
Total Utang	4,626,013,000,000	Total Utang	4,365,175,000,000	Total Utang	3,909,303,000,000
X4	2.435	X4	2.669	X4	2.883

Sumber: Diolah Penulis (2025)

Berdasarkan tabel 3 variable X1, X2, X3 dan X4 PT Astra Otoparts Tbk tahun 2019 mengalami kenaikan dibandingkan tahun 2018. Variable X1 pada tahun 2018 bernilai 0.123 menjadi 0.131 pada tahun 2019, variable X2 pada tahun 2018 bernilai 0.406 menjadi 0.427 pada tahun 2019, variable X3 pada tahun 2018 bernilai 0.023 menjadi 0.034, dan variabel X4 pada tahun 2018 bernilai 2.435 menjadi 2.669 pada tahun 2019. Nilai variable X3 mengalami penurunan dari tahun 2019 sampai tahun 2020. Variable X3 yang sebelumnya tahun 2019 bernilai 0.034 menjadi 0.009 pada tahun 2020. Hal ini menunjukkan bahwa perusahaan mengalami penurunan efisiensi dalam menghasilkan laba operasional dari asset yang dimiliki. Sedangkan variable yang lain yaitu X1, X2 dan X4 mengalami kenaikan dari tahun 2019 ke tahun 2020. Variable X1 yang sebelumnya pada tahun 2019 bernilai 0.131 menjadi 0.157 pada tahun 2020, variabel X2 yang sebelumnya pada tahun 2019 bernilai 0.427 menjadi 0.432 pada tahun 2020 dan variable X4 yang sebelumnya tahun 2019 bernilai 2.669 menjadi 2.883 pada tahun 2020. Kenaikan dari tiga variable ini akan berdampak positif bagi kinerja keuangan perusahaan PT Astra Otoparts Tbk.

Table 4. perhitungan Altman Z-score PT Garuda Metalindo Tbk (BOLT)

2018		2019		2020	
Komponen	Jumlah	Komponen	Jumlah	komponen	Jumlah
Total Aset Lancar	633,450,427,483	Total Aset Lancar	588,364,013,036	Total Aset Lancar	468,643,906,952
Kewajiban Lancar	352,222,592,938	Kewajiban Lancar	293,371,404,511	Kewajiban Lancar	291,939,087,063
Modal Kerja Bersih	281,227,834,545	Modal Kerja Bersih	294,992,608,525	Modal Kerja Bersih	176,704,819,889
Total Aset	1,312,376,999,120	Total Aset	1,265,912,330,625	Total Aset	1,119,076,870,425
X1	0.214	X1	0.233	X1	0.158
Laba Ditahan	186,075,650,697	Laba Ditahan	202,179,435,151	Laba Ditahan	136,081,938,243
Total Aset	1,312,376,999,120	Total Aset	1,265,912,330,625	Total Aset	1,119,076,870,425
X2	0.142	X2	0.160	X2	0.122
Laba sebelum bunga dan pajak	133,153,316,013	Laba sebelum bunga dan pajak	91,628,395,244	Laba sebelum bunga dan pajak	(20,425,636,501)

Total Aset	1,31 2,37 6,99 9,12 0	Total Aset	1,26 5,91 2,33 0,62 5	Total Aset	1,11 9,07 6,87 0,42 5
X3	0.10	X3	0.07	X3	(0.01
	1		2		8)
Total Ekuitas	738, 035, 474, 182	Total Ekuitas	761, 027, 824, 707	Total Ekuitas	700, 034, 091, 362
Total Utang	574, 341, 524, 938	Total Utang	504, 884, 505, 918	Total Utang	419, 042, 779, 063
X4	1.28	X4	1.50	X4	1.67
	5		7		1

Sumber: Diolah penulis (2025)

Berdasarkan tabel 4 variable X1, X2, dan X4 PT Garuda Metalindo Tbk tahun 2019 mengalami kenaikan dibandingkan tahun 2018. Variable X1 pada tahun 2018 bernilai 0.214 menjadi 0.233 pada tahun 2019, variable X2 pada tahun 2018 bernilai 0.142 menjadi 0.160 pada tahun 2019, dan varabel X4 pada tahun 2018 bernilai 2.435 menjadi 2.669 pada tahun 2019. Sedangkan hanya variable X3 yang mengalami penurunan dimana variable X3 pada tahun 2018 bernilai 0.101 menjadi 0.072 pada tahun 2019. Nilai variable X4 mengalami kenaikan di tahun 2019 ke tahun 2020. Variable X4 yang sebelumnya tahun 2019 bernilai 1.507 menjadi 1.671 pada tahun 2020. Hal ini menunjukkan bahwa perusahaan memiliki kemampuan yang lebih baik dalam memenuhi kewajiban jangka panjangnya. Sedangkan variable yang lain yaitu X1, X2 dan X3 mengalami penurunan dari tahun 2019 sampai tahun 2020. Variable X1 yang sebelumnya pada tahun 2019 bernilai 0.233 menjadi 0.158 pada tahun 2020, variabel X2 yang sebelumnya pada tahun 2019 bernilai 0.160 menjadi 0.122 pada tahun 2020, dan variable X3 yang sebelumnya tahun 2019 bernilai 0,072 menjadi -0.018 pada tahun 2020. Penurunan dari tiga variable ini akan berdampak negative bagi kinerja keuangan perusahaan PT Garuda Metalindo Tbk.

