

**DETEKSI KECURANGAN LAPORAN KEUANGAN
MENGUNAKAN BENEISH M – SCORE DAN PREDIKSI
KEBANGKRUTAN MENGGUNAKAN ALTMAN Z – SCORE
(Studi Empiris pada Perusahaan yang Termasuk dalam
Indeks LQ – 45 Tahun 2016 – 2018)**

Caterina Kesuma Dinasmara, Agustinus Santosa Adiwibowo¹

Departemen Akuntansi Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro
Jl. Prof. Soedharto SH Tembalang, Semarang 50239, Phone: +622476486851

ABSTRACT

Financial statements can be the one of the source of financial information in a company. Fraud can be seen through financial reports, which can be interpreted as acts intended to get personal benefit or in a group that can harm other parties directly or indirectly, which is usually done by parties from within or outside the organization and is an illegal activity. Through the company's financial statements can be seen the financial condition of a company. If the company experiences economic difficulties, the company is unable to pay off its obligations or debt. If the company is exposed to financial distress, the company is considered to have failed in their business. This study was conducted with the aim of finding out companies listed on the Indonesia Stock Exchange (IDX) and those included in the LQ-45 index who were manipulating on their financial statements and who had financial difficulties reflected in the financial statements presented.

The sample used in this study were 24 companies listed on the Indonesia Stock Exchange (IDX) and included in the LQ-45 index in 2016 - 2018. The type of data used in this study is secondary data, which is in the form of company annual reports. This study uses quantitative descriptive methods to analyze data. Beneish M - Score is used to detect financial statement fraud and Altman Z - Score is used to predict bankruptcy in companies.

The results of this study indicate that in 2016 there were 42% of companies classified as manipulators, in 2017 there were 33% of companies classified as manipulators, and in 2018 there were 29% of companies classified as manipulators. In addition, in 2016 there were no companies experiencing financial difficulties or going bankrupt and in 2017 and 2018 there were 1 (one) or 4% of companies experiencing financial difficulties or who were going bankrupt.

Keywords : *Financial Statement Fraud, Beneish M – Score, Bankruptcy, Altman Z – Score.*

PENDAHULUAN

Dalam membuat keputusan ekonomi perusahaan dan para investor membutuhkan data keuangan dalam bentuk laporan keuangan, karena salah satu instrumen yang penting di dalam sebuah entitas adalah laporan keuangan. Berdasarkan IAI (2015), laporan keuangan dibuat oleh perusahaan untuk memenuhi tujuan tertentu, yaitu untuk memberikan informasi yang berkaitan dengan keuangan perusahaan, hasil kinerja yang selama ini telah dilakukan oleh manajemen perusahaan, serta perubahan posisi keuangan pada sebuah perusahaan dan laporan keuangan juga memberikan manfaat bagi para pemakainya yang digunakan sebagai acuan untuk pengambilan keputusan ekonomi.

Fraud terjadi pada hampir semua kalangan perusahaan, baik pada perusahaan yang berskala kecil, menengah, maupun perusahaan besar. Pelakunya saat ini bukan hanya sebatas pada orang – orang yang berada pada golongan atas, namun juga sudah banyak menyentuh para pegawai bagian bawah. Dewasa ini, tindakan *fraud* atau kecurangan dalam laporan keuangan perusahaan sudah semakin banyak terjadi pada perusahaan – perusahaan.

¹ *Corresponding author*

Kecurangan laporan keuangan menjadi masalah yang signifikan bagi bisnis disemua ukuran dan kalangan. Ada banyak kasus kecurangan didalam laporan keuangan yang menyebabkan perusahaan yang memanipulasi laporan keuangannya menjadi bangkrut. Seperti halnya kasus yang ada di Negara Amerika Serikat, yaitu Enron Corporation, Worldcom, Tyco, Adelphia, Xerox, Parmalat, dan lain sebagainya. Kasus yang menjadi perhatian publik Indonesia baru – baru ini yaitu kasus Garuda Indonesia yang melakukan manipulasi laba dalam laporan keuangannya pada tahun 2018. Selain itu juga ada kasus yang dialami oleh PT Hanson International. PT Hansoon tidak mengungkapkan perjanjian pengikatan jual beli kavling siap bangun di Perumahan Serpong Kencana tertanggal 14 Juli 2016. Sehingga menyebabkan laporan keuangan PT Hanson pada tahun 2016 mengalami *overstated*. Selain kedua kasus tersebut ada juga kasus lain seperti kasus Bank Bukopin, PT Kimia Farma, dan masih banyak lagi. Hal tersebut dapat menjadi dasar perlunya melakukan deteksi kecurangan laporan keuangan.

Dalam penelitian ini untuk mendeteksi adanya kecurangan laporan keuangan atau indikasi adanya *earning manipulation* menggunakan teknik analisis Beneish M – Score. Beneish M – Score atau Beneish Model yang dipopulerkan oleh Messod Beneish pada tahun 1999. Beneish Model terdiri dari 8 variabel yang digunakan untuk menggambarkan adanya manipulasi laporan keuangan, yaitu *Days Sales Receivable Index (DSRI)*, *Gross Margin Index (GMI)*, *Asset Quality Index (AQI)*, *Sales Growth Index (SGI)*, *Depreciation Index (DEPI)*, *Sales General and Administrative Expense Index (SGAI)*, *Leverage Index (LVGI)*, dan *Total Accrual to Total Assets Index (TATA)* yang selanjutnya diformulasikan kedalam M – Score.

Tindakan kecurangan juga sangat berkaitan dengan kebangkrutan yang dialami oleh perusahaan. Di Indonesia ada kasus PT Sariwangi Agricultural Estate Agency (SAEA) yang mengalami kebangkrutan karena tidak bisa membayar hutangnya pada saat jatuh tempo. Selain itu ada juga PT Modern Seven Indonesia atau 7 Eleven yang pada tahun 2017 harus menutup semua gerainya di Indonesia, dikarenakan salah satu penyebabnya yaitu harus mengeluarkan biaya operasional yang terlalu besar sehingga menyebabkan kerugian. Selain kedua kasus tersebut juga banyak perusahaan di Indonesia yang mengalami kebangkrut, yaitu Nyona Meneer, Cipaganti, dan lain sebagainya. Karena banyaknya kasus kebangkrutan yang terjadi di Indonesia, perlu dilakukan prediksi kebangkrutan sebelum para investor melakukan atau menanamkan modelnya sebuah perusahaan. Prediksi kebangkrutan juga dapat melihat kelangsungan jangka panjang pada sebuah perusahaan.

Dalam penelitian ini juga akan menganalisis kondisi kinerja keuangan suatu perusahaan dengan menggunakan Altman Model atau Z – Score. Didalam metode ini memiliki 5 model perhitungan, yaitu *Working Capital to Total Assets*, *Retained Earning to Total Assets*, *Earning Before Interest and Taxes to Total Assets*, *Marketvalue of Equity to Total Liability*, dan *Sales to Total Assets*. Perusahaan dengan nilai Z – Score yang rendah memiliki kemungkinan untuk bangkrut lebih tinggi atau memiliki kesulitan keuangan, sedangkan perusahaan yang memiliki Z – Score yang lebih tinggi dari yang lain memiliki probabilitas lebih rendah untuk bangkrut atau memiliki kesulitan keuangan.

Penelitian ini akan mendeteksi kecurangan laporan keuangan dan memprediksi potensi kebangkrutan menggunakan Beneish M – Score dan Altman Z – Score pada perusahaan yang termasuk dalam indeks LQ – 45 pada tahun 2016 – 2018. Dengan melakukan penelitian ini dapat membuktikan apakah perusahaan yang termasuk dalam indeks LQ – 45 akan terdeteksi melakukan kecurangan laporan keuangan dan terprediksi akan potensi kebangkrutan.

KERANGKA PEMIKIRAN TEORITIS

Teori Agensi (*Agency Theory*)

Teori agensi (*agency theory*) menjelaskan tentang adanya kontrak antara pemegang saham (*principal*) dan manajemen (*agent*), pihak manajemen (*agent*) bekerja untuk kepentingan dari pemegang saham (*principal*) (Jensen & Meckling, 1976). Didalam teori agensi menunjukkan bahwa kepemilikan saham disebuah perusahaan terpisah dengan manajemen yang mengontrol perusahaan tersebut. Pihak prinsipal telah memberikan wewenang dan juga tugas kepada pihak agen untuk membuat keputusan yang paling baik dan menguntungkan bagi prinsipal. Karena diberikan wewenang oleh pihak pemegang saham, diharapkan pihak manajemen dapat memberikan

hasil kinerjanya kepada pihak pemegang saham dan hasil kinerjanya tersebut dapat dipertanggungjawabkan.

