



**ANALISIS PENDETEKSIAN KECURANGAN LAPORAN KEUANGAN
MENGUNAKAN METODE BENEISH *M-SCORE* PADA
PERUSAHAAN INDUSTRI PERTAMBANGAN YANG
TERDAFTAR DI BEI TAHUN 2024**

***ANALYSIS OF FINANCIAL STATEMENT FRAUD DETECTION USING
THE BENEISH *M-SCORE* METHOD IN MINING COMPANIES LISTED
OH THE INDONESIA STOCK EXCHANGE IN 2024***

**طريقة Beneish M-
Score باستخدام المالية التقارير في الاحتيال كشف تحليل
2024 عام في بورصة في المدرجة التعدين صناعة شركات في**

SKRIPSI

***Ditulis Sebagai Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana (S-1)
Pada Program Studi Akuntansi Syariah***

Oleh:

**MELLI DWI AGUSTI
Nim. 2130403054**

**PROGRAM STUDI AKUNTANSI SYARIAH
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAHMUD YUNUS
BATUSANGKAR
2025 M / 1447 H**

ABSTRAK

Melli Dwi Agusti. NIM 2130403054. Judul Skripsi: “Analisis Pendeteksian Kecurangan Laporan Keuangan Menggunakan Metode Beneish *M-Score* Pada Perusahaan Industri Pertambangan Yang Terdaftar Di BEI Tahun 2024”. Program Studi Akuntansi Syariah Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Universitas Islam Negeri (UIN) Mahmud Yunus Batusangkar.

Perusahaan industri pertambangan merupakan salah satu perusahaan yang berkontribusi signifikan terhadap perekonomian suatu negara, termasuk Indonesia. Hal tersebut memunculkan tekanan eksternal yang membuat perusahaan pertambangan sering menghadapi tekanan untuk mencapai target keuangan yang ketat, tekanan ini dapat mendorong manajemen melakukan kecurangan untuk memenuhi target tersebut seperti memanipulasi laba. Pernyataan Menteri keuangan Sri Mulyani dalam berita mengungkapkan terdapat 4 perusahaan industri pertambangan yang terindikasi *fraud* pada tahun 2024. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perusahaan industri pertambangan yang terdaftar di BEI tahun 2024 yang terindikasi melakukan kecurangan laporan keuangan.

Jenis penelitian yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif pada perusahaan industri pertambangan yang terdaftar di BEI tahun 2024. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan teknik dokumentasi yakni berupa data laporan keuangan perusahaan. Teknik analisis data menggunakan delapan variabel *Beneish ratio index*, yang dimana delapan variabel tersebut adalah variabel DSRI, GMI, AQI, SGI, DEPI, SGAI, LVGI dan TATA. Delapan variabel tersebut digunakan untuk mengetahui nilai *M-Score* untuk mendeteksi perusahaan yang terindikasi melakukan kecurangan laporan keuangan.

Hasil Penelitian menyatakan terdapat 18 perusahaan yang terindikasi melakukan kecurangan laporan keuangan dengan memanipulasi laba. Nilai *M-Score* paling tinggi terdapat pada PT. Mitrahaftera Segara Sejati Tbk dengan nilai *M-Score* -0,63 dan variabel yang terbanyak dimiliki oleh perusahaan adalah variabel GMI dan SGAI .

Kata Kunci: Kecurangan Laporan Keuangan, *Beneish Ratio Index*, *M-Score*.

ABSTRACT

Melli Dwi Agusti. Student ID 2130403054. Thesis Title: "Analysis of Financial Statement Fraud Detection Using the Beneish M-Score Method in Mining Companies Listed on the Indonesia Stock Exchange in 2024." Sharia Accounting Study Program, Faculty of Islamic Economics and Business, Mahmud Yunus State Islamic University (UIN) Batusangkar.

