

**ANALISIS POTENSI KEBANGKRUTAN PERUSAHAAN  
DENGAN METODE Z-SCORE ALTMAN  
(STUDI KASUS PADA PERUSAHAAN MANUFAKTUR YANG TERDAFTAR DI BURSA  
EFEK INDONESIA PERIODE 2013-2015)**

**MEINY G. PORAJOUW  
TINNEKE TUMBEL  
LUCKY F. TAMENGKEL**

**ABSTRACT :** *Maintaining the company's survival in the midst of economic uncertainty and global competition is essential. Companies should conduct an analysis of its financial performance in order to still be able to monitor the state of the company to avoid losses even bankruptcy that threatens the survival of the company.*

*This research aims to analyze the potential bankruptcy of the company by using Altman's Z-Score method that specifically demonstrate the potential bankruptcy of the company where there are three circumstances, those are safe zone, grey zone, and distress zone. The samples are manufacturing companies listed in Indonesia Stock Exchange during 2013-2015 with sampling purposive technique.*

*The result showed there are two companies in safe zone, one company in grey zone, 18 companies in distress zone, and 10 companies in different zone from year to year.*

*It can be concluded, about 58% of a total sample are in distress zone, so the companies have to immediately find solution in order to prevent the bankruptcy, like do merger.*

**Key words:** *Altman Z-Score, bankruptcy, manufacturing*

## **PENDAHULUAN**

Perekonomian global sedang berfluktuasi. Hal ini terlihat dari pertumbuhan ekonomi dunia tahun 2013 tumbuh sebesar 3,0% atau lebih rendah dibandingkan dengan pertumbuhan ekonomi tahun 2012 sebesar 3,1%. Tahun 2014 terjadi perbaikan tatanan ekonomi sehingga pertumbuhan ekonomi naik sebesar 3,4% namun kembali merosot pada tahun 2015 dengan pertumbuhan ekonomi sebesar 3,1%. Banyak hal yang memicu sehingga keadaan ini terjadi diantaranya turun-naiknya harga minyak bumi, kondisi sosial-politik yang tidak kondusif, dan penurunan harga komoditas (Bank Indonesia).

Indonesia yang masih berstatus negara berkembang tentu merasakan dampaknya. Dinamika perekonomian global berpengaruh pada kinerja perekonomian Indonesia yang terlihat dari tren pertumbuhan ekonomi yang

melambat. Pada tahun 2013 pertumbuhan ekonomi Indonesia tercatat 5,8%, melambat dari pertumbuhan tahun 2012 sebesar 6,2%. Kemerosotan kian terjadi pada tahun berikutnya dimana pada 2014 pertumbuhan sebesar 5,0%, dan tahun 2015 tumbuh sebesar 4,8% (Bank Indonesia).

Pertumbuhan ekonomi yang melambat ini diikuti dengan angka inflasi yang tidak stabil. Rata-rata inflasi Indonesia pada tahun 2013-2015 mengalami penurunan dengan angka 6,97% pada 2013, 6,42% pada 2014, dan 6,38% pada 2015. Namun, ketika dilihat angka inflasi pada pertengahan dan akhir tahun angka inflasi Indonesia sungguh sangat tidak stabil. Pada Juni 2013 angka inflasi sebesar 5,90%, pada 2014 sebesar 6,70 %, dan sebesar 7,26 % pada 2015, sedangkan per Desember 2013 angka inflasi sebesar 8,38%, per Desember 2014 sebesar 8,36%, dan terjadi

penurunan yang signifikan pada Desember 2015 dimana angka inflasi sebesar 3,35% (Bank Indonesia).

Inflasi telah menyatu dengan lingkungan ekonomi dan harus dipandang sebagai suatu pertimbangan penting pada keputusan-keputusan keuangan perusahaan (J. Fred Weston & Thomas E. Copeland), sehingga keadaan perekonomian yang tidak pasti ini sangat berpengaruh membuat kelangsungan usaha sebuah perusahaan terancam sehingga perusahaan ditantang untuk dapat menjaga usahanya agar tidak mudah terkena dampak keadaan ekonomi mengingat bahwa secara umum tujuan perusahaan selain mendapatkan keuntungan tapi juga mampu mempertahankan keberlangsungan usahanya. Jika kedua hal ini tidak tercapai perusahaan akan mengalami kerugian bahkan kebangkrutan.