Hubungan yang terjadi antara agen dan prinsipal tersebut dapat menyebabkan terjadinya asimetri diantara kedua belah pihak. Dikarenakan agen selaku pihak internal perusahaan memiliki informasi yang lebih banyak dibandingkan dengan pihak prinsipal, maka kinerja pihak agen didalam perusahaan dapat menentukan masa depan sebuah perusahaan dan dapat dipertanggungjawabkan hasil kinerjanya. Kurangnya informasi yang dimiliki oleh pihak prinsipal tentang perusahaannya, maka dapat dimanfaatkan pihak agen untuk menyembunyikan informasi – informasi penting bahkan juga menyembunyikan masalah yang berkaitan dengan perusahaan untuk tujuan tertentu. Masalah – masalah didalam perusahaan yang disembunyikan oleh pihak manajemen dapat menyebabkan perusahaan memiliki kesulitan keuangan, yang jika dibiarkan begitu saja maka perusahaan memiliki risiko untuk mengalami kebangkrutan. Pihak agen menyembunyikan masalah tersebut karena pihak agen mengharapkan kompensasi yang tinggi akan hasil kinerjanya, dengan menyembunyikan masalah tersebut kinerja dari pihak manajemen atau agen akan dinilai baik oleh para pemegang saham. Agar kinerjanya terlihat baik, bisa saja pihak manajemen melakukan kecurangan pada laporan keuangan agar isi dari laporan keuangan tersebut menjadi baik. Maka hal tersebut yang menyebabkan pihak agen atau pihak manajemen melakukan kecurangan. Hal tersebut dilakukan dengan cara melakukan kecurangan dan memanipulasi angka pada laporan keuangan.

Laporan Keuangan

Menurut Kasmir (2016:7), laporan keuangan berisi kondisi keuangan pada suatu entitas dalam periode sekarang ataupun untuk periode yang akan datang. Menurut IAI (2015), komponen lengkap dari laporan keuangan meliputi laporan posisi keuangan (akhir periode), laporan laba rugi dan penghasilan komprehensif lainnya, laporan perubahan ekuitas, laporan arus kas, catatan atas laporan keuangan (CALK), serta laporan posisi keuangan pada awal periode terdekat sebelum entitas menerapkan kebijakan akuntansi secara retrospektif.

Menurut IAI (2015), laporan keuangan dibuat oleh perusahaan untuk memenuhi tujuan tertentu, yaitu untuk memberikan informasi yang berkaitan dengan keuangan perusahaan, hasil kinerja yang selama ini telah dilakukan oleh manajemen perusahaan, serta perubahan posisi keuangan pada sebuah perusahaan dan laporan keuangan juga memberikan manfaat bagi para pemakainya yang digunakan sebagai acuan untuk pengambilan keputusan ekonomi. Informasi – informasi yang ada dalam laporan keuangan harus dapat membantu penggunaanya untuk memprediksi arus kas dimasa depan. Sangat diharapkan bahwa isi dari laporan keuangan dapat menyajikan informasi yang relevan, mudah untuk dipahami oleh pembaca, handal, serta dapat dibandingkan dengan periode yang sebelumnya dan juga dapat menunjukkan kinerja yang sudah dilakukan oleh pihak manajemen di dalam perusahaan (stewardship).

Kecurangan

Kecurangan atau *fraud* merupakan tindak kejahatan yang melawan hukum dan disengaja untuk mendapatkan keuntungan secara pribadi maupun kelompok. Menurut ACFE atau Association of Certified Fraud Examiners (2018), kecurangan (*fraud*) dapat diartikan sebagai perbuatan yang ditujukan untuk mendapatkan keuntungan secara pribadi maupun kelompok yang dapat merugikan pihak lain secara langsung maupun tidak langsung, yang biasanya dilakukan oleh pihak dari dalam maupun luar organisasi dan dapat melanggar hukum. Berikut adalah hal – hal yang dapat memicu seseorang dapat melakukan kecurangan, yaitu tekanan (*pressure*), rasionalisasi (*rationalization*), dan kesempatan (*opportunity*).

Berdasarkan ACFE (2018), saat ini ada 3 (tiga) jenis kecurangan yang telah menjadi perhatian dunia. 3 (tiga) jenis kecurangan tersebut yaitu *asset misappropriation* (penyalahgunaan aset), *corruption* (korupsi), dan *financial statement fraud* (kecurangan laporan keuangan). Association of Cetified Fraud Examiners (ACFE) melalui survei global yang dibuatnya setiap 2 (dua) tahun sekali, menyatakan bahwa *asset misappropriation* merupakan kecurangan yang terbesar dengan persentase 89%. Korupsi berada pada posisi kedua, dengan persentase sebesar 38%. Sedangkan *financial statement fraud* menempati urutan ketiga, dengan persentase sebesar 10%. Walaupun *financial statement fraud* (kecurangan laporan keuangan) memiliki persentase yang terendah, tetapi tingkat kerugian yang ditimbulkan paling tinggi diantara ketiga *fraud* atau

kecurangan tersebut. Jumlah kerugian yang ditimbulkan dari *financial statement fraud* atau kecurangan laporan keuangan sebesar \$800.000 pada tahun 2018.

Dua teknik yang paling sering digunakan perusahaan dalam melakukan kecurangan laporan keuangan yaitu *improper revenue recognition* dan *overstatement assets*. Menurut Hasan *et al* (2016b) dalam Hasan (2017), pihak manajemen biasanya memanipulasi laporan keuangan menggunakan penjualan, depresiasi, kualitas aset, piutang dan akrual dari perusahaannya.

Beneish M – Score

Beneish M – Score atau Beneish Model adalah model perhitungan statistik menggunakan rasio keuangan yang dihitung berdasarkan data akuntansi perusahaan dan digunakan untuk melihat kemungkinan perusahaan tersebut telah memanipulasi labanya atau tidak. Beneish M – Score dipopulerkan oleh Profesor Messod Beneish pada tahun 1999. Beneish M – Score berisi 8 rasio perhitungan keuangan. Beneish model dirancang untuk mendeteksi distorsi dari laporan keuangan yang dapat dihasilkan dari manipulasi laporan keuangan atau hal – hal lain yang mendorong perusahaan melakukan manipulasi atau kecurangan tersebut (Beneish, 1999).

Berikut adalah rasio – rasio yang dihasilkan oleh Beneish (1999) terkait dengan adanya manipulasi laba:

1. Days Sales Receivables Index (DSRI)

DSRI dapat digunakan untuk melihat ukuran keseimbangan dari piutang dan pendapatan dalam dua tahun berurutan. Jika terjadi peningkatan dalam days in receivables dapat menjadi indikasi terjadinya manipulasi pendapatan (Beneish, 1999).

$$DSRI = \frac{\frac{Net\ Receivables_t}{Sales_t}}{\frac{Net\ Receivables_{t-1}}{Sales_{t-1}}}$$

2. Gross Margin Index (GMI)

Menurut (Mahama, 2015), perusahaan yang memiliki prospek yang buruk akan lebih mungkin terlibat kedalam manipulasi pendapatan.

$$GMI = \frac{\frac{Sales_{t-1} - COGS_{t-1}}{Sales_{t-1}}}{\frac{Sales_t - COGS_t}{Sales_t}}$$

3. Asset Quality Index (AQI)

Menurut Beneish (1999), AQI mengukur proposi total aset terhadap keuntungan dimasa mendatang. Jika nilai dari AQI > 1, maka hal ini akan menunjukkan adanya kualitas aset yang dimiliki sebuah perusahaan menurun.

$$AQI = \frac{1 - \frac{Aset\ Lancar_t + Aset\ Tetap_t}{Total\ Aset_t}}{1 - \frac{Aset\ Lancar_{t-1} + Aset\ Tetap_{t-1}}{Total\ Aset_{t-1}}}$$

4. Sales Growth Index (SGI)

Menurut Beneish (1999), sebenarnya perusahaan yang tumbuh bukan indikasi adanya manipulasi, tetapi perusahaan yang sedang tumbuh cenderung melakukan kecurangan dalam laporan keuangannya dibandingkan dengan perusahaan yang tidak mengalami pertumbuhan, karena manajer mendapat tekanan untuk mencapai target pendapatan.