Table 5. perhitungan *Altman Z-score* PT Gajah Tunggal Tbk (GJTL)

2018		2019		2020	
Komponen	Jumlah	Komponen	Jumlah	kompone n	Jumlah
Total Aset Lancar	8,673 ,407, 000,0 00	Total Aset Lancar	8,097 ,861, 000,0 00	Total Aset Lancar	7,624 ,956, 000,0 00
Kewajiban Lancar	5,797 ,360, 000,0 00	Kewajiban Lancar	5,420 ,942, 000,0 00	Kewajiban Lancar	4,749 ,681, 000,0 00
Modal Kerja Bersih	2,876 ,047, 000,0 00	Modal Kerja Bersih	2,676 ,919, 000,0 00	Modal Kerja Bersih	2,875 ,275, 000,0 00

Total Aset	19,71 1,478 ,000, 000	Total Aset	18,85 6,075 ,000, 000	Total Aset	17,78 1,660 ,000, 000
X1	0.146	X1	0.142	X1	0.162
Laba Ditahan	4,103 ,214, 000,0 00	Laba Ditahan	4,372 ,321, 000,0 00	Laba Ditahan	4,746 ,949, 000,0 00
Total Aset	19,71 1,478 ,000, 000	Total Aset	18,85 6,075 ,000, 000	Total Aset	17,78 1,660 ,000, 000
X2	0.208	X2	0.232	X2	0.267
Laba sebelum bunga dan pajak	944,0 71,00 0,000	Laba sebelum bunga dan pajak	1,094 ,321, 000,0 00	Laba sebelum bunga dan pajak	1,337 ,244, 000,0 00
Total Aset	19,71 1,478 ,000, 000	Total Aset	18,85 6,075 ,000, 000	Total Aset	17,78 1,660 ,000, 000
X3	0.048	X3	0.058	X3	0.075
Total Ekuitas	5,875 ,830, 000,0 00	Total Ekuitas	6,235 ,631, 000,0 00	Total Ekuitas	6,855 ,147, 000,0 00
Total Utang	13,83 5,648 ,000, 000	Total Utang	12,62 0,444 ,000, 000	Total Utang	10,92 6,513 ,000, 000
X4	0.425	X4	0.494	X4	0.627

Sumber: Diolah Penulis (2025)

Berdasarkan tabel 5 variable X2, X3, dan X4 PT Gajah Tunggal Tbk tahun 2019 mengalami kenaikan dibandingkan tahun 2018. Variable X2 pada tahun 2018 bernilai 0.208 menjadi 0.232 pada tahun 2019, variable X3 pada tahun 2018 bernilai 0.048 menjadi 0.058 pada tahun 2019, dan varabel X4 pada tahun 2018 bernilai 0.425 menjadi 0.494 pada tahun 2019. Sedangkan hanya variable X1 yang mengalami penurunan dimana variable X1 pada tahun 2018 bernilai 0.146 menjadi 0.142 pada tahun 2019. Nilai X1, X2, X3 dan X4 mengalami kenaikan dari tahun 2019 sampai tahun 2020. Variable X1 yang sebelumnya pada tahun 2019 bernilai 0.142 menjadi 0.162 pada tahun 2020, variabel X2 yang sebelumnya pada tahun 2019 bernilai 0.232 menjadi 0.267 pada tahun 2020, dan variable X3 yang sebelumnya tahun 2019 bernilai 0,058 menjadi 0.075 pada tahun 2020, variable X4 yang sebelumnya tahun 2019 bernilai 0.494 menjadi 0.627 pada tahun 2020. Kenaikan dari keempat variable ini akan berdampak positif bagi kinerja keuangan perusahaan PT Gajah Tunggal Tbk.

Table 6. perhitungan *Altman Z-score* PT Indomobil sukses Internasional Tbk (IMAS)

2018		2019		2020	
Komponen	Jumlah	Komponen	Jumlah	kompone n	Jumlah
Total Aset Lancar	16,37 7,048 ,870, 513	Total Aset Lancar	16,51 0,696 ,206, 078	Total Aset Lancar	18,10 8,746 ,875, 857
Kewajiban Lancar	21,33 3,832 ,691, 448	Kewajiban Lancar	21,30 7,531 ,344, 413	Kewajiban Lancar	23,95 9,545 ,959, 761
Modal Kerja Bersih	(4,95 6,783 ,820, 935)	Modal Kerja Bersih	(4,79 6,835 ,138, 335)	Modal Kerja Bersih	(5,85 0,799 ,083, 904)
Total Aset	40,95 5,996 ,273, 862	Total Aset	44,69 8,662 ,588, 632	Total Aset	48,40 8,700 ,495, 082
X1	(0.121)	X1	(0.107)	X1	(0.121)
Laba Ditahan	1,429 ,883, 698,2 08	Laba Ditahan	1,585 ,117, 647,8 27	Laba Ditahan	825,1 73,05 9,900
Total Aset	40,95 5,996 ,273, 862	Total Aset	44,69 8,662 ,588, 632	Total Aset	48,40 8,700 ,495, 082
X2	0.035	X2	0.035	X2	0.017
Laba sebelum bunga dan pajak	1,195 ,769, 190,4 62	Laba sebelum bunga dan pajak	1,069 ,048, 393,5 56	Laba sebelum bunga dan pajak	794,2 07,42 4,871
Total Aset	40,95 5,996 ,273, 862	Total Aset	44,69 8,662 ,588, 632	Total Aset	48,40 8,700 ,495, 082
X3	0.029	X3	0.024	X3	0.016
Total Ekuitas	10,32 3,742 ,965, 226	Total Ekuitas	9,408 ,137, 619,7 09	Total Ekuitas	12,71 6,336 ,160, 654
Total Utang	30,63 2,253 ,308, 636	Total Utang	35,29 0,524 ,968, 923	Total Utang	35,69 2,364 ,334, 428
X4	0.337	X4	0.267	X4	0.356