Mining companies are among the companies that contribute significantly to a country's economy, including Indonesia. This creates external pressure, often forcing mining companies to meet stringent financial targets. This pressure can drive management to commit fraud to meet these targets, such as profit manipulation. A statement by Finance Minister Sri Mulyani in the news revealed that four mining companies were suspected of fraud in 2024. The purpose of this study is to identify mining companies listed on the Indonesia Stock Exchange in 2024 that were suspected of financial statement fraud.

The type of research used in this study is descriptive research with a quantitative approach on mining industry companies listed on the Indonesia Stock Exchange (IDX) in 2024. The data collection technique used in this study was documentation, namely company financial report data. The data analysis technique used eight Beneish ratio index variables: DSRI, GMI, AQI, SGI, DEPI, SGAI, LVGI, and TATA. These eight variables were used to determine the M-Score value to detect companies suspected of financial reporting fraud. The study results indicated that 18 companies were suspected of financial reporting fraud by manipulating earnings. The highest M-Score was found in PT. Mitrabahtera Segara Sejati Tbk with an M-Score of -0.63 and the variables with the highest frequency owned by the company are GMI and SGAI variables.

Keywords: *Financial Reporting Fraud, Beneish Ratio Index, M-Score.*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	
PERSETUJUAN PEMBIMBING	
ABSTRAK	i
ABSTRACT	
KATA PENGANTAR.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	v
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Penelitian.....	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Batasan Masalah	6
D. Perumusan Masalah.....	6
E. Tujuan Penelitian.....	6
F. Manfaat dan Luaran Penelitian.....	7
G. Definisi Operasional	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	9
A. Landasan Teori	9
1. Teori Agensi	9
2. Kecurangan (<i>Fraud</i>)	10
3. Laporan Keuangan	13
4. Kecurangan Laporan Keuangan.....	18
5. Beneish <i>M-Score</i>	21
B. Kajian Penelitian Yang Relevan.....	29
C. Kerangka Pikir.....	31
BAB III METODE PENELITIAN	33
A. Jenis Penelitian	33
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	33

C. Populasi dan Sampel.....	33
D. Pengembangan Instrumen.....	43
E. Teknik Pengumpulan Data	43
F. Teknik Analisis Data	44
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	48
A. Gambaran Umum Perusahaan	48
B. Penyajian Data.....	59
1. Variabel DSRI.....	59
2. Variabel GMI	65
3. Variabel AQI.....	70
4. Variabel SGI	77
5. Variabel DEPI.....	82
6. Variabel SGAI	87
7. Variabel LVGI	92
8. Variabel TATA	99
C. Pembahasan	109
BAB V PENUTUP	127
A. Kesimpulan.....	127
B. Saran	127
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Waktu Penelitian	33
Tabel 3. 2 Daftar Populasi Penelitian.....	34
Tabel 3.3 Kriteria Sampel	37
Tabel 3.4 Seleksi Pemilihan Sampel	37
Tabel 3. 5 Sampel Penelitian.....	41
Tabel 3. 6 Indeks Parameter.....	46
Tabel 4.1 Perhitungan Variabel DSRI	61
Tabel 4. 2 Perhitungan GMI.....	66
Tabel 4. 3 Perhitungan AQI	71
Tabel 4. 4 Perhitungan SGI.....	78
Tabel 4. 5 Perhitungan DEPI	83
Tabel 4. 6 Perhitungan SGAI.....	88
Tabel 4. 7 Perhitungan LVGI.....	93
Tabel 4. 8 Perhitungan TATA.....	101
Tabel 4. 9 Perhitungan Beneish <i>M-Score</i>	106
Tabel 4. 11 Klasifikasi Perusahaan <i>Manipulator</i>	110
Tabel 4. 10 Klasifikasi Perusahaan <i>Non-Manipulator</i>	111
Tabel 4. 12 Nilai <i>Beneish Ratio Index</i> dan <i>M-Score</i> Perusahaan yang Terindikasi Sebagai <i>Manipulator</i>	112

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Pemikiran	32
---	-----------