$$SGI = \frac{Penjualan_t}{Penjualan_{t-1}}$$

5. Depreciation Index (DEPI)

Jika nilai DEPI >1, hal tersebut berarti jika tingkat depresiasi menjadi melambat, dapat menjadi kemungkinan perusahaan memanipulasi laporannya, hal tersebut meningkatkan kemungkinan jika perusahaan tersebut telah merevisi masa manfaat suatu aset dan atau menerapkan metode depresiasi baru untuk meningkatkan pendapatan.

$$DEPI = \frac{\frac{Depresiasi_{(t-1)}}{Depresiasi_{(t-1)} + Aset\ Tetap_{(t-1)}}}{\frac{Depresiasi_{(t)}}{Depresiasi_{(t)} + Aset\ Tetap_{(t)}}}$$

6. Sales General and Administrative Expenses Index (SGAI)

Rasio ini membandingkan beban – beban (penjualan, umum, administrasi) dengan penjualan pada tahun (t) dan tahun sebelumnya (t-1).

$$SGAI = \frac{\frac{SGAI_{(t)}}{Penjualan_{(t)}}}{\frac{SGAI_{(t-1)}}{Penjualan_{(t-1)}}}$$

7. *Leverage Index (LVGI)*

Variabel ini digunakan untuk mendeteksi insentif yang disebabkan karena adanya perjanjian utang untuk manipulasi pendapatan (Beneish, 1999).

$$LVGI = \frac{\frac{Total\ Kewajiban_{(t)}}{Total\ Aset_{(t)}}}{\frac{Total\ Kewajiban_{(t-1)}}{Total\ Aset_{(t-1)}}}$$

8. *Total Accruals to Total Assets (TATA)*

Rasio ini digunakan untuk mengukur sejauhmana penjualan dilakukan secara tunai dan rasio ini digunakan untuk melihat kualitas dari arus kas perusahaan (Beneish, 1999).

$$TATA = \frac{Income\ from\ Continuing\ Operation_{(t)} - Cash\ Flow\ from\ Operation_{(t)}}{Total\ Aset_{(t)}}$$

Dari hasil ke-8 (delapan) perhitungan tersebut kemudian dirumuskan ke dalam fungsi persamaan, yaitu:

$$M - Score = -4,84 + 0,92 \times DSRI + 0,528 \times GMI + 0,404 \times AQI + 0,892 \times SGI + 0,115 \times DEPI - 0,172 \times SGAI + 4,679 \times TATA - 0,327 \times LVGI$$

Jika hasil dari persamaan $M - Score > -2,22$ maka hal ini menunjukkan bahwa perusahaan berada dalam kriteria terdeteksi adanya kecurangan laporan keuangan. Sebaliknya, jika hasil dari persamaan $M - Score < -2,22$ maka hal ini menunjukkan perusahaan tidak terdeteksi adanya kecurangan laporan keuangan. Setiap variabel juga dapat diketahui statusnya dengan menggunakan parameter indeks sebagai berikut:

Index	Non Manipulator	Grey	Manipulator
DSRI	≤ 1.031	$1.031 < Index < 1.465$	≥ 1.465
GMI	≤ 1.014	$1.014 < Index < 1.193$	≥ 1.193
AQI	≤ 1.039	$1.039 < Index < 1.254$	≥ 1.254
SGI	≤ 1.134	$1.034 < Index < 1.607$	≥ 1.607
DEPI	≤ 1.001	$1.001 < Index < 1.077$	≥ 1.077
SGAI	≤ 1.001	$1.001 < Index < 1.041$	≥ 1.041
LVGI	≤ 1.037	$1.037 < Index < 1.111$	≥ 1.111
TATA	≤ 0.018	$0.018 < Index < 0.031$	≥ 0.031

Perusahaan yang memiliki nilai $M - Score$ yang tinggi lebih cenderung untuk melakukan kecurangan atau *fraud*. Tetapi dalam penggunaan Beneish $M - Score$ tidak dapat mendeteksi kecurangan secara 100%.

Kebangkrutan

Menurut Priadi (2011:332) dalam Lestari, dkk (2016) kebangkrutan akan dialami oleh sebuah perusahaan ketika perusahaan tersebut tidak mampu melunasi kewajiban atau hutangnya. Kebangkrutan biasanya ditandai dengan kesulitan keuangan (*financial distress*) yang dialami oleh perusahaan. Jika perusahaan terekspos mengalami kesulitan keuangan (*financial distress*), maka perusahaan tersebut dinilai gagal dalam menjalankan perusahaannya (Khaddafi, Heikal, & Nandari, 2017). *Financial distress* atau kesulitan keuangan merupakan kondisi tidak sehat atau kritis yang dialami perusahaan sebelum mengalami kebangkrutan (Purnawati, 2018). Juga ada faktor eksternal, yaitu kondisi ekonomi, keadaan politik, dan bencana alam (Ben, Dzulkirom, & Topowijono, 2015).

Banyak model telah dikembangkan untuk memprediksi kebangkrutan. Menurut Lestari et al. (2016), finansial rasio dapat digunakan untuk memprediksi potensi kebangkrutan pada laporan keuangan perusahaan. Salah satunya dapat menggunakan analisis Altman Z – Score untuk memprediksi kesulitan keuangan (*financial distress*) yang terjadi pada perusahaan.

Altman Z – Score

Z – Score merupakan formula untuk memprediksi kebangkrutan yang dipopulerkan oleh Edward I. Altman pada tahun 1968. Altman Z – Score adalah metode yang digunakan untuk memprediksi probabilitas kebangkrutan yang dialami sebuah perusahaan dalam waktu 2 tahun (Altman, 1968). Selanjutnya model ini mengalami revisi penyesuaian pada tahun 2000. Penyesuaian dilakukan agar Z – Score dapat diterapkan untuk memprediksi kebangkrutan di perusahaan non publik serta perusahaan non – manufaktur dan pasar berkembang. Z – Score digunakan untuk memprediksi standar perusahaan dan mudah digunakan untuk mengukur kesulitan

keuangan (*financial distress*) pada perusahaan. Analisis Altman Z – Score dilakukan dengan menggabungkan beberapa rasio keuangan yang bersifat umum. Dalam penelitian awal, Altman Z – Score ditemukan 72% akurat dalam memprediksi kebangkrutan dalam dua tahun, dengan kesalahan Tipe II (false negative) 6% (Altman, 1968). Dalam serangkaian tes berikutnya yang mencakup tiga periode selama 31 tahun, Altman model ditemukan sekitar 80% - 90% akurat dalam memprediksi kebangkrutan dalam satu tahun, dengan kesalahan Tipe II (mengklasifikasikan perusahaan bangkrut ketika tidak bangkrut) sekitar 15% –20% Altman (2000). Pada penelitian ini menggunakan formula Z – Score yang sudah direvisi. Ada beberapa jenis formula dari Altman model untuk berbagai macam tipe perusahaan. Untuk perusahaan manufaktur menggunakan 5 (lima) faktor model. Fungsi dari persamaan Z – Score untuk perusahaan manufaktur, yaitu:

$$Z = 0,717 (X_1) + 0,874 (X_2) + 3,107 (X_3) + 0,420 (X_4) + 0,998 (X_5)$$

Kemudian hasil yang telah didapat dari perhitungan Z – Score selanjutnya digolongkan sesuai kriteria. Yang mana jika:

$$Z < 1,23: \text{Distress Zone}$$

$$1,23 < Z < 2,90: \text{Grey Zone}$$

$$Z > 2,90: \text{Safe Zone}$$

Untuk perusahaan non-manufaktur dan *emerging company* menggunakan 4 faktor model. Fungsi dari persamaan Z – Score untuk perusahaan non-manufaktur yaitu:

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

Yang mana jika:

$$Z < 1,1: \text{Distress Zone}$$

$$1,1 < Z < 2,60: \text{Grey Zone}$$

$$Z > 2,60: \text{Safe Zone}$$

Berikut adalah uraian dari masing – masing rasio:

1. Rasio X_1

Rasio ini merupakan rasio untuk mengukur likuiditas suatu perusahaan.

$$X_1 = \frac{\text{Modal kerja}}{\text{Total Aset}}$$

2. Rasio X_2

Menurut Altman (2000), rasio ini digunakan untuk mengukur profitabilitas yang mencerminkan usia perusahaan dan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan pendapatan.

$$X_2 = \frac{\text{Saldo laba}}{\text{Total aset}}$$

3. Rasio X_3

Rasio ini merupakan rasio untuk mengukur produktivitas dari asset yang dimiliki sebuah perusahaan, terlepas dari pajak atau faktor lainnya (Altman, 2000).