Keadaan ekonomi akan sangat berpengaruh pada operasi perusahaan manufaktur dimana dampak pertamanya terjadi di *input* mengingat *input* melibatkan segala sumber daya untuk menghasilkan *output*. Dalam kegiatan ekonomi juga selalu identik dengan persaingan untuk itu perusahaan juga dibebankan untuk tidak kalah bersaing, terlebih saat ini persaingan bukan hanya terjadi secara nasional namun persaingan global. Hal ini membuat perusahaan manufaktur rentan akan kerugian dan jika hal ini terjadi secara berkepanjangan akan mengancam kelangsungan usahanya atau dengan kata lain perusahaan terancam bangkrut.

Perusahaan dalam mempertahankan kelangsungan usahanya perlu melakukan analisis terhadap kinerja keuangannya. Setelah mengetahui keadaan perusahaan, manajemen kemudian bisa menjadikan hasil analisis sebagai dasar pengambilan keputusan strategis perusahaan untuk menghindari kemungkinan terburuk dalam hal ini kebangkrutan yang dapat terjadi. Analisis dilakukan berdasarkan rasio-rasio keuangan meliputi rasio likuiditas, rasio profitabilitas, rasio solvabilitas, dan rasio aktivitas.

Ada banyak metode untuk menganalisis potensi kebangkrutan perusahaan salah satunya metode *Z-Score* Altman. Metode ini dianggap tepat untuk digunakan dalam penelitian ini karena metode ini memiliki formula sendiri untuk menganalisis potensi kebangkrutan perusahaan manufaktur dengan melibatkan unsur-unsur penting dalam rasio-rasio keuangan yang disatukan dalam suatu formula. Hasil penggunaan metode ini langsung memperlihatkan posisi keberlangsungan usaha dalam bentuk potensi kebangkrutan. Metode ini menghasilkan tiga keadaan, yaitu aman, rawan, dan potensial bangkrut.

Perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2013-2015 diambil sebagai objek penelitian untuk menganalisis bagaimana potensi kebangkrutan dari perusahaan-perusahaan tersebut.

## TINJAUAN PUSTAKA

Kebangkrutan berasal dari kata dasar bangkrut yang berarti menderita kerugian besar hingga jatuh (tentang perusahaan, toko, dan sebagainya); gulung tikar. Sedangkan kebangkrutan berarti perihal (keadaan) dari perusahaan karena tidak mampu membayar utang-utangnya dan sebagainya (KBBI). Dari pengertian ini kebangkrutan disebabkan oleh ketidakmampuan perusahaan membayar utang dan kerugian besar yang dialami.

### Prediksi Kebangkrutan

Para analis keuangan dan manajer kredit yang berpengalaman dan teliti mampu memprediksi terjadinya kesukaran keuangan melalui pengamatan semua aspek perusahaan selama jangka waktu tertentu. Upaya mereka dibantu oleh suatu metodologi formal yang dinamakan “MDA” (*Multiple Discriminant Analysis*). MDA ini menggunakan rasio keuangan yang mencakup rasio likuiditas perusahaan seperti rasio lancar, rasio *leverage* perusahaan seperti rasio utang terhadap modalnya, dan rasio profitabilitas seperti rasio laba bersih terhadap modal atau akumulasi

laba ditahan (positif atau negatif). Selain itu juga digunakan rasio keuangan secara statistik, agar dapat menganalisis probabilitas kepailitan perusahaan.

Berdasarkan rasio keuangan itu, MDA berhasil dipergunakan untuk mengklasifikasikan perusahaan ke dalam kelompok yang mempunyai kemungkinan yang tinggi untuk pailit atau kelompok perusahaan yang kemungkinan mengalami pailit rendah. Perintis MDA adalah Edward Altman dimana ia secara konsisten mengembangkan modelnya sehingga memungkinkan untuk memprediksi kepailitan sampai dua tahun sebelum tiba saatnya.