Sumber: Diolah Penulis (2025)

Berdasarkan tabel 6 variable X2 PT Indomobil Sukses Internasional Tbk tahun 2019 memiliki nilai yang sama dengan tahun 2018. Variable X3 dan X4 PT Indomobil Sukses Internasional Tbk tahun 2019 mengalami penurunan dibandingkan tahun 2018. Variable X3 pada tahun 2018 bernilai 0.029 menjadi 0.024 pada tahun 2019, variable X4 pada tahun 2018 bernilai 0.337 menjadi 0.267 pada tahun 2019. Sedangkan hanya variable X1 yang mengalami kenaikan dimana variable X1 pada tahun 2018 bernilai -0.121 menjadi -0.107 pada tahun 2019. Nilai X1 dan X4 mengalami kenaikan dari tahun 2019 sampai tahun 2020. Variable X1 yang sebelumnya pada tahun 2019 bernilai -0.107 menjadi 0.374 pada tahun 2020, variabel X4 yang sebelumnya pada tahun 2019 bernilai 0.267 menjadi 0.356 pada tahun 2020. Sedangkan variable X2 dan X3 mengalami penurunan dari tahun 2019 sampai tahun 2020. Variable X2 yang sebelumnya tahun 2019 bernilai 0,035 menjadi 0.017 pada tahun 2020, variable X3 yang sebelumnya tahun 2019 bernilai 0.024 menjadi 0.016 pada tahun 2020. penurunan dari dua variable ini akan berdampak negative bagi kinerja keuangan perusahaan PT Indomobil Sukses Internasional Tbk.

Table 7. perhitungan *Altman Z-score* PT Indospring Tbk (INDS)

2018		2019		2020	
Komponen	Jumlah	Komponen	Jumlah	komponen	Jumlah
Total Aset Lancar	246,989,564,055	Total Aset Lancar	959,368,453,499	Total Aset Lancar	1,001,966,532,378
Kewajiban Lancar	217,729,909,744	Kewajiban Lancar	164,608,081,444	Kewajiban Lancar	162,477,563,520
Modal Kerja Bersih	29,259,654,311	Modal Kerja Bersih	794,760,372,055	Modal Kerja Bersih	839,488,968,858
Total Aset	2,482,337,567,967	Total Aset	2,834,422,741,208	Total Aset	2,826,260,084,696
X1	0.012	X1	0.280	X1	0.297
Laba Ditahan	606,433,943,248	Laba Ditahan	636,103,685,459	Laba Ditahan	621,795,267,614
Total Aset	2,482,337,567,967	Total Aset	2,834,422,741,208	Total Aset	2,826,260,084,696
X2	0.244	X2	0.224	X2	0.220
Laba sebelum bunga dan pajak	148,239,	Laba sebelum bunga dan pajak	129,922,	Laba sebelum bunga dan pajak	74,613,8

Total Aset	971, 300	Total Aset	045, 095	Total Aset	87,0 34
	2,48		2,83		2,82
	2,33		4,42		6,26
	7,56		2,74		0,08
	7,96		1,20		4,69
	7		8		6
X3	0.06	X3	0.04	X3	0.02
	0		6		6
Total Ekuitas	2,19	Total Ekuitas	2,57	Total Ekuitas	2,56
	4,23		2,28		3,74
	1,83		7,12		0,31
	5,85		8,06		2,76
	3		0		1
Total Utang	288,	Total Utang	262,	Total Utang	262,
	105,		135,		519,
	732,		613,		771,
	114		148		935
X4	7.61	X4	9.81	X4	9.76
	6		3		6

Sumber: Diolah Penulis (2025)

Berdasarkan tabel 7 variable X2 dan X3 PT Indospring Tbk tahun 2019 mengalami penurunan dibandingkan tahun 2018. Variable X2 pada tahun 2018 bernilai 0.244 menjadi 0.224 pada tahun 2019, variable X3 pada tahun 2018 bernilai 0.060 menjadi 0.046 pada tahun 2019. Sedangkan hanya variable X1 dan X4 mengalami kenaikan dimana variable X1 pada tahun 2018 bernilai 0.012 menjadi 0.280 pada tahun 2019, variable X4 pada tahun 2018 bernilai 7.616 menjadi 9.813 pada tahun 2019. Variabel X1 mengalami kenaikan dari tahun 2019 sampai tahun 2020. Variable X1 yang sebelumnya pada tahun 2019 bernilai 0.280 menjadi 0.297 pada tahun 2020, variabel X4 yang sebelumnya pada tahun 2019 bernilai 0.267 menjadi 0.356 pada tahun 2020. Sedangkan variable X2, X3 dan X4 mengalami penurunan dari tahun 2019 sampai tahun 2020. Variable X2 yang sebelumnya tahun 2019 bernilai 0,224 menjadi 0.220 pada tahun 2020, variable X3 yang sebelumnya tahun 2019 bernilai 0.046 menjadi 0.026 pada tahun 2020, variable X4 yang sebelumnya tahun 2019 bernilai 9.813 menjadi 9.766 pada tahun 2020. Penurunan dari tiga variable ini akan berdampak negative bagi kinerja keuangan perusahaan PT Indospring Tbk.