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

4. Rasio X_4

Rasio ini merupakan rasio untuk mengetahui kemampuan sebuah perusahaan untuk memenuhi kewajiban nilai pasar ekuitasnya (*common stock* dan *preferred stock*).

$$X_4 = \frac{\text{Nilai pasar ekuitas}}{\text{Total kewajiban}}$$

5. Rasio X_5

Rasio ini merupakan rasio untuk mengetahui kemampuan perusahaan dalam penggunaan aset yang dimilikinya untuk menghasilkan penjualan dan laba (Altman, 2000).

$$X_5 = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Total aset}}$$

METODE PENELITIAN

Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah laporan keuangan perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) yang termasuk di dalam indeks LQ – 45. Adapun kriteria yang telah ditetapkan untuk pengambilan sampel pada penelitian ini, sebagai berikut:

1. Perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dan termasuk dalam indeks LQ – 45 selama periode 2016 – 2018
2. Perusahaan yang melakukan listing 6 (enam) kali secara berturut – turut pada indeks LQ – 45 pada periode pengamatan tahun 2016 - 2018
3. Laporan keuangan perusahaan memiliki dan menyajikan data – data yang dibutuhkan dalam proses perhitungan *Beneish M – Score* dan *Altman Z - Score*

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan cara *purposive sampling*.

Jenis Sumber Data

Jenis sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Menurut Sekaran dan Bougie (2017:130), data sekunder (*secondary data*) adalah data yang pengumpulan informasinya mengacu pada sumber yang telah ada sebelumnya. Laporan keuangan tahunan perusahaan yang termasuk dalam indeks LQ – 45 yang diperoleh dari BEI (Bursa Efek Indonesia) pada tahun 2016 – 2018, merupakan data sekunder dari penelitian ini.

Metode Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif kuantitatif. Karena dalam penelitian ini dibutuhkan suatu metode yang berguna untuk memecahkan masalah dan untuk mencapai tujuan penelitian yang telah ditetapkan sebelumnya. Penelitian deskriptif menurut Sugiyono (2011,147) adalah sebuah metode yang berguna untuk mendeskripsikan atau memberikan sebuah gambaran terhadap objek yang sedang diteliti dengan menggunakan data dan sampel yang telah dikumpulkan, tanpa membuat kesimpulan yang berlaku secara umum. Menurut Sugiyono (2011:8), penelitian menggunakan metode kuantitatif artinya metode penelitian memiliki landasan filsafat positivisme, yang berguna untuk meneliti atau mengamati populasi dan atau sampel yang telah ditetapkan sebelumnya, umumnya teknik pengambilan sampel dilakukan secara random, instrumen penelitian digunakan untuk pengumpulan data, dan memiliki tujuan untuk menganalisis hipotesis yang telah ditetapkan. Langkah yang dilakukan dalam penelitian ini untuk analisis data yaitu:

1. Beneish M – Score

Metode pertama yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Beneish M – Score. Langkah awal dengan menghitung Beneish Ratio Index dengan 8 (delapan) variabel yang sudah dijelaskan pada bab sebelumnya.

1. *Days Sales Receivables Index (DSRI)*

$$DSRI = \frac{\frac{Net\ Receivables_t}{Sales_t}}{\frac{Net\ Receivables_{t-1}}{Sales_{t-1}}}$$

2. *Gross Margin Index (GMI)*

$$GMI = \frac{\frac{Sales_{t-1} - COGS_{t-1}}{Sales_{t-1}}}{\frac{Sales_t - COGS_t}{Sales_t}}$$

3. *Asset Quality Index (AQI)*

$$AQI = \frac{1 - \frac{Aset\ Lancar_t + Aset\ Tetap_t}{Total\ Aset_t}}{1 - \frac{Aset\ Lancar_{t-1} + Aset\ Tetap_{t-1}}{Total\ Aset_{t-1}}}$$

4. *Sales Growth Index (SGI)*

$$SGI = \frac{Penjualan_t}{Penjualan_{t-1}}$$

5. *Depreciation Index (DEPI)*

$$DEPI = \frac{\frac{Depresiasi_{(t-1)}}{Depresiasi_{(t-1)} + Aset\ Tetap_{(t-1)}}}{\frac{Depresiasi_{(t)}}{Depresiasi_{(t)} + Aset\ Tetap_{(t)}}}$$

6. *Sales General and Administrative Expenses Index (SGAI)*

$$SGAI = \frac{\frac{SGAI_{(t)}}{Penjualan_{(t)}}}{\frac{SGAI_{(t-1)}}{Penjualan_{(t-1)}}}$$

7. *Leverage Index (LVGI)*

$$LVGI = \frac{\frac{\text{Total Kewajiban}_{(t)}}{\text{Total Aset}_{(t)}}}{\frac{\text{Total Kewajiban}_{(t-1)}}{\text{Total Aset}_{(t-1)}}}$$

8. *Total Accruals to Total Assets (TATA)*

$$TATA = \frac{\text{Income from Continuing Operation}_{(t)} - \text{Cash Flow from Operation}_{(t)}}{\text{Total Aset}_{(t)}}$$

Selanjutnya setiap variabel juga dibandingkan statusnya dengan menggunakan parameter indeks sebagai berikut:

Index	Non Manipulator	Grey	Manipulator
DSRI	≤ 1.031	1.031 < Index < 1.465	≥ 1.465
GMI	≤ 1.014	1.014 < Index < 1.193	≥ 1.193
AQI	≤ 1.039	1.039 < Index < 1.254	≥ 1.254
SGI	≤ 1.134	1.034 < Index < 1.607	≥ 1.607
DEPI	≤ 1.001	1.001 < Index < 1.077	≥ 1.077
SGAI	≤ 1.001	1.001 < Index < 1.041	≥ 1.041
LVGI	≤ 1.037	1.037 < Index < 1.111	≥ 1.111
TATA	≤ 0.018	0.018 < Index < 0.031	≥ 0.031

Setelah ini hasil dari perhitungan 8 (delapan) rasio tersebut kemudian dimasukkan kedalam fungsi persamaan Beneish Model, yaitu:

$$M - Score = -4,84 + 0,92 \times DSRI + 0,528 \times GMI + 0,404 \times AQI \\ + 0,892 \times SGI + 0,115 \times DEPI - 0,172 \times SGAI + 4,679 \times TATA \\ - 0,327 \times LVGI$$

Jika hasil dari persamaan $M - Score > - 2,22$ maka hal ini menunjukkan bahwa perusahaan terdeteksi melakukan kecurangan laporan keuangan.

Jika $M - Score < - 2,22$ maka perusahaan tidak terdeteksi melakukan kecurangan laporan keuangan.

Altman Z – Score

Analisi data selanjutnya dilakukan dengan menggunakan Altman Model (2000). Dengan menggunakan Altman Z – Score dapat memprediksi kebangkrutan perusahaan dalam mendeteksi adanya indikasi dilakukannya kecurangan laporan keuangan. Langkah awal dengan melakukan perhitungan terhadap 5 (lima) rasio keuangan Altman Z – Score.