MDA juga dimanfaatkan dengan sukses oleh para analisis kredit untuk merumuskan probabilitas calon pemohon kredit tak dapat membayar kewajibannya, dan juga oleh para manajer portofolio untuk mengevaluasi investasi obligasi dan saham. Dalam penerapannya, cara ini disebut “pemberian skor kredit” (*credit scoring*). Jadi, MDA ini merupakan cara pendekatan yang akan dipakai dalam berbagai pengambilan keputusan dalam bidang keuangan (J. Fred Weston & Thomas E. Copeland).

#### Metode Z-Score Altman

Formula *Z-Score* dalam memprediksi kebangkrutan dipublikasikan pada tahun 1968 oleh Edward I. Altman yang waktu itu adalah Asisten Profesor Keuangan di New York University. Formula ini digunakan untuk memprediksi kemungkinan perusahaan yang menuju kebangkrutan dalam dua tahun. *Z-Score* digunakan untuk memprediksi kegagalan perusahaan dan sebagai kontrol pengukuran yang mudah dihitung terkait status kesulitan keuangan perusahaan dalam studi akademik.

##### a. Formula Z-Score:

$$Z = 1,2 X_1 + 1,4 X_2 + 3,3 X_3 + 0,6 X_4 + 1 X_5$$

- $X_1 = \text{Working Capital} / \text{Total Assets}$  (Modal Kerja / Total Aset) yang mengukur aset lancar dalam hubungannya dengan ukuran perusahaan. Rasio modal kerja /

jumlah aset, sering ditemukan dalam studi masalah perusahaan. Rasio ini adalah ukuran dari aset likuid bersih perusahaan terhadap total kapitalisasi.

- $X_2 = \text{Retained Earnings} / \text{Total Assets}$  (Laba Ditahan / Total Aset) yang mengukur profitabilitas yang merefleksikan usia perusahaan dan kemampuan mendapatkan keuntungan. Rasio ini mengukur profitabilitas kumulatif dari waktu ke waktu sebagai salah satu rasio baru.
- $X_3 = \text{Earnings Before Interest and Taxes} / \text{Total Assets}$  (Laba Sebelum Pajak dan Bunga / Total Aset) mengukur efisiensi operasi terpisah dengan pajak dan faktor *leverage*. Ini membuktikan laba operasi sebagai suatu hal yang penting untuk kelangsungan hidup dalam jangka panjang. Rasio ini dihitung dengan membagi total aset dari suatu perusahaan ke dalam laba sebelum bunga dan pajak pengurangan.
- $X_4 = \text{Market Value of Equity} / \text{Book Value of Total Liabilities}$  (Nilai Pasar Ekuitas / Nilai Buku dari Total Utang). Dimensi pasar ditambahkan dimana dapat menunjukkan fluktuasi harga sekuritas. Nilai pasar ekuitas diukur dengan harga saham dikalikan dengan jumlah saham yang beredar sehingga menghasilkan nilai kapitalisasi pasar, sementara utang meliputi utang jangka pendek dan jangka panjang.
- $X_5 = \text{Sales} / \text{Total Assets}$  (*Penjualan / Total Aset*) merupakan ukuran standar perputaran total aset (bervariasi dari industri ke industri). Rasio perputaran modal adalah rasio keuangan standar yang menggambarkan kemampuan menghasilkan penjualan. Ini merupakan salah satu ukuran dari kemampuan manajemen dalam menangani kondisi persaingan.

- b. Interpretasi nilai *Z-Score*:
- $Z > 2,99$  diklasifikasikan sebagai perusahaan aman (*safe zone*)
  - $Z = 1,81 - 2,99$  diklasifikasikan sebagai perusahaan rawan akan kebangkrutan (*grey zone*)
  - $Z < 1,81$  diklasifikasikan sebagai perusahaan potensial bangkrut (*distress zone*)

#### Perusahaan Manufaktur

Menurut Wikipedia, manufaktur adalah suatu cabang industri yang mengaplikasikan mesin, peralatan dan tenaga kerja dan suatu medium proses untuk mengubah bahan mentah menjadi barang jadi untuk dijual. Artinya perusahaan manufaktur merupakan perusahaan yang melakukan aktivitas manufaktur yang mengubah bahan mentah menjadi barang jadi untuk dijual dengan mengaplikasikan mesin, peralatan dan tenaga kerja.