Table 8. perhitungan *Altman Z-score* PT Multi Prima Sejahtera Tbk (LPIN)

2018		2019		2020	
Komponen	Jumlah	Komponen	Jumlah	komponen	Jumlah
Total Aset Lancar	137, 578, 748, 642	Total Aset Lancar	140, 615, 409, 896	Total Aset Lancar	151, 757, 194, 700
Kewajiban Lancar	17,3 60,5 17,1 47	Kewajiban Lancar	10,7 82,0 89,3 67	Kewajiban Lancar	16,7 64,3 38,1 43
Modal Kerja Bersih	120, 218,	Modal Kerja Bersih	129, 833,	Modal Kerja Bersih	134, 992,

	231, 495		320, 529		856, 557
Total Aset		Total Aset		Total Aset	
	301, 596, 448, 818		324, 916, 202, 729		337, 792, 393, 010
X1	0.39 9	X1	0.40 0	X1	0.40 0
Laba Ditahan	177, 272, 193, 010	Laba Ditahan	207, 190, 792, 931	Laba Ditahan	213, 923, 351, 786
Total Aset	301, 596, 448, 818	Total Aset	324, 916, 202, 729	Total Aset	337, 792, 393, 010
X2	0.58 8	X2	0.63 8	X2	0.63 3
Laba sebelum bunga dan pajak	11,0 85,5 54,6 96	Laba sebelum bunga dan pajak	3,86 1,05 3,03 1	Laba sebelum bunga dan pajak	5,94 2,80 0,74 9
Total Aset	301, 596, 448, 818	Total Aset	324, 916, 202, 729	Total Aset	337, 792, 393, 010
X3	0.03 7	X3	0.01 2	X3	0.01 8
Total Ekuitas	273, 570, 407, 671	Total Ekuitas	303, 298, 783, 362	Total Ekuitas	309, 963, 828, 867
Total Utang	28,0 26,0 41,1 47	Total Utang	21,6 17,4 21,3 67	Total Utang	27,8 28,5 64,1 43
X4	9.76 1	X4	14.0 30	X4	11.1 38

Sumber: Diolah Penulis (2025)

Berdasarkan tabel 8 variable X1, X2, dan X4 PT Indo Kordsa Tbk tahun 2019 mengalami kenaikan dibandingkan tahun 2018. Variable X1 pada tahun 2018 bernilai 0.399 menjadi 0.400 pada tahun 2019, variable X2 pada tahun 2018 bernilai 0.588 menjadi 0.638 pada tahun 2019, dan varabel X4 pada tahun 2018 bernilai 9.761 menjadi 14.030 pada tahun 2019. Sedangkan hanya variable X3 yang mengalami penurunan dimana variable X3 pada tahun 2018 bernilai 0.037 menjadi 0.012 pada tahun 2019. Nilai variable X1 tahun 2019 memiliki nilai variabel yang sama dengan nilai variable tahun 2020 artinya perusahaan dapat mempertahankan kinerja keuangan perusahaan yang sama dengan tahun sebelumnya. Nilai variable X2 dan X4 mengalami penurunan dari tahun 2019 sampai tahun 2020. Variable X2 yang sebelumnya tahun 2019 bernilai 0.638 menjadi 0.633 pada tahun 2020, variable X4 yang sebelumnya tahun 2019 bernilai 14.030 menjadi 11.138 pada tahun 2020. Sedangkan variable

X3 kenaikan dari tahun 2019 sampai tahun 2020. Variable X3 yang sebelumnya pada tahun 2019 bernilai 0.012 menjadi 0.018 pada tahun 2020.

Table 9. perhitungan *Altman Z-score* PT Selamat Sempurna Tbk (SMSM)

2018		2019		2020	
Komponen	Jumlah	Komponen	Jumlah	komponen	Jumlah
Total Aset Lancar	1,85 3,78 2,00 0,00 0	Total Aset Lancar	2,13 8,32 4,00 0,00 0	Total Aset Lancar	2,29 4,97 6,00 0,00 0
Kewajiban Lancar	470,116,000,000	Kewajiban Lancar	461,192,000,000	Kewajiban Lancar	398,392,000,000
Modal Kerja Bersih	1,38 3,66 6,00 0,00 0	Modal Kerja Bersih	1,67 7,13 2,00 0,00 0	Modal Kerja Bersih	1,89 6,58 4,00 0,00 0
Total Aset	2,80 1,20 3,00 0,00 0	Total Aset	3,10 6,98 1,00 0,00 0	Total Aset	3,37 5,52 6,00 0,00 0
X1	0.494	X1	0.540	X1	0.562
Laba Ditahan	1,63 7,30 6,00 0,00 0	Laba Ditahan	1,86 4,17 2,00 0,00 0	Laba Ditahan	2,02 0,17 1,00 0,00 0
Total Aset	2,80 1,20 3,00 0,00 0	Total Aset	3,10 6,98 1,00 0,00 0	Total Aset	3,37 5,52 6,00 0,00 0
X2	0.585	X2	0.600	X2	0.598
Laba sebelum bunga dan pajak	831,869,000,000	Laba sebelum bunga dan pajak	822,768,000,000	Laba sebelum bunga dan pajak	693,444,000,000
Total Aset	2,80 1,20 3,00 0,00 0	Total Aset	3,10 6,98 1,00 0,00 0	Total Aset	3,37 5,52 6,00 0,00 0
X3	0.297	X3	0.265	X3	0.205
Total Ekuitas	2,15	Total Ekuitas	2,44	Total Ekuitas	2,64