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Perekonomian Indonesia telah memasuki era globalisasi dimana setiap perusahaan mengalami perkembangan dari masa ke masa. Keberhasilan suatu perusahaan dalam menjalankan usahanya dapat diketahui dari kinerja perusahaan yang bisa dilihat dari laporan keuangannya. Menurut PSAK 201 (2024), tujuan laporan keuangan adalah untuk memberikan informasi mengenai posisi keuangan, kinerja keuangan, dan arus kas entitas yang bermanfaat bagi sebagian besar pengguna laporan keuangan dalam pembuatan keputusan ekonomik. Laporan keuangan juga menunjukkan hasil pertanggungjawaban manajemen atas penggunaan sumber daya yang dipercaya kepada mereka, tetapi adanya konflik kepentingan dan kesenjangan informasi dalam hubungan dapat mendorong manajemen melakukan tindakan manipulasi atau kecurangan demi kepentingan pribadinya.

Kecurangan atau biasa disebut dengan *fraud* dalam laporan keuangan merupakan masalah serius yang dapat merugikan berbagai pihak, termasuk investor dan kreditor. Kecurangan laporan keuangan ini muncul dalam bentuk manipulasi angka atau penyajian informasi yang menyesatkan guna menciptakan ilusi finansial yang tidak sebenarnya, kecurangan laporan keuangan ini dapat terjadi akibat tekanan untuk memenuhi ekspektasi pasar atau keinginan untuk memaksimalkan bonus manajemen.

Motif perusahaan melakukan kecurangan dijelaskan dalam teori segitiga kecurangan (*fraud triangle*) yang dikembangkan oleh Donald Cressey (1953) adalah model yang menjelaskan tiga elemen utama yang menyebabkan seseorang melakukan kecurangan. Ketiga elemen tersebut ialah persepsi tekanan, persepsi kesempatan dan rasionalisasi. Teori ini telah menjadi dasar dalam memahami motivasi dibalik tindakan (Dian, 2025).

Alasan apapun yang dimiliki perusahaan, melakukan tindakan fraud bukanlah sesuatu yang dapat dibenarkan. Sebisa mungkin tindakan fraud

harus dicegah dan ditangani dengan baik agar tidak merugikan banyak pihak (*stakeholder*). Pemerintah membentuk Otoritas Jasa Keuangan (OJK) yang bertugas untuk melakukan pengaturan, pengawasan, pemeriksaan dan penyidikan terhadap keseluruhan kegiatan didalam sektor jasa keuangan termasuk pasar modal. Di pasar modal, perusahaan yang telah listing akan menyediakan laporan keuangannya dan tidak terlepas dari pengawasan OJK. OJK mengawasi kegiatan penawaran saham perdana, maupun perdagangan saham dipasar sekunder atau di PT Bursa Efek Indonesia (BEI). (www.idx.com).

Dampak dari kecurangan laporan keuangan sangat luas, kecurangan tidak hanya berdampak pada penurunan aset organisasi tetapi juga dapat merusak reputasi. Kecurangan laporan keuangan dapat terjadi diberbagai industri, termasuk industri pertambangan, yang sering kali memiliki kompleksitas finansial yang tinggi.

Industri pertambangan merupakan salah satu sektor yang berkontribusi signifikan terhadap perekonomian suatu negara, termasuk Indonesia. Pertambangan adalah suatu kegiatan pengambilan endapan bahan galian berharga dan bernilai ekonomis dari dalam kulit bumi, baik secara mekanis maupun manual, pada permukaan bumi, di bawah permukaan bumi dan di bawah permukaan air (BPS, 2024).

Berdasarkan data ekspor yang diterbitkan oleh Badan Pusat Statistik (BPS) pada 17 September 2024 dalam www.tempo.co, industri pertambangan di Indonesia masih memberi kontribusi yang tinggi. Sektor migas, yang terdiri atas minyak mentah dan gas alam menyumbang 6,16 persen dari total ekspor Indonesia pada Januari-Agustus 2024. Dalam 10 tahun terakhir, sektor ini memberikan kontribusi pada PNBPN mencapai Rp. 1.800 triliun. Hal ini menunjukkan potensi besar untuk mendorong pertumbuhan ekonomi nasional.