Proses manufaktur terdiri atas tiga, yaitu masukan (*input*), proses dan keluaran (*output*). Masukannya berupa bahan baku; selanjutnya bahan baku dikonversi (dengan bantuan peralatan, waktu, keahlian, uang, manajemen, dan lain sebagainya) menjadi keluaran yang kita sebut sebagai produk akhir.

#### METODE PENELITIAN

##### a. Jenis Penelitian

Penelitian ini berjenis deskriptif.

##### b. Variabel Penelitian

Penelitian ini mengandung satu variabel atau variabel mandiri, yaitu potensi kebangkrutan dengan sub variabel berupa rasio-rasio keuangan sebagai berikut:

- $X_1 = \text{Working Capital} / \text{Total Assets}$
- $X_2 = \text{Retained Earnings} / \text{Total Assets}$
- $X_3 = \text{Earnings Before Interest and Taxes} / \text{Total Assets}$
- $X_4 = \text{Market Value of Equity} / \text{Book Value of Total Liabilities}$
- $X_5 = \text{Sales} / \text{Total Assets}$

##### c. Populasi dan Sampel

Dalam penelitian ini, setiap tahunnya memiliki jumlah populasi yang berbeda dimana pada 2013 ada 136 perusahaan manufaktur, 141 perusahaan manufaktur pada 2014, dan 143 perusahaan manufaktur pada 2015. Untuk itu, pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *sampling purposive* yang merupakan teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.

<i>Sampling Purposive</i>	
Kriteria	Jumlah Perusahaan
Perusahaan manufaktur di BEI yang beroperasi selama 2013-2015 tanpa di <i>delisting</i> , <i>relisting</i> , pindah sektor maupun subsektor, ataupun <i>initial public offering</i> (penawaran umum perdana)	122
Perusahaan yang memenuhi kriteria pertama yang data keuangannya lengkap dipublikasikan dan telah diaudit	114
Perusahaan yang memakai satuan rupiah dalam melaporkan keuangannya	80
Perusahaan yang tidak memiliki laba bersih dan mengalami kerugian minimal 1 tahun selama periode penelitian	31
Total Sampel	31

##### d. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan untuk menganalisis potensi kebangkrutan dalam penelitian ini adalah laporan keuangan perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI tahun 2013-2015.

##### e. Sumber Data

Data diambil dari publikasi PT Bursa Efek Indonesia pada web resminya di [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) sehingga data yang ada merupakan data sekunder.

f. Metode Analisis Data

Metode yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Z-Score* Altman yang melibatkan rasio-rasio keuangan sebagai berikut:

- $X_1$  (Rasio Likuiditas) = *Working Capital / Total Assets*
- $X_2$  (Rasio Profitabilitas) = *Retained Earnings / Total Assets*
- $X_3$  (Rasio Profitabilitas) = *Earnings Before Interest and Taxes / Total Assets*
- $X_4$  (Rasio Leverage/Solvabilitas) = *Market Value of Equity / Book Value of Total Liabilities*
- $X_5$  (Rasio Aktivitas) = *Sales / Total Assets*

Rasio-rasio ini kemudian membentuk formula:

$$Z = 1,2 X_1 + 1,4 X_2 + 3,3 X_3 + 0,6 X_4 + 1 X_5$$

Formula ini akan menghasilkan nilai Z dengan interpretasi sebagai berikut :

- $Z > 2,99$  diklasifikasikan sebagai perusahaan aman (*safe zone*)
- $Z = 1,81 - 2,99$  diklasifikasikan sebagai perusahaan rawan akan kebangkrutan (*grey zone*)
- $Z < 1,81$  diklasifikasikan sebagai perusahaan potensial bangkrut (*distress zone*)

Keterangan:

## HASIL PENELITIAN

Kode	2013	2014	2015
IKAI	-0,05	-0,17	-1,68
KIAS	6,45	6,24	2,87
MLIA	-0,04	0,34	0,1
ALKA	4,86	5,48	5,56
ALMI	1,33	1,23	1,53
GDST	3,45	2,03	1,34
JKSW	-1,89	-1,75	-2,19
JPRS	8,86	7,33	3,55
BRNA	1,19	1,71	1,24
YPAS	1,65	2,89	3,73
MAIN	5,36	2,48	2,41
SIPD	1,51	1,41	1,82
TIRT	-0,13	1,16	0,99
FASW	1,60	1,77	0,89
KBRI	1,67	-2,2	-2,62
SPMA	1,10	1,4	0,69
GJTL	1,83	1,76	1,22
IMAS	1,69	1,37	1,12
HDTX	-0,28	0,11	0,22
MYTX	-0,15	-0,57	-1,18
BIMA	-1,26	-0,02	-0,6
VOKS	1,87	1,62	2,33
PSDN	2,87	2,11	2,21
ALTO	1,47	1,22	1,12
RMBA	1,27	0,76	0,61
INAF	1,64	2,53	1,6
MERK	4,45	2,57	2,24
MBTO	3,24	2,74	2,15
MRAT	3,89	3,00	2,53
KICI	2,66	2,55	3,86
LMPI	1,00	0,85	1,01
SAFE ZONE	GREY ZONE	DISTRESS ZONE	

abel menunjukkan bahwa terdapat 2 perusahaan atau yang tergolong aman pada tahun 2013-2015, yaitu Alaska Industrindo Tbk dan Jaya Pari Steel Tbk. Kemudian 1 perusahaan yang rawan selama 2013-2015, yaitu Prashida Aneka Niaga Tbk, dan 18 perusahaan (Inti Keramik Alam Asri Industri Tbk, Mulia Industrindo Tbk, Alumindo Light

Metal Industry Tbk, , Jakarta Kyoei Steel Work LTD Tbk, Berlina Tbk, Siarad Produce Tbk, Tirta Mahakam Resources Tbk, Fajar Surya Wisesa Tbk, Kertas Basuki Rachmat Indonesia Tbk, Suparma Tbk, Gajah Tunggul Tbk, Indomobil Sukses International Tbk, Panasia Indo Resources Tbk, Apac Citra Centertex Tbk, Primarindo Asia Infrastructure Tbk, Tri Banyan Tirta Tbk, Bentoel International Investama Tbk, dan Langgeng Makmur Industry Tbk) yang berpotensi bangkrut selama 3 tahun berturut-turut. Sedangkan 10 perusahaan lainnya (Keramika Indonesia Asosiasi Tbk, Gunawan Dianjaya Steel Tbk, Yana Prima Hasta Persada Tbk, Malindo Feedmill Tbk, Voksel Electric Tbk, Indofarma Tbk, Merck Tbk, Martino Berto Tbk, Mustika Ratu Tbk, dan Kedaung Indah Can Tbk) mengalami fluktuasi dimana ada perusahaan yang dari tergolong aman menuju rawan bahkan sampai berpotensi untuk bangkrut, dari rawan menuju sehat atau bahkan sampai berpotensi untuk bangkrut, dan dari berpotensi untuk bangkrut menuju rawan bahkan aman.

## PEMBAHASAN

Perusahaan yang tergolong aman memiliki nilai pasar ekuitas dan angka penjualan yang tinggi sehingga rasio yang tinggi terdapat pada **rasio leverage/solvabilitas** dan **rasio aktivitas** yang berhasil membuat perusahaan berada dalam posisi aman.

Perusahaan yang rawan cenderung mendapat angka negatif pada **rasio profitabilitas**, yang ditandai dengan defisit pada saldo laba dan mengalami kerugian sebelum pajak dan bunga dimana jumlah beban produksi melebihi pendapatan dari perusahaan. Hal ini juga jelas, karena perusahaan cenderung mendapat angka yang rendah pada rasio aktivitas yang menandakan bahwa angka penjualan perusahaan tidak cukup banyak jika dibandingkan dengan total aset. Rasio lainnya pun tidak terlalu tinggi sehingga menandakan bahwa dipandang dari

segi rasio keuangan performa perusahaan secara keseluruhan masih belum optimal.