	0,27		2,30		8,51
	7,00		3,00		0,00
	0,00		0,00		0,00
	0		0		0
Total Utang	650,926,000,000	Total Utang	664,678,000,000	Total Utang	727,016,000,000
X4	3.303	X4	3.674	X4	3.643

Sumber: Diolah Penulis (2025)

Berdasarkan tabel 9 variable X1, X2, dan X4 PT Indo Kordsa Tbk tahun 2019 mengalami kenaikan dibandingkan tahun 2018. Variable X1 pada tahun 2018 bernilai 0.494 menjadi 0.540 pada tahun 2019, variable X2 pada tahun 2018 bernilai 0.585 menjadi 0.600 pada tahun 2019, dan variabel X4 pada tahun 2018 bernilai 3.303 menjadi 3.674 pada tahun 2019. Sedangkan hanya variable X3 yang mengalami penurunan dimana variable X3 pada tahun 2018 bernilai 0.297 menjadi 0.265 pada tahun 2019.

Nilai variable X1 tahun 2020 mengalami kenaikan dibandingkan dengan tahun 2019. Variable X1 yang sebelumnya tahun 2019 bernilai 0.540 menjadi 0.562. Hal ini menunjukkan bahwa perusahaan memiliki kemampuan yang lebih baik untuk memenuhi kewajiban jangka pendeknya. Sedangkan variable X2, X3 dan X4 tahun 2020 mengalami penurunan dibandingkan dengan tahun 2019. Variable X2 yang sebelumnya tahun 2019 bernilai 0.600 menjadi 0.598 pada tahun 2020, variable X3 yang sebelumnya tahun 2019 bernilai 0.265 menjadi 0.205 pada tahun 2020, dan variable X4 yang sebelumnya pada tahun 2019 bernilai 3.674 menjadi 3.643 pada tahun 2020. Kenaikan dari tiga variable ini berdampak positif bagi kinerja keuangan perusahaan PT Selamat Sempurna Tbk.

Table. 10 hasil perhitungan *Altman Z-Score*

NAMA PERUSAHAAN	TAHUN	Z-SCORE	KATEGORI	X1	X2	X3	X4
PT Astra Internasional	2018	3.130	safe zone	0.050	0.369	0.078	1.024
	2019	3.527	safe zone	0.083	0.398	0.074	1.131
	2020	4.032	safe zone	0.138	0.44	0.038	1.369
PT Astra Otoparts	2018	4.842	safe zone	0.123	0.406	0.023	2.435
	2019	5.282	safe zone	0.131	0.427	0.034	2.669
	2020	5.473	safe zone	0.157	0.432	0.009	2.833
PT Garuda Metalindo	2018	3.895	safe zone	0.214	0.142	0.101	1.285
	2019	4.116	safe zone	0.233	0.16	0.072	1.507
	2020	3.068	safe zone	0.158	0.122	-0.018	1.671
PT Gajah Tunggal	2018	2.405	gray area	0.146	0.208	0.048	0.425
	2019	2.596	gray area	0.142	0.232	0.058	0.494
	2020	3.095	safe zone	0.162	0.267	0.075	0.627
PT Indomobil Sukses Internasional	2018	-0.131	financial distress	-0.121	0.035	0.029	0.337
	2019	-0.146	financial distress	-0.107	0.035	0.024	0.267
	2020	-0.257	financial distress	-0.121	0.017	0.016	0.356
PT Indospring	2018	9.274	safe zone	0.012	0.244	0.06	7.616
	2019	13.180	safe zone	0.28	0.224	0.046	9.813
	2020	13.095	safe zone	0.297	0.220	0.026	9.766
	2018	15.032	safe zone	0.399	0.588	0.037	9.761

PT Multi Prima Sejahtera	2019	19.516	safe zone	0.4	0.638	0.012	14.03
	2020	16.503	safe zone	0.4	0.633	0.018	11.138
PT Selamat Sempurna	2018	10.612	safe zone	0.494	0.585	0.297	3.303
	2019	11.137	safe zone	0.54	0.6	0.265	3.674
	2020	10.839	safe zone	0.562	0.598	0.205	3.643

Sumber: Diolah Penulis (2025)

1. PT Astra Internasional Tbk

Nilai Z-Score PT Astra Internasional selama periode 2018 hingga 2020 menunjukkan bahwa perusahaan berada dalam kondisi yang aman (safe zone). Selama tiga tahun tersebut, nilai Z-Score PT Astra Internasional terus mengalami peningkatan. Pada tahun 2019 dan 2020, peningkatan nilai Z-Score ini sebagian besar disebabkan oleh kenaikan nilai X4. Kenaikan nilai X4 mencerminkan pertumbuhan total ekuitas perusahaan, yang terjadi bersamaan dengan penurunan total utang. Hal ini menunjukkan bahwa PT Astra Internasional berhasil memperkuat posisi keuangannya dengan meningkatkan ekuitas sambil mengurangi beban utang.