1. Rasio $X1$

$$X1 = \frac{\text{Modal kerja}}{\text{Total Aset}}$$

2. Rasio $X2$

$$X2 = \frac{\text{Saldo laba}}{\text{Total aset}}$$

3. Rasio $X3$

$$X3 = \frac{\text{Laba sebelum bunga dan pajak}}{\text{Total Aset}}$$

4. Rasio $X4$

$$X4 = \frac{\text{Nilai pasar ekuitas}}{\text{Total kewajiban}}$$

5. Rasio $X5$

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

Hasil dari rasio – rasio tersebut kemudian dimasukkan kedalam persamaan Altman Z – Score. Berikut merupakan fungsi persamaan Altman Z – Score (2000) untuk perusahaan manufaktur, yaitu:

$$Z = 0,717 (X1) + 0,874 (X2) + 3,107 (X3) + 0,420 (X4) + 0,998 (X5)$$

Yang mana jika:

$$Z < 1,23: \text{Distress Zone}$$

$$1,23 \leq Z \leq 2,90 : \text{Gray Zone}$$

$$Z > 2,90: \text{Safe Zone}$$

Fungsi persamaan Altman Z – Score untuk perusahaan non – manufaktur, yaitu:

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

Yang mana jika:

$Z < 1,81$: Distress Zone

$1,81 \leq Z \leq 2,99$: Gray Zone

$Z > 2,99$: Safe Zone

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Analisis Kecurangan Laporan Keuangan

Dalam analisis data ini menggunakan pengukuran indeks dari data keuangan laporan keuangan perusahaan yang menjadi sampel. Indeks dalam *Beneish M – Score* terdiri dari delapan (8) rasio keuangan, yang meliputi *Days Sales Receivables Index (DSRI)*, *Gross Margin Index (GMI)*, *Asset Quality Index (AQI)*, *Sales Growth Index (SGI)*, *Depreciation Index (DEPI)*, *Sales and General Administrative Index (SGAI)*, *Leverage Index (LVGI)*, dan *Total Accrual to Total Assets (TATA)*. Hasil perhitungan delapan (8) rasio indeks tersebut dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil Perhitungan Rasio Index Tahun 2016

No	Kode Perusahaan	DSRI	GMI	AQI	SGI	DEPI	SGAI	LVGI	TATA
1	ADHI	1.105	1.030	1.547	1.178	0.744	0.874	1.067	0.108
2	ADRO	1.609	1.000	0.910	0.933	1.056	1.119	0.926	-0.050
3	AKRA	1.095	1.000	1.080	0.770	1.001	1.185	0.943	0.250
4	ANTM	2.153	0.198	0.947	0.865	1.004	1.074	0.989	-0.035
5	ASII	1.065	1.000	1.029	0.983	1.085	0.991	0.967	-0.011
6	BSDE	2.648	1.036	1.078	1.063	0.852	1.035	0.957	0.069
7	GGRM	1.230	1.010	0.631	1.084	0.866	1.095	0.908	-0.004
8	HMSB	1.261	0.978	0.914	1.072	0.993	0.946	1.268	-0.031
9	ICBP	1.074	0.967	0.945	1.083	0.985	0.940	0.909	-0.033
10	INDF	1.043	0.929	0.821	1.041	1.303	1.019	0.828	-0.028
11	INTP	1.191	1.078	1.437	0.863	1.009	1.086	1.075	0.010
12	KLBF	1.032	0.981	0.978	1.083	1.021	0.998	0.883	0.008
13	LPKR	1.029	1.022	0.948	1.235	1.070	1.014	1.069	0.035
14	MNCN	0.927	0.971	1.085	1.044	0.900	0.853	0.965	-0.038
15	PGAS	1.176	1.038	0.944	0.932	0.965	1.278	1.010	-0.060
16	PTPP	1.409	0.946	2.515	1.158	1.700	2.944	0.917	0.004
17	SMGR	1.117	1.048	1.060	0.970	1.065	1.052	1.114	-0.015
18	SRIL	1.363	0.989	2.184	1.049	1.142	0.938	1.017	0.056
19	SSMS	0.761	0.977	0.974	1.148	0.929	1.141	0.896	-0.009
20	TLKM	0.863	0.939	1.106	1.135	1.097	1.160	0.952	-0.101
21	UNTR	1.088	1.118	0.957	0.923	1.063	1.083	0.917	-0.078
22	UNVR	1.041	1.001	0.751	1.098	0.396	1.000	1.009	-0.018
23	WIKA	1.224	0.855	0.710	1.150	0.799	1.008	0.812	0.074
24	WSKT	0.670	0.814	0.844	1.681	1.121	0.816	1.116	0.156

Sumber : Data diolah

Dalam hasil perhitungan menggunakan delapan variabel dari Beneish M – score pada tahun 2016 yang telah dibandingkan dengan indeks parameter memperoleh hasil seperti tabel diatas. Pada tahun 2016 ada 10 (sepuluh) perusahaan yang terdeteksi melakukan kecurangan laporan keuangan atau memanipulasi labanya. Pertama ada ADHI yang terdeteksi melakukan manipulasi pada kualitas asetnya (AQI) dan akrulanya (TATA), AKRA terdeteksi melakukan manipulasi pada biaya umum dan administrasinya (SGAI) dan pada akrualnya (TATA), ANTM terdeteksi melakukan manipulasi pada hasil piutang atas penjualannya (DSRI), BSDE terdeteksi melakukan manipulasi pada hasil piutang atas penjualannya (DSRI) dan akrualnya (TATA), INTP terdeteksi melakukan manipulasi pada kualitas asetnya (AQI) dan biaya umum dan administrasinya (SGAI), LPKR terdeteksi melakukan manipulasi pada akrualnya (TATA), PTPP terdeteksi melakukan manipulasi pada kualitas asetnya (AQI), depresiasi asetnya (DEPI), dan biaya umum dan administrasinya (SGAI), SRIL terdeteksi melakukan manipulasi pada kualitas asetnya (AQI), depresiasi asetnya (DEPI), dan akrualnya (TATA), WIKA terdeteksi melakukan manipulasi pada akrualnya (TATA), dan WSKT terdeteksi melakukan manipulasi pada pendapatan penjualannya (SGI), depresiasi atas asetnya (DEPI), memiliki kebutuhan membayar utang yang tinggi (LVGI), dan memanipulasi akrualnya (TATA).

Tabel 2. Hasil Perhitungan Rasio Index Tahun 2017

No	Kode Perusahaan	DSRI	GMI	AQI	SGI	DEPI	SGAI	LVGI	TATA
1	ADHI	0.734	0.742	0.786	1.370	0.524	1.080	1.107	0.131
2	ADRO	0.809	1.000	0.941	1.299	0.993	0.844	0.952	-0.046
3	AKRA	0.873	1.000	0.920	1.202	0.999	0.795	0.942	0.019
4	ANTM	0.838	0.720	1.081	1.390	0.997	0.886	0.985	-0.047
5	ASII	1.176	1.000	1.031	1.138	0.996	1.000	1.009	-0.018
6	BSDE	0.771	0.983	1.073	1.567	0.829	0.709	0.995	0.013
7	GGRM	0.977	0.996	2.880	1.092	0.973	0.976	0.985	-0.007
8	HMSP	1.043	1.022	1.038	1.038	0.852	0.993	0.996	-0.063
9	ICBP	1.004	1.009	1.018	1.036	1.020	0.938	0.969	-0.052
10	INDF	1.037	1.025	0.847	1.053	0.932	0.971	0.999	-0.016
11	INTP	1.015	1.188	0.966	0.939	0.871	1.209	1.133	-0.032
12	KLBF	1.049	1.007	1.026	1.042	1.143	0.970	0.887	0.022
13	LPKR	1.288	1.132	1.224	0.964	1.083	1.064	0.867	0.094
14	MNCN	0.940	0.922	1.032	1.048	0.752	1.015	1.030	-0.043
15	PGAS	1.541	1.126	0.599	1.020	0.753	1.260	1.113	-0.068
16	PTPP	1.043	0.987	1.562	1.306	0.319	1.112	1.030	0.000
17	SMGR	1.196	1.318	0.793	1.064	0.890	0.925	1.212	-0.014
18	SRIL	1.124	0.948	-0.008	1.126	0.750	0.931	0.972	0.080
19	SSMS	0.095	1.011	0.341	1.190	1.056	1.078	1.125	-0.010
20	TLKM	1.136	0.984	1.078	1.102	1.023	1.024	1.004	-0.084
21	UNTR	1.018	0.946	1.175	1.418	1.214	0.788	1.313	-0.053
22	UNVR	1.236	0.992	0.765	1.029	0.255	0.943	1.020	-0.003
23	WIKA	0.750	1.294	1.072	1.671	0.797	0.725	1.207	-0.012
24	WSKT	0.188	0.797	1.187	1.901	0.619	0.922	1.079	0.228

Sumber : Data diolah

Pada tahun 2017 terjadi penurunan atas perusahaan yang terdeteksi melakukan kecurangan laporan keuangan dari tahun sebelumnya 2016 menjadi 8 (delapan) perusahaan, yaitu ADHI terdeteksi melakukan manipulasi pada biaya umum dan administrasi (SGAI) serta nilai akrualnya (TATA), BSDE terdeteksi melakukan manipulasi pada kualitas asetnya (AQI) dan penjualannya (SGI), GGRM terdeteksi melakukan manipulasi pada kualitas asetnya (AQI), KLBF terdeteksi melakukan manipulasi karena memiliki kebutuhan untuk membayar utang yang tinggi (LVGI), LPKR terdeteksi melakukan manipulasi pada depresiasi asetnya (DEPI), biaya umum dan administrasi (SGAI) serta nilai akrualnya (TATA), PTPP terdeteksi melakukan manipulasi pada kualitas asetnya (AQI) dan biaya umum dan administrasi (SGAI), WIKA terdeteksi melakukan manipulasi pada laba kotornya (GMI), penjualannya (SGI), dan memiliki kebutuhan untuk membayar utang yang tinggi (LVGI), WSKT terdeteksi melakukan manipulasi pada penjualan (SGI) dan akrualnya (TATA).