Perusahaan yang tergolong bangkrut ini cenderung mendapat angka negatif pada **rasio likuiditas dan profitabilitas** dimana angka modal kerja perusahaan bernilai negatif karena kewajiban yang lebih besar dari aktiva lancar. Selain itu perusahaan juga mengalami tingkat pendapatan yang rendah yang tergambar pada defisitnya saldo laba dan mengalami kerugian sebelum pajak dimana jumlah beban produksi relatif tinggi.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### KESIMPULAN

Dari hasil dan pembahasan mengenai potensi kebangkrutan perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2013-2015, maka dapat disimpulkan:

1. Terdapat 2 perusahaan yang tergolong aman selama 3 tahun berturut-turut pada periode penelitian. Perusahaan yang tergolong aman memiliki rasio *leverage/solvabilitas* dan rasio aktivitas yang tinggi sehingga berhasil membuat perusahaan berada dalam posisi aman.
2. Terdapat 1 perusahaan yang tergolong rawan selama 3 tahun berturut-turut pada periode penelitian. Perusahaan yang rawan cenderung mendapat angka negatif pada rasio profitabilitas dan angka yang rendah pada rasio aktivitas.
3. Terdapat 18 perusahaan yang berpotensi bangkrut selama tiga tahun berturut-turut periode penelitian. Perusahaan yang tergolong bangkrut ini cenderung mendapat angka negatif pada rasio likuiditas dan rasio profitabilitas. Kemudian terdapat 10 perusahaan yang memiliki *Z-Score* yang berangsur naik maupun turun dari tahun ke tahun sehingga 10 perusahaan tersebut berada dalam zona yang berbeda tiap tahunnya karena ketidakstabilan pada rasio-rasio keuangannya.

4.

## SARAN

1. Untuk perusahaan yang tergolong aman, ada baiknya untuk melakukan pemeriksaan terhadap kondisi keuangan secara berkala untuk dapat mempertahankan bahkan meningkatkan performa keuangannya sehingga tetap berada dalam angka aman
2. Untuk perusahaan yang tergolong rawan, agar dapat membuat kebijakan atau bahkan strategi untuk meningkatkan kinerja agar mendapatkan rasio profitabilitas yang positif sehingga perusahaan dapat berada dalam angka yang aman. Selain itu, perusahaan juga wajib melakukan pemeriksaan kondisi keuangan secara berkala untuk dapat terus memantau keadaan keuangan perusahaan.
3. Untuk perusahaan yang tergolong berpotensi mengalami kebangkrutan, untuk dapat segera mencari solusi agar dapat mencegah kebangkrutan terjadi, salah satunya adalah dengan melakukan *merger* atau penggabungan dengan perusahaan lain. Sedangkan, untuk perusahaan yang berada dalam zona yang berbeda dari tahun ke tahun untuk dapat memperketat *controlling* agar rasio-rasio keuangan perusahaan tersebut dapat ditekan menuju angka stabil.

## DAFTAR PUSTAKA

- Sofyan, Diana Khairani. 2013. Perencanaan dan Pengendalian Produksi. Graha Ilmu: Yogyakarta.
- Weston, J. Fred & Copeland, Thomas E. 2010. Manajemen Keuangan Jilid 1 Edisi Revisi. Binapura Aksara Publisher. Tangerang
- Weston, J. Fred & Copeland, Thomas E. 2010. Manajemen Keuangan Jilid 2 Edisi Revisi. Binapura Aksara Publisher. Tangerang

Altman, Edward I. \_\_\_\_\_. Financial Ratios, Discriminant Analysis And The Prediction Of Corporate Bankruptcy. The Journal of The American Financial Association: The Journal of Finance.<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/6261.1968.tb00843.x/full>. Diakses Juli 2016

Fahmi, Irham. 2013. Pengantar Manajemen Keuangan: Teori Soal dan Tanya Jawab. Alfabeta: Bandung.

Kusuma, Hendra. 2009. Manajemen Produksi: Perencanaan dan Pengendalian Produksi. ANDI: Yogyakarta.