2. PT Astra Otoparts

Nilai Z-Score PT Astra Otoparts selama periode 2018 hingga 2020 menunjukkan kondisi yang aman dan terus membaik dari tahun ke tahun. Peningkatan Z-Score ini salah satunya disebabkan oleh kenaikan nilai X4, yang mencerminkan pertambahan total ekuitas perusahaan bersamaan dengan penurunan total utang. Hal ini menunjukkan kemampuan PT Astra Otoparts dalam menanggung kewajiban melalui ekuitasnya, sehingga risiko mengalami financial distress menjadi lebih rendah. Sementara itu, nilai X3 menurun pada tahun 2020 dibandingkan dengan tahun 2018 dan 2019. Penurunan ini sejalan dengan puncak pandemi COVID-19, yang menyebabkan turunnya penjualan dan pendapatan perusahaan. Untuk mengatasi situasi tersebut, perusahaan mengambil langkah dengan mengurangi biaya dan meningkatkan efisiensi perusahaan operasional. Selama masa pandemi, konsumen lebih memilih mengalokasikan dana mereka untuk kebutuhan pokok seperti makanan, daripada membeli barang sekunder seperti suku cadang kendaraan, sehingga berdampak pada penurunan permintaan produk otomotif. Meskipun demikian, kekuatan ekuitas yang dimiliki perusahaan mampu menjaga stabilitas keuangan dan menurunkan risiko tekanan finansial yang signifikan.

3. PT Garuda Metalindo

Pada periode 2018 hingga 2020, nilai Z-Score PT Garuda Metalindo berada dalam kategori aman (safe zone), yang menunjukkan bahwa kondisi keuangan perusahaan secara umum masih stabil. Meskipun demikian, nilai Z-Score perusahaan pada tahun 2020 mengalami penurunan dibandingkan dengan tahun 2018 dan 2019. Penurunan tersebut terutama disebabkan oleh merosotnya nilai X3, yang menunjukkan kinerja profitabilitas perusahaan. Nilai X3 bahkan tercatat negatif pada tahun 2020, yang mengindikasikan bahwa perusahaan tidak mampu menghasilkan laba yang cukup untuk menutupi kewajiban finansialnya dan menunjukkan bahwa perusahaan memiliki masalah dalam mengelola biaya, harga, atau efisiensi operasional. Kondisi ini sangat dipengaruhi oleh pandemi COVID-19, yang pada tahun tersebut mencapai puncaknya dan berdampak besar terhadap sektor industri, termasuk otomotif. Selama masa pandemi, penjualan menurun secara signifikan akibat turunnya daya beli masyarakat. Konsumen cenderung memprioritaskan kebutuhan pokok seperti makanan, dan menunda pembelian barang sekunder seperti komponen kendaraan. Hal ini berdampak langsung pada pendapatan perusahaan. Di sisi lain, nilai X4 menunjukkan peningkatan selama periode tersebut. Kenaikan ini didorong oleh bertambahnya total ekuitas perusahaan

serta berkurangnya total utang. Kondisi ini menunjukkan struktur permodalan yang lebih sehat, serta kemampuan perusahaan dalam menanggung kewajiban jangka panjangnya melalui ekuitas. Dengan demikian, meskipun profitabilitas menurun, risiko perusahaan mengalami financial distress tetap rendah. Sebagai respons terhadap masalah tersebut, PT Garuda Metalindo melakukan langkah efisiensi operasional, termasuk pengurangan biaya, guna menjaga kestabilan keuangan selama masa krisis.

4. PT Gajah Tunggal

Selama periode 2018 hingga 2020, nilai Z-Score PT Gajah Tunggal menunjukkan tren positif dan terus berada dalam kategori abu-abu (gray area). Ini mengindikasikan bahwa perusahaan memiliki kondisi keuangan yang stabil dan jauh dari risiko kebangkrutan. Peningkatan nilai Z-Score yang terjadi dari tahun ke tahun, khususnya pada 2019 dan 2020, sebagian besar didorong oleh kenaikan pada nilai X4. Peningkatan X4 ini mencerminkan bertumbuhnya total ekuitas perusahaan yang disertai dengan penurunan total utang. Kombinasi ini menandakan bahwa PT Gajah Tunggal berhasil memperkuat struktur permodalannya dengan mengurangi ketergantungan pada utang dan meningkatkan kapasitas modal sendiri. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa perusahaan semakin mampu dalam memenuhi kewajiban keuangannya melalui ekuitas, yang turut memperkecil kemungkinan mengalami financial distress di masa depan.

5. PT Indomobil Sukses Internasional

Selama periode 2018 hingga 2020, nilai Z-Score PT Indomobil Sukses Internasional tercatat negatif dan berada dalam kategori financial distress. Kondisi ini menunjukkan bahwa perusahaan mengalami ketidakstabilan keuangan dan menghadapi risiko kebangkrutan yang tinggi. Salah satu faktor utama yang memperburuk kondisi keuangan adalah dampak pandemi COVID-19, yang menyebabkan penurunan laba operasional. Penurunan penjualan tidak mampu menutupi peningkatan beban operasional, terutama beban umum dan administrasi, sehingga laba operasi mengalami penurunan yang signifikan. Hal ini mengindikasikan bahwa perusahaan belum mampu mengendalikan biaya operasional secara efektif maupun mengoptimalkan pendapatan dari sumber lain. Selain itu, nilai X1 yang terus negatif dari tahun 2018 hingga 2020 menunjukkan bahwa total utang lancar perusahaan melebihi total aset lancar, sehingga modal kerja bersih menjadi negatif. Kondisi ini menandakan kesulitan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendek, termasuk pembayaran utang, gaji karyawan, dan biaya operasional lainnya. Rasio likuiditas yang rendah membuat perusahaan dipandang tidak stabil oleh investor, kreditor, dan pemangku kepentingan lainnya. Dampak ini tidak hanya mempengaruhi reputasi perusahaan, tetapi juga mengurangi kepercayaan pasar, yang pada akhirnya dapat menghambat akses terhadap pendanaan eksternal. Investor dan lembaga keuangan cenderung enggan memberikan pinjaman atau investasi kepada entitas yang dianggap berisiko tinggi. Sebagai akibat dari rendahnya likuiditas dan penurunan pendapatan, perusahaan terpaksa melakukan pengurangan jumlah tenaga kerja, karena tidak lagi mampu memenuhi kewajiban pembayaran gaji karyawan.