Tabel 3. Hasil Perhitungan Rasio Index Tahun 2018

No	Kode Perusahaan	DSRI	GMI	AQI	SGI	DEPI	SGAI	LVGI	TATA
1	ADHI	1.111	0.848	1.470	1.033	0.708	1.079	0.996	0.019
2	ADRO	1.058	1.000	1.117	1.183	0.963	1.013	1.016	-0.060
3	AKRA	1.269	1.000	0.834	1.288	1.005	0.801	1.088	0.056
4	ANTM	0.477	0.943	0.609	1.995	1.003	0.820	1.068	-0.037
5	ASII	1.061	1.000	1.044	1.161	0.975	0.923	1.034	-0.016
6	BSDE	0.931	1.023	0.988	0.641	0.777	1.721	1.170	0.011
7	GGRM	0.674	1.123	0.642	1.149	1.048	9.293	0.940	-0.050
8	HMSP	0.905	1.023	0.663	1.077	0.964	0.099	1.252	-0.143
9	ICBP	0.988	0.973	1.264	1.079	1.058	1.060	0.934	0.000
10	INDF	1.025	1.028	1.194	1.046	0.961	1.037	1.055	-0.010
11	INTP	1.134	1.206	0.867	1.053	0.907	1.047	1.167	-0.030
12	KLBF	1.084	0.514	0.927	1.044	1.100	0.953	0.983	-0.019
13	LPKR	0.895	0.825	1.030	1.185	1.266	0.915	1.186	0.074
14	MNCN	0.916	1.001	1.052	1.055	1.024	1.048	1.014	-0.026
15	PGAS	0.820	0.793	1.300	1.393	1.171	0.830	0.963	-0.090
16	PTPP	1.352	1.071	1.099	1.168	0.691	0.851	1.059	0.018
17	SMGR	1.073	0.941	0.870	1.103	1.198	0.854	0.925	-0.027
18	SRIL	0.768	1.269	-12.744	1.455	0.665	0.932	0.979	0.015
19	SSMS	6.146	1.234	1.046	1.145	1.022	0.989	1.117	-0.021
20	TLKM	1.214	1.153	0.913	1.020	1.051	9.365	1.050	-0.091
21	UNTR	0.946	0.899	1.736	1.311	1.113	0.967	1.183	-0.066
22	UNVR	1.042	1.021	1.018	1.015	0.650	0.974	0.941	0.059
23	WIKA	0.911	0.950	1.240	1.190	2.130	1.022	1.026	-0.011
24	WSKT	1.866	1.152	0.972	1.079	1.207	1.222	1.004	0.009

Sumber : Data diolah

Pada tahun 2018, terdapat 7 (tujuh) perusahaan yang terdeteksi melakukan kecurangan laporan keuangannya, yaitu ADHI terdeteksi melakukan manipulasi pada kualitas aset (AQI) dan biaya umum dan administrasinya (SGAI), AKRA terdeteksi melakukan manipulasi pada akrualnya (TATA), LPKR terdeteksi melakukan manipulasi pada depresiasi asetnya (DEPI), memiliki kebutuhan untuk membayar utang yang tinggi (LVGI), serta nilai akrualnya (TATA), PTPP terdeteksi melakukan manipulasi pada hasil piutang atas penjualan (DSRI), kualitas aset (AQI), penjualan (SGI), dan memiliki kebutuhan untuk membayar utang yang tinggi (LVGI), SSMS terdeteksi melakukan manipulasi pada hasil piutang atas penjualan (DSRI), laba kotor (GMI), dan memiliki kebutuhan untuk membayar utang yang tinggi (LVGI), UNVR terdeteksi melakukan manipulasi pada akrualnya (TATA), dan WSKT terdeteksi melakukan manipulasi pada hasil piutang atas penjualan (DSRI), depresiasi aset (DEPI), dan biaya umum dan administrasinya (SGAI).

Hasil yang sudah didapat dari perhitungan *M – Score* jika hasilnya melebihi dari cut off yang sudah di tentikan yaitu lebih dari -2,22 maka perusahaan tersebut tergolong sebagai perusahaan manipulator. Sedangkan perusahaan yang memiliki hasil *M – Score* kurang dari -2,22 dikategorikan sebagai perusahaan yang tidak melakukan manipulasi terhadap laporan keuangannya atau perusahaan non-manipulator. Hasil dari perhitungans *M – Score* dan kategori dari perusahaan dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil M – Score dan Pengkategorian

No	Kode Perusahaan	2016	2017	2018
1	ADHI	-1.51	-2.11	-2.20
2	ADRO	-2.24	-2.59	-2.51
3	AKRA	-1.41	-2.31	-1.78
4	ANTM	-2.16	-2.59	-2.42
5	ASII	-2.45	-2.27	-2.34
6	BSDE	-0.54	-2.07	-3.01
7	GGRM	-2.36	-1.69	-4.36
8	HMSA	-2.45	-2.69	-3.22
9	ICBP	-2.49	-2.65	-2.31
10	INDF	-2.56	-2.52	-2.40
11	INTP	-2.20	-2.68	-2.47
12	KLBF	-2.32	-2.22	-2.71
13	LPKR	-2.11	-1.61	-2.16
14	MNCN	-2.64	-2.76	-2.62
15	PGAS	-2.72	-2.49	-2.64
16	PTPP	-1.59	-2.05	-1.87
17	SMGR	-2.46	-2.29	-2.46
18	SRIL	-1.35	-2.32	-7.65
19	SSMS	-2.63	-3.50	2.39
20	TLKM	-2.95	-2.64	-4.09
21	UNTR	-2.77	-2.34	-2.36
22	UNVR	-2.61	-2.43	-2.15
23	WIKA	-1.95	-2.02	-2.25
24	WSKT	-1.60	-1.45	-1.52
Manipulator : ditandai dengan 				25
Non - Manipulator :ditandai dengan 				47

Sumber : Data diolah

Dapat dilihat dari tabel 4 perusahaan yang terdeteksi melakukan kecurangan laporan keuangan secara tiga tahun berturut – turut adalah PT Adhi Karya, Lippo Karawaci, PT PP, dan Waskita Karya.

Analisis Prediksi Kebangkrutan Perusahaan

Dengan menggunakan sampel yang sama, selanjutnya dilakukan perhitungan rasio indeks menggunakan *Altman Z – Score*. *Z – Score* digunakan untuk mengetahui *financial distress* atau risiko kebangkrutan sebuah perusahaan, dimana hal tersebut dapat menjadi *redflags* atau tanda dari pihak manajemen untuk melakukan manipulasi terhadap laporan keuangan perusahaannya. Terdapat lima (5) rasio keuangan didalam *Z’ – Score* yang terdiri dari *working capital to total assets*, *retained earning to total assets*, *earning before interest and tax to total assets*, *market value of equity to total liability*, dan *sales to total assets*. Pada tabel 5 berisi perhitungan kelima rasio keuangan dari *Z’ – Score* pada perusahaan yang menjadi sampel dalam penelitian.