Meski industri pertambangan memberikan potensi besar terhadap ekonomi nasional, akan tetapi pertumbuhan ini juga diiringi tantangan, seperti manipulasi laporan keuangan yang dilakukan oleh PT. Timah (Persero) Tbk.

Pada laporan keuangan PT. Timah (Persero) Tbk, dari data yang didapatkan, disimpulkan tingginya pendapatan PT. Timah Tbk pada tahun tersebut tidak diikuti dengan kenaikan laba bersih. Ketika pendapatan perusahaan melonjak, laba bersih yang didapatkan justru kecil. Menghadapi keanehan data itu, BPKP kemudian mencoba mengidentifikasi dengan membandingkan tingkat penjualan dengan harga pokok produksi. BPK menemukan HPP atau biaya produksi logam timah terlalu besar, pihaknya menemukan selisih antara HPP dengan harga penjualan sangat kecil pada periode 2017-2020. Dalam perkara korupsi ini, negara diduga mengalami kerugian keuangan hingga Rp. 300 triliun.

Faktor tekanan eksternal dalam mencapai target laba juga menjadi salah satu penyebab kecurangan dalam laporan keuangan. Dalam kasus PT. Bumi Resource dilaporkan perusahaan melakukan penggelembungan nilai aset, perusahaan menghadapi beban utang yang sangat tinggi dan tekanan dari pemegang saham untuk menghasilkan kinerja keuangan yang baik. Tekanan ini mendorong manajemen untuk melakukan manipulasi laba pada laporan keuangan agar terlihat lebih baik dari kenyataannya (www.kompasiana.com).

Survei *Association of Certified Fraud Examiners* (ACFE) Indonesia (2024) menyatakan terdapat tiga kategori utama kecurangan (*fraud*) yaitu penyalahgunaan aset (*misappropriations*), korupsi (*corruption*), dan kecurangan laporan keuangan (*financial statement fraud*). Berdasarkan survei ACFE, kasus kecurangan laporan keuangan (*financial statement fraud*) merupakan kasus yang paling sedikit terjadi yaitu sebesar 5% dibandingkan dengan penyalahgunaan aset dan korupsi, namun kecurangan laporan keuangan menyebabkan kerugian terbesar yaitu dengan rata-rata kerugian US\$ 766.000 (I Gusti & Ida, 2024).

Menurut data *Association of Certified Fraud Examiners* (ACFE, 2024) sektor pertambangan terbukti melakukan kecurangan dengan total 24 kasus dengan kerugian USD 550.000. Kerugian pada sektor pertambangan merupakan kerugian tertinggi dibanding sektor lainnya.

Lembaga pengawas di sektor jasa keuangan seperti OJK menangani begitu banyak perusahaan di Bursa Efek Indonesia (BEI), dalam situs www.idx.co.id terdapat 882 perusahaan terdaftar di BEI tahun 2024. Perlu diingat kembali bahwa OJK tidak hanya mengawasi pasar modal saja, tetapi juga sektor jasa keuangan lainnya. Dengan jumlah perusahaan sebanyak itu tentunya masih ada celah yang memungkinkan kecurangan laporan keuangan untuk terjadi seperti kasus-kasus yang telah dipaparkan di atas.

Berdasarkan alasan tersebut, *stakeholder* membutuhkan suatu cara yang dapat membantu mereka untuk mendeteksi kecurangan/manipulasi laporan keuangan. Pendeteksian kecurangan yaitu upaya untuk menemukan indikasi awal adanya tindakan kecurangan. Beneish *M-Score* juga dikenal sebagai *Beneish Ratio Index*, terdiri dari 8 variabel yang digunakan untuk mendeteksi potensi kecurangan (*fraud*) dalam laporan keuangan. Variabel tersebut meliputi DSRI (Days Sales in Receivables Index), GMI (Gross Margin Index), AQI (Asset Quality Index), SGI (Sales Growth Index), DEPI (Depreciation Index), SGAI (Sales and General Administrative Expenses Index), LVGI (Leverage Index), dan TATA (Total Accruals to Total Assets). Data yang digunakan untuk mengukur variabel-variabel ini adalah data tahun tertentu dibandingkan data tahun sebelumnya. Dalam konteks ini, *Beneish Ratio Index* digunakan dalam menganalisis rasio keuangan yang mengindikasikan potensi manipulasi laba.

Penelitian terbaru yang dilakukan oleh Tarjo & Nurul (2021) yang berjudul “*Financial Fraud* Pendeteksian Menggunakan Aplikasi Beneish *M-Score* & Data Mining” yang mana dalam penelitiannya peneliti menguji kemampuan dari 8 variabel Beneish (1999) dalam mendeteksi kecurangan laporan keuangan. Perusahaan yang diteliti dalam penelitian ini adalah perusahaan industri manufaktur yang terdaftar di BEI periode 2001-2014 yang dikategorikan melakukan *fraud* oleh BAPEPAM yang sekarang menjadi OJK. Temuan dalam penelitian ini ialah terdapat 4 variabel dari 8 variabel Beneish (1999) yang signifikan dapat mendeteksi kecurangan laporan keuangan. 4 variabel tersebut ialah GMI, DEPI, SGAI dan TATA. Tarjo dan

Nurul (2021) menyebutkan model Beneish *M-Score* secara umum dapat digunakan untuk mendeteksi *financial fraud*.

Berdasarkan uraian diatas maka penelitian ingin berfokus pada seberapa banyak perusahaan yang tergolong *manipulator* di Indonesia dengan menggunakan 8 variabel *Beneish ratio index*. Penelitian ini akan menggunakan perusahaan industri pertambangan yang terdaftar di BEI tahun 2024 sebagai objek. Dipilihnya perusahaan industri pertambangan dengan alasan sebagaimana yang telah dijelaskan diatas, bahwasannya perusahaan industri pertambangan merupakan salah satu perusahaan yang berkontribusi signifikan terhadap perekonomian suatu negara, termasuk Indonesia. Hal tersebut memunculkan tekanan eksternal yang membuat perusahaan pertambangan sering menghadapi tekanan untuk mencapai target keuangan yang ketat, tekanan ini dapat mendorong manajemen melakukan kecurangan untuk memenuhi target tersebut seperti memanipulasi laba. Dipilihnya tahun 2024 adalah karena menurut data ACFE kerugian pada sektor pertambangan merupakan kerugian tertinggi dibanding sektor lainnya.

Tidak hanya itu pernyataan Menteri keuangan Sri Mulyani dalam berita Kompas.com (2024) mengungkapkan terdapat 4 perusahaan yang terindikasi fraud. Berdasarkan keterangan Kepala Pusat Penerangan Hukum (Kapuspenkum) Kejaksaan Agung Ketut Sumedana, keempat perusahaan itu bergerak di bidang yang berbeda-beda. Ia mengatakan “Perusahaan yang empat ini adalah korporasi yang bergerak di bidang kelapa sawit, di bidang batu bara, nikel, dan shipping atau perkapalan”. Untuk itu penelitian ini penting untuk dilakukan agar pihak yang berkepentingan dapat memutuskan keputusan yang lebih baik atas perusahaan untuk kedepannya.

Kaitan penelitian ini dengan jurusan Akuntansi Syariah adalah dalam islam setiap tindakan dan perbuatan haruslah dilakukan dengan baik dan benar agar tidak merugikan orang lain seperti memanipulasi laporan keuangan yang merugikan banyak pihak. Kewajiban pencatatan yang benar juga dijelaskan dalam surat Al-Baqarah ayat 282, dalam surat ini dipertegas bahwa seorang yang bertugas sebagai penulis harus menuliskannya dengan

benar, jujur, dan adil, sesuai ketentuan Allah dan peraturan perundangan yang berlaku dalam masyarakat.

Berdasarkan hal-hal tersebut, dituliskan penelitian yang berjudul “**Analisis Pendeteksian Kecurangan Laporan Keuangan Menggunakan Metode Beneish *M-Score* Pada Perusahaan Industri Pertambangan Yang Terdaftar Di BEI Tahun 2024**”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan pada latar belakang diatas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Tingginya tingkat tekanan eksternal perusahaan dalam mencapai target laba.
2. Perusahaan yang berupaya melakukan kecurangan laporan keuangan dengan memanipulasi laba.
3. Pernyataan ACFE tentang penyalahgunaan aset dan korupsi yang menjadi bagian dari kategori utama kecurangan.
4. Kurang efektifnya pengawasan Otoritas Jasa Keuangan (OJK).

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dilakukan, dibatasi masalahnya yaitu hanya akan dibahas perusahaan industri pertambangan yang terdaftar di BEI tahun 2024 yang berupaya melakukan kecurangan laporan keuangan dengan memanipulasi laba.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah diatas, maka dapat dirumuskan masalahnya ialah perusahaan apa saja yang tergolong kedalam perusahaan yang terindikasi melakukan kecurangan laporan keuangan dengan memanipulasi laba?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dari adanya penelitian ini adalah untuk mengetahui perusahaan yang terindikasi melakukan kecurangan laporan keuangan dengan memanipulasi laba.

F. Manfaat dan Luaran Penelitian

1. Manfaat

a. Bagi Peneliti

Manfaat dari adanya penelitian ini bagi peneliti tentunya untuk memenuhi tugas akhir yang mencerminkan puncak pencapaian akademis mahasiswa sarjana (S1) dan juga untuk mendapatkan wawasan baru yang berguna untuknya dimasa yang akan datang serta dapat berkontribusi dalam memajukan pengetahuan khalayak banyak.

b. Bagi Perusahaan

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat menjadi pedoman dan media informasi bagi perusahaan untuk dapat mencegah, mengevaluasi serta meminimalisir terjadinya tindak kecurangan laporan keuangan serta dapat meningkatkan kepercayaan investor dan *stakeholder* lainnya dengan menunjukkan komitmennya terhadap transparansi dan akuntabilitasnya.

c. Bagi Akademik

Penelitian ini bagi akademik diharapkan dapat menjadi informasi dan rujukan untuk mengembangkan penelitian selanjutnya serta untuk menambah wawasan keilmuan bagi civitas akademik.

d. Bagi Masyarakat

Adanya penelitian ini diharapkan dapat membantu masyarakat untuk meningkatkan efisiensi pasar dengan menyediakan informasi yang lebih akurat dan dapat diandalkan.

2. Luaran Penelitian

Selain manfaat yang telah disebutkan diatas, penulis berharap agar skripsi ini bisa dipublish oleh jurnal sehingga bermanfaat bagi orang lain sebagai rujukan serta bisa diseminarkan pada seminar nasional nantinya, aamiin.

G. Definisi Operasional

Definisi operasional bertujuan untuk memberikan penjelasan singkat mengenai konsep-konsep utama dalam penelitian ini. Beberapa definisi istilah yang perlu diketahui diantaranya adalah:

Kecurangan (*Fraud*) adalah tindakan penipuan atau manipulasi yang dilakukan dengan sengaja untuk memperoleh keuntungan atau manfaat tidak sah, baik secara *finansial* maupun *non-financial* dengan cara yang tidak jujur atau tidak etis.

Laporan keuangan adalah dokumen yang menyajikan informasi keuangan suatu perusahaan atau organisasi pada suatu periode tertentu, yang digunakan untuk menggambarkan posisi keuangan dan kinerja keuangan perusahaan tersebut. Komponen laporan keuangan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu laporan posisi keuangan, laba rugi dan penghasilan komprehensif lain dan laporan arus kas.

Kecurangan laporan keuangan adalah tindakan penipuan atau manipulasi yang dilakukan dengan sengaja untuk mengubah atau menyajikan informasi keuangan yang tidak akurat atau menyesatkan dalam laporan keuangan perusahaan.

Beneish *M-Score* adalah model statistic yang digunakan untuk mendeteksi potensi kecurangan laporan keuangan perusahaan yang menggunakan delapan rasio keuangan untuk menghitung skor yang dapat menunjukkan kemungkinan perusahaan melakukan manipulasi laba atau kecurangan laporan keuangan.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Teori Agensi

Teori agensi pertama kali dicetuskan oleh Jensen dan Meckling (1976) yang menyatakan bahwa teori keagenan adalah teori yang menganalisis ketimpangan kepentingan antara *principal* dan agen. Teori ini mendasari hubungan antara prinsipal dan agen, dengan asumsi bahwa setiap individu dimotivasi oleh kepentingan mereka sendiri, yang dapat menyebabkan konflik antara prinsipal dan agen. Agen bertanggung jawab secara moral untuk memaksimalkan keuntungan pemilik (*principal*), tetapi di sisi lain, mereka juga berkepentingan untuk memaksimalkan kesejahteraan mereka sendiri.

Kekhawatiran akan kesejahteraan menyebabkan agen memberikan informasi yang salah kepada pemilik perusahaan agar mereka dianggap berkinerja baik dan menerima bonus untuk kepentingan pribadi. Kekeliruan ini dapat terjadi ketika manajemen memengaruhi tingkat laba yang disajikan dalam laporan keuangan, yang sering disebut sebagai manajemen laba. Upaya untuk memitigasi konflik kepentingan dan memastikan tercapainya tujuan perusahaan memerlukan mekanisme deteksi yang memberikan tanda peringatan dini untuk mencegah manipulasi laba (Agus Wahyudi et al, 2024).

2. Teori *Fraud Triangle*

Teori segitiga kecurangan (*fraud triangle*) yang dikembangkan oleh Donald Cressey (1953) adalah sebuah model yang menjelaskan tiga elemen utama yang mendorong seseorang melakukan penipuan: tekanan yang dirasakan, peluang yang dirasakan, dan rasionalisasi. Teori ini telah menjadi dasar untuk memahami motivasi di balik tindakan penipuan (Dian, 2025).

3. Kecurangan (*Fraud*)

a. Pengertian Kecurangan

Fraud (kecurangan) adalah segala bentuk pemalsuan atau pernyataan keliru yang disengaja yang dilakukan oleh individu atau organisasi terkait sesuatu yang dipercayakan kepada mereka, yang mengakibatkan kerugian finansial maupun non-finansial bagi pihak ketiga. Berbeda dengan kesalahan yang terjadi karena ketidakpastian, penipuan terjadi karena adanya niat, tindakan yang disengaja, dan pola tertentu (Dian, 2025).

Fraud (kecurangan) merupakan penipuan yang disengaja dilakukan yang menimbulkan kerugian tanpa disadari oleh pihak yang dirugikan tersebut dan memberikan keuntungan bagi pelaku kecurangan. Kecurangan umumnya terjadi karena adanya tekanan untuk melakukan penyelewengan atau dorongan untuk memanfaatkan kesempatan yang ada dan adanya pembenaran (diterima secara umum) terhadap tindakan tersebut.

Fraud (kecurangan) itu sendiri secara umum merupakan suatu perbuatan melawan hukum yang dilakukan oleh orang-orang dari dalam dan atau luar organisasi, dengan maksud untuk mendapatkan keuntungan pribadi dan atau kelompoknya yang secara langsung merugikan pihak lain. Orang awam seringkali mengasumsikan secara sempit bahwa *fraud* sebagai tindak pidana atau perbuatan korupsi. *Fraud* kerap kali kita jumpai di organisasi perusahaan maupun

pemerintahan. Pada intinya *fraud* dalam perusahaan merupakan perbuatan kecurangan disengaja yang didasari ketidakjujuran yang bisa dilakukan oleh seseorang, baik karyawan maupun pimpinan yang berakibat merugikan perusahaan, baik secara *financial* maupun non *financial*. Kerugian perusahaan karena *fraud* ini pada akhirnya dapat menyebabkan kebangkrutan. Jenis kecurangan (*fraud*) yang terjadi di setiap negara ada kemungkinan berbeda karena setiap praktek kecurangan sangatlah