6. PT Indospring

Selama tahun 2018 sampai 2020 nilai Z-Score PT Indospring menunjukkan kondisi yang aman (safe zone). Peningkatan Z-Score ini salah satunya disebabkan oleh kenaikan nilai X4, yang mencerminkan pertambahan total ekuitas perusahaan bersamaan dengan penurunan total utang. Hal ini menunjukkan kemampuan PT Indospring dalam menanggung kewajiban melalui ekuitasnya, sehingga risiko mengalami financial distress menjadi lebih rendah. Sementara itu, nilai X3 menurun pada tahun 2020 dibandingkan dengan tahun 2018 dan 2019. Penurunan ini sejalan dengan puncak pandemi COVID-19, yang menyebabkan turunnya penjualan dan pendapatan

perusahaan. Untuk mengatasi situasi tersebut, perusahaan mengambil langkah dengan mengurangi biaya dan meningkatkan efisiensi perusahaan operasional.

Selama masa pandemi, konsumen lebih memilih mengalokasikan dana mereka untuk kebutuhan pokok seperti makanan, daripada membeli barang sekunder seperti suku cadang kendaraan, sehingga berdampak pada penurunan permintaan produk otomotif. Meskipun demikian, kekuatan ekuitas yang dimiliki perusahaan mampu menjaga stabilitas keuangan dan menurunkan risiko tekanan finansial yang signifikan.

7. PT Multi Prima Sejahtera

Tahun 2018 hingga 2020 nilai Z-Score PT Multi Prima Sejahtera menunjukkan kondisi yang aman (safe zone). Peningkatan Z-Score ini salah satunya disebabkan oleh kenaikan nilai X4, yang mencerminkan pertambahan total ekuitas perusahaan bersamaan dengan penurunan total utang. Hal ini menunjukkan kemampuan PT Multi Prima Sejahtera dalam menanggung kewajiban melalui ekuitasnya, sehingga risiko mengalami financial distress menjadi lebih rendah. Sementara itu, nilai X3 menurun pada tahun 2020 dibandingkan dengan tahun 2018 dan 2019. Penurunan ini sejalan dengan puncak pandemi COVID-19, yang menyebabkan turunnya penjualan dan pendapatan perusahaan. Untuk mengatasi situasi tersebut, perusahaan mengambil langkah dengan mengurangi biaya dan meningkatkan efisiensi perusahaan operasional.

Selama masa pandemi, konsumen lebih memilih mengalokasikan dana mereka untuk kebutuhan pokok seperti makanan, daripada membeli barang sekunder seperti suku cadang kendaraan, sehingga berdampak pada penurunan permintaan produk otomotif. Meskipun demikian, kekuatan ekuitas yang dimiliki perusahaan mampu menjaga stabilitas keuangan dan menurunkan risiko tekanan finansial yang signifikan.

8. PT Selamat Sempurna

Nilai Z-Score PT Selamat Sempurna selama tahun 2018 hingga 2020 menunjukkan kondisi yang aman (safe zone). Peningkatan Z-Score ini salah satunya disebabkan oleh kenaikan nilai X4, yang mencerminkan pertambahan total ekuitas perusahaan bersamaan dengan penurunan total utang. Hal ini menunjukkan kemampuan PT Selamat Sempurna dalam menanggung kewajiban melalui ekuitasnya, sehingga risiko mengalami financial distress menjadi lebih rendah. Sementara itu, nilai X3 menurun pada tahun 2020 dibandingkan dengan tahun 2018 dan 2019. Penurunan ini sejalan dengan puncak pandemi COVID-19, yang menyebabkan turunnya penjualan dan pendapatan perusahaan. Untuk mengatasi situasi tersebut, perusahaan mengambil langkah dengan mengurangi biaya dan meningkatkan efisiensi perusahaan operasional. Selama masa pandemi, konsumen lebih memilih mengalokasikan dana mereka untuk kebutuhan pokok seperti makanan, daripada membeli barang sekunder seperti suku cadang kendaraan, sehingga berdampak pada penurunan permintaan produk otomotif. Meskipun demikian, kekuatan ekuitas yang dimiliki perusahaan mampu menjaga stabilitas keuangan dan menurunkan risiko tekanan finansial yang signifikan.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis nilai Z-Score terhadap delapan perusahaan otomotif Indonesia selama periode 2018 hingga 2020, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar perusahaan berada dalam kategori aman (safe zone) dan memiliki struktur keuangan yang relatif stabil. Peningkatan nilai Z-Score pada umumnya didorong oleh kenaikan nilai X4, yang mencerminkan peningkatan total ekuitas serta penurunan total utang, menandakan kemampuan perusahaan dalam menanggung kewajiban jangka panjang melalui modal sendiri. Hal ini secara langsung menurunkan risiko perusahaan mengalami *financial distress*.