Tabel 5. Hasil Perhitungan Rasio Keuangan 2016

No	Kode Perusahaan	WC / TA	RE / TA	EBIT / TA	MVE / TL	Sales / TA
1	ADHI	0.190	0.101	0.033	0.507	0.552
2	ADRO	0.145	0.250	0.088	0.614	0.380
3	AKRA	0.100	0.318	0.072	3.088	0.961
4	ANTM	0.209	0.323	0.000	1.858	0.304
5	ASII	0.081	0.388	0.067	2.747	0.692
6	BSDE	0.282	0.322	0.063	2.423	0.171
7	GGRM	0.322	0.611	0.161	5.257	1.212
8	HMSP	0.640	0.297	0.377	53.460	2.246
9	ICBP	0.315	0.380	0.169	9.614	1.189
10	INDF	0.119	0.237	0.102	1.820	0.811
11	INTP	0.373	0.726	0.121	14.131	0.510
12	KLBF	0.477	0.750	0.196	0.026	1.272
13	LPKR	0.671	0.174	0.033	0.560	0.236
14	MNCN	0.171	0.454	0.164	0.005	0.473
15	PGAS	0.192	0.375	0.064	1.319	0.422
16	PTPP	0.277	0.093	0.060	1.156	0.527
17	SMGR	0.050	0.600	0.119	3.986	0.591
18	SRIL	0.271	0.188	0.121	0.513	0.705
19	SSMS	0.067	0.261	0.137	3.560	0.380
20	TLKM	0.044	0.427	0.219	5.323	0.648
21	UNTR	0.373	0.441	0.105	3.709	0.712
22	UNVR	-0.256	0.271	0.520	4.917	2.392
23	WIKA	0.279	0.099	0.053	1.136	0.500
24	WSKT	0.137	0.054	0.048	0.775	0.387

Sumber : Data diolah

Tabel 6. Hasil Perhitungan Rasio Keuangan 2017

No	Kode Perusahaan	WC / TA	RE / TA	EBIT / TA	MVE / TL	Sales / TA
1	ADHI	0.254	0.086	0.052	0.299	0.535
2	ADRO	0.177	0.289	0.138	0.643	0.471
3	AKRA	0.201	0.334	0.066	3.264	1.087
4	ANTM	0.115	0.325	0.020	1.303	0.422
5	ASII	0.077	0.384	0.069	2.412	0.697
6	BSDE	0.226	0.374	0.110	1.953	0.225
7	GGRM	0.317	0.617	0.169	6.562	1.248
8	HMSP	0.642	0.292	0.373	60.941	2.297
9	ICBP	0.308	0.405	0.164	9.189	1.126
10	INDF	0.128	0.243	0.097	1.621	0.794
11	INTP	0.326	0.704	0.065	18.760	0.500
12	KLBF	0.470	0.770	0.190	0.029	1.215
13	LPKR	0.637	0.150	0.020	0.332	0.183
14	MNCN	0.349	0.486	0.177	0.003	0.468
15	PGAS	0.170	0.314	0.062	0.806	0.430
16	PTPP	0.220	0.097	0.056	0.594	0.515
17	SMGR	0.102	0.546	0.067	3.087	0.568
18	SRIL	0.395	0.202	0.112	0.693	0.627
19	SSMS	0.386	0.265	0.125	2.555	0.332
20	TLKM	0.011	0.428	0.221	5.093	0.646
21	UNTR	0.277	0.401	0.131	3.803	0.785
22	UNVR	-0.243	0.265	0.503	6.212	2.179
23	WIKA	0.196	0.088	0.048	0.447	0.573
24	WSKT	0.001	0.068	0.060	0.399	0.462

Sumber : Data diolah

Tabel 7. Hasil Perhitungan Rasio Keuangan 2018

No	Kode Perusahaan	WC / TA	RE / TA	EBIT / TA	MVE / TL	Sales / TA
1	ADHI	0.215	0.099	0.060	0.237	0.520
2	ADRO	0.111	0.306	0.126	0.382	0.506
3	AKRA	0.161	0.321	0.049	1.720	1.181
4	ANTM	0.090	0.318	0.056	1.355	0.758
5	ASII	0.050	0.371	0.078	1.955	0.694
6	BSDE	0.282	0.355	0.042	1.107	0.127
7	GGRM	0.337	0.639	0.161	6.714	1.385
8	HMSP	0.623	0.295	0.362	38.379	2.290
9	ICBP	0.200	0.437	0.182	10.452	1.118
10	INDF	0.021	0.241	0.090	1.403	0.760
11	INTP	0.302	0.680	0.039	14.872	0.547
12	KLBF	0.461	0.776	0.177	0.025	1.161
13	LPKR	0.582	0.183	0.035	0.192	0.247
14	MNCN	0.317	0.531	0.168	0.002	0.456
15	PGAS	0.109	0.347	0.080	0.752	0.481
16	PTPP	0.208	1.004	0.046	0.309	0.478
17	SMGR	0.153	0.559	0.095	3.703	0.600
18	SRIL	0.349	0.230	0.117	0.598	0.748
19	SSMS	0.438	0.216	0.069	1.647	0.329
20	TLKM	-0.015	0.441	0.188	4.179	0.634
21	UNTR	0.059	0.348	0.144	1.722	0.728
22	UNVR	-0.148	0.355	0.604	5.800	2.056
23	WIKA	0.258	0.093	0.065	0.353	0.526
24	WSKT	0.082	0.083	0.059	0.239	0.392

Sumber : Data diolah

Setelah melakukan perhitungan dengan kelima rasio keuangan tersebut, kemudian dilakukan perhitungan dengan menggunakan formula dari *Altman Z – Score* sesuai dengan golongan dari perusahaan tersebut, yaitu yang termasuk dalam perusahaan manufaktur dan non manufaktur. Selanjutnya hasil dari *Z – Score* yang sudah didapat akan menentukan kriteria penggolongan perusahaan, yaitu *safe zone*, *gray zone*, dan *distress zone*. Hasil dari pengkategorian perusahaan menurut *Altman Z – Score* dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 8. Hasil Z – Score dan Pengkategorian

No	Kode Perusahaan	2016	2017	2018
1	ADHI	2.33	2.61	2.38
2	ADRO	3.00	3.70	2.97
3	AKRA	5.42	6.28	4.24
4	ANTM	4.38	3.32	3.42
5	ASII	2.45	2.31	2.12
6	BSDE	5.87	5.49	4.45
7	GGRM	4.68	5.29	5.50
8	HMSP	26.58	29.76	20.23
9	ICBP	6.31	6.07	6.60
10	INDF	2.18	2.08	1.85
11	INTP	7.72	9.43	7.72
12	KLBF	2.89	2.82	2.73
13	LPKR	5.78	5.15	4.85
14	MNCN	3.71	5.07	4.94
15	PGAS	4.29	3.40	3.18
16	PTPP	3.74	2.76	5.27
17	SMGR	3.19	2.62	3.05
18	SRIL	1.65	1.72	1.81
19	SSMS	5.95	6.92	5.77
20	TLKM	8.74	8.30	7.00
21	UNTR	8.48	8.00	4.30
22	UNVR	6.12	6.40	6.57
23	WIKA	3.70	2.36	2.80
24	WSKT	2.21	1.05	1.45
Distress Zone : Ditandai dengan 				2
Grey Zone : Ditandai dengan 				21
Safe Zone : Ditandai dengan 				49

Sumber : Data diolah

Dapat dilihat dari tabel 8 bahwa dari semua perusahaan yang menjadi sampel, hanya ada 1 perusahaan yang terprediksi akan mengalami kebangkrutan yaitu PT Waskita Karya. Perusahaan ini mengalami penurunan nilai *Z – Score* dari tahun 2016 ke tahun 2017. Tetapi pada tahun 2016, PT Waskita karya ini sudah berada pada *grey zone*.

KESIMPULAN DAN KETERBATASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jumlah perusahaan yang termasuk dalam LQ – 45 periode 2016 sampai dengan 2018 yang melakukan manipulasi terhadap laporan keuangan dengan menggunakan analisis *Beneish M - Score* dan perusahaan yang mengalami kesulitan keuangan (*financial distress*) dengan menggunakan alat analisis *Altman Z - Score*. Berdasarkan hasil dari penelitian yang sudah dilakukan, dapat disimpulkan sebagai berikut:

Beneish M – Score

Menurut hasil penelitian menggunakan *Beneish M – Score*, pada tahun 2016 terdapat 10 (sepuluh) perusahaan atau 42% perusahaan yang terindikasi melakukan kecurangan dalam laporan keuangannya dan 14 (empat belas) perusahaan atau 58% perusahaan terindikasi tidak melakukan kecurangan dalam laporan keuangan. Pada tahun 2017 terdapat 8 (delapan) perusahaan atau 33% perusahaan terindikasi melakukan kecurangan laporan keuangan dan 16 (enam belas) perusahaan atau 67% perusahaan tidak terindikasi melakukan kecurangan laporan keuangan. Sedangkan untuk tahun 2018 terdapan 7 (tujuh) atau 29% perusahaan terindikasi melakukan kecurangan laporan keuangan dan 17 (tujuh belas) atau 71% perusahaan lainnya tidak terindikasi melakukan kecurangan laporan keuangan. Pada sampel yang telah ditetapkan, setiap tahunnya jumlah perusahaan yang terindikasi melakukan kecurangan laporan keuangan mengalami penurunan. Hal ini menandakan bahwa tingkat indikasi adanya kecurangan laporan perusahaan pada perusahaan yang terdaftar dalam indeks LQ – 45 mampu ditekan dengan maksimal.

Perusahaan yang terdeteksi atas kecurangan laporan keuangan menggunakan M – Score, pada penelitian ini kebanyakan memanipulasi piutang atas penjualannya (DSRI), kualitas asetnya (AQI), pertumbuhan penjualan yang tidak sesuai (SGI) dan total akrualnya (TATA). Beneish mengindikasikan bahwa kemungkinan terjadinya manipulasi ditandai dengan peningkatan yang luarbiasa pada receivables, memburuknya gross margin, penurunan aktiva, pertumbuhan penjualan, serta meningkatnya accruals (Efitasari, 2013). Manipulasi biasanya dilakukan dengan menyajikan data harta kekayaan (aset) dan keuntungan yang tidak sesuai atau dilebihkan, sehingga hal tersebut dapat menarik minat bagi investor dan kreditor yang akan menanamkan modalnya dan memberikan pinjaman kredit kepada perusahaan yang melakukan manipulasi tersebut.

Altman Z – Score

Menurut hasil dari penelitian ini, model *Altman Z – Score* mampu memprediksi keadaan keuangan perusahaan yang menjadi sampel pada penelitian ini. Pada tahun 2016 terdapat 18 (delapan belas) perusahaan atau 75% perusahaan ada pada posisi *safe zone* atau dalam kondisi sehat dan terdapat 6 (enam) atau 25% perusahaan berada pada posisi *gray zone* atau memerlukan perhatian khusus, dan pada tahun 2016 tidak terdapat perusahaan yang diprediksi akan mengalami kebangkrutan. Pada tahun 2017 terdapat 17 (tujuh belas) atau 71% perusahaan berada pada posisi *safe zone* atau dalam keadaan yang sehat, 6 (enam) atau 25% perusahaan berada pada posisi *gray zone* atau membutuhkan perhatian khusus, dan terdapat 1 (satu) atau 4% perusahaan berada pada posisi *distress* atau mengalami kesulitan keuangan. Untuk tahun 2018 terdapat 17 (tujuh belas) atau 71% perusahaan berada pada *safe zone* atau dalam keadaan yang sehat, 6 (enam) atau 25% perusahaan berada pada posisi *gray zone* atau membutuhkan perhatian khusus, dan terdapat 1 (satu) atau 4 % perusahaan yang berada pada posisi *distress* atau mengalami kesulitan keuangan. Perusahaan – perusahaan yang berada pada posisi *gray zone* dan *distress zone* harus meningkatkan kinerjanya, sehingga meminimalisir risiko terjadinya kebangkrutan semakin kecil ditahun berikutnya.

Pada ketiga tahun penelitian hanya ada 1 (satu) perusahaan yaitu WSKT atau PT Waskita Karya yang diprediksi akan mengalami kebangkrutan pada tahun 2017 dan 2018. Hal tersebut disebabkan karena adanya penurunan atas *working capital to total assets* atau modal kerja terhadap total aset yang sangat signifikan, juga terjadi penurunan terhadap *market value of equity to total liability* atau nilai pasar ekuitas terhadap total kewajiban, serta terjadi penurunan pada *sales to total assets* atau penjualan terhadap total aset. jadi nilai Z – Score yang dimiliki WSKT sangat rendah jika dibandingkan dengan perusahaan lain yang menjadi sampel dalam penelitian ini. Hal tersebut terjadi karena modal kerja yang dimiliki pada tahun 2017 menurut drastis dari tahun 2016, nilai pasar ekuitas menurun, dan total kewajiban yang dimiliki meningkat.

Keterbatasan

Ada keterbatasan didalam penelitian ini, yaitu memiliki periode penelitian yang pendek, sehingga tidak dapat diketahui kondisi perusahaan dari tahun – tahun sebelum penelitian ini dilakukan. Kedua alat analisis tersebut hanya mampu untuk mengindikasi adanya *redflags* atau tanda – tanda dalam terjadinya kecurangan laporan keuangan dan kesulitan finansial perusahaan. Tetapi tidak diketahui dengan pasti dimana letak adanya kecurangan laporan keuangan dan kesulitan keuangan itu terjadi. Penelitian ini hanya menerapkan analisis menggunakan *Beneish M – Score* dan *Altman Z – Score* untuk deteksi kecurangan laporan keuangan dan prediksi kebangkrutan, tetapi tidak melakukan penelusuran lebih dalam terhadap perusahaan yang terindikasi melakukan kecurangan laporan keuangan dan perusahaan yang terindikasi memiliki kondisi keuangan yang buruk.

REFERENSI

ACFE. (2018). Report to the Nations 2018 Global Study on Occupational Fraud and Abuse. *ACFE Report*, 10, 80.

Altman, I. (1968). Altman Z-Score. *FCS Commercial Finance Group*, 3–7. Retrieved from <http://www.fcscfg.com/index.php/terminology/altman-z-score>

Altman, Edward I., 2000, Predicting Financial, Distress of Companies : Revisiting The Z-score and

Zeta ® Models, New York University, Stern School of Business

- Aziz, M. A., & Dar, H. A. (2006). Predicting corporate bankruptcy: Where we stand? *Corporate Governance*, 6(1), 18–33. <https://doi.org/10.1108/14720700610649436>
- Beneish, M. D. (1999). The Detection of Earnings Manipulation. *Financial Analysts Journal*, 55(5), 24–36. <https://doi.org/10.2469/faj.v55.n5.2296>
- Efitasari, H. C. (2013). Pendeteksian kecurangan laporan keuangan. *Skripsi. Fakultas Ekonomi Jurusan Pendidikan Akuntansi. Universitas Negeri Yogyakarta*, 1–123.
- Hasan, M. S., Omar, N., Barnes, P., & Handley-Schachler, M. (2017). A cross-country study on manipulations in financial statements of listed companies Evidence from Asia. *Journal of Financial Crime*, 24(4), 656–677. <https://doi.org/10.1108/JFC-07-2016-0047>
- IAI. (2015). Penyajian Laporan Keuangan. *Psak*, (1), 24. Retrieved from <https://www.google.co.id/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjboYLY75jNAhVBp5QKHTPVCE0QFggZMAA&url=https%3A%2F%2Fstaf.blog.ui.ac.id%2Fmartani%2Ffiles%2F2011%2F04%2FED-PSAK-1.pdf&usq=AFQjCNFBiJ9pm7nmkVsp8fxaH6M4Soj3dA&sig2=C>
- Jensen, M., C., dan W. Meckling, 1976. “Theory of the firm: Managerial behavior, agency cost and ownership structure”, *Journal of Finance Economic* 3:305- 360, di-download dari <http://www.nhh.no/for/courses/spring/eco420/jensen-meckling-76.pdf>.
- Kasmir. 2016. Analisis Laporan Keuangan. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Khaddafi, M., Heikal, M., & Nandari, A. (2017). Analysis Z-score to Predict Bankruptcy in Banks Listed in Indonesia Stock Exchange. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 7(3), 326–330.
- Lestari, S. D., Fuji Oktaviani, R., & Arafah, W. (2016). Financial Distress Prediction With Altman Z-Score And Effect On Stock Price: Empirical Study On Companies Subsectors Chemical Listed In Indonesia Stock Exchange Period 2009-2014. *International Journal of Business and Management Invention*, 5(8), 30–39. Retrieved from www.ijbmi.org
- Mahama, M. (2015). Detecting corporate fraud and financial distress using the Atman and Beneish models. *International Journal of Economics, Commerce and Management*, 3(1), 1–18.
- Prabowo, S. C. B. (2019). Analysis on the Prediction of Bankruptcy of Cigarette Companies Listed in the Indonesia Stock Exchange Using Altman (Z-Score) Model and Zmijewski (X-Score) Model. *Jurnal Aplikasi Manajemen*, 17(2), 254–260. <https://doi.org/10.21776/ub.jam.2019.017.02.08>
- Sekaran, Uma dan Bougie, R. 2017. Metode Penelitian untuk Bisnis Pendekatan Pengembangan-Keahlian. Jakarta. Salemba Empat.
- Sugiyono. 2011. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: Afabeta