Namun, tahun 2020 menjadi titik kritis akibat dampak pandemi COVID-19, yang menyebabkan penurunan penjualan, laba operasi, dan nilai X3 (profitabilitas) pada hampir seluruh perusahaan. Konsumen lebih memprioritaskan pengeluaran untuk kebutuhan pokok, sehingga permintaan terhadap produk otomotif dan suku cadangnya menurun tajam. Akibatnya, beberapa perusahaan harus melakukan efisiensi, termasuk pengurangan tenaga kerja dan pengendalian biaya operasional.

PT Indomobil Sukses Internasional menjadi satu-satunya perusahaan yang secara konsisten berada dalam kategori financial distress selama tiga tahun berturut-turut, dengan nilai Z-Score negatif dan indikator keuangan yang mencerminkan likuiditas rendah serta modal kerja negatif. Kondisi ini menandakan risiko kebangkrutan yang tinggi dan keterbatasan dalam mengakses pendanaan eksternal.

Secara keseluruhan, perusahaan yang memiliki struktur modal kuat dan manajemen utang yang baik mampu bertahan di tengah tekanan krisis, sedangkan perusahaan dengan likuiditas dan profitabilitas rendah lebih rentan terhadap gangguan ekonomi eksternal.

Peneliti selanjutnya disarankan untuk memperhatikan variable eksternal seperti kondisi ekonomi makro, perubahan regulasi, dan dampak sosial yang dapat mempengaruhi kinerja perusahaan. Selain itu dengan menggabungkan metode analisis lain untuk membantu membandingkan hasil dan meningkatkan akurasi prediksi. Melakukan analisis jangka panjang untuk melihat tren yang mungkin tidak terlihat dalam analisis jangka pendek sehingga dapat membantu dalam memahami siklus bisnis dan dampaknya dalam kinerja keuangan. Sehingga diharapkan analisis yang dihasilkan akan lebih akurat.

REFERENSI

- Altman, E. I. (2000). PREDICTING FINANCIAL DISTRESS OF COMPANIES: REVISITING THE Z-SCORE AND ZETA® MODELS. In *Journal of Banking & Finance*. <https://doi.org/10.4324/9781315064277>
- Altman, E. I., & Hotchkiss, E. (2005). *Corporate Financial Distress and Bankruptcy* (Third).
- Altman Edward I. (1968). Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy. *The Journal of Finance*, 23(4), 189–209.
- Anjum, S. (2012). Business Bankruptcy Prediction Models: A Significant Study of the Altman's Z-Score Model. *SSRN Electronic Journal*, 212–219. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2128475>
- Annuri, I. F. Al, & Ruzikna. (2017). Analisis Penggunaan Metode Altman (Z-Score) Dalam Memprediksi Terjadinya Financial Distress Pada Perusahaan Minyak Bumi dan Gas (Migas) yang Tedaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode 2010-2014. *Jom FISIP*, 4(2), 1–13.
- Iskandar, N., Pusparini, H., & ... (2022). Prediksi Financial Distress pada Perusahaan Sektor Pariwisata di Kabupaten Lombok Tengah Periode 2019-2020. *Jurnal Online ...*, 7(2), 131–140. <http://ejournal-binainsani.ac.id/index.php/JOIA/article/view/1875%0Ahttps://ejournal-binainsani.ac.id/index.php/JOIA/article/download/1875/1482>
- Kayo, E. S. (2020). *Sub Sektor Otomotif & Komponen BEI (42) - Industri Manufaktur*. Sahamok.Net.
- Kemenperin RI. (2021). *Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Industri Otomotif* (1st ed.).
- Matturungan, N. H., Purwanto, B., & Irwanto, A. K. (2017). MANUFACTURING COMPANY BANKRUPTCY PREDICTION IN INDONESIA WITH ALTMAN Z-SCORE MODEL. *Jurnal of Applied Management (JAM)*, 15(1), 18–24.

- Oktavia, S. N., Iskandar, R., & Utomo, R. P. (2016). Analisis Altman Z-Score Pada Perusahaan Otomotif dan Komponen yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Ilmu Akuntansi Mulawarman*, 3(4), 1–13.
- Platt, H. D., & Platt, M. B. (2002). Predicting corporate financial distress: Reflections on choice-based sample bias. *Journal of Economics and Finance*, 26(2), 184–199. <https://doi.org/10.1007/bf02755985>
- Saleh, T. (2020). *Manufaktur RI Loyo, Kinerja Emiten Otomotif & Komponen Lesu*. Cnbcindonesia.Com.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Sutra, F. M., & Mais, R. G. (2019). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Financial Distress dengan Pendekatan Altman Z-Score pada Perusahaan Pertambangan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2015-2017. *Jurnal Akuntansi Dan Manajemen*, 16(01), 34–72. <https://doi.org/10.36406/jam.v16i01.267>
- Wahyuni, S. F., & Rubiyah. (2021). Analisis Financial Distress Menggunakan Metode Altman Z-Score , Springate , Zmijeski Dan Grover Pada Perusahaan Sektor Perkebunan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia MANEGGIO : Jurnal Ilmiah Magister Manajemen. *Jurnal Ilmiah Magister Manajemen*, 4(1), 62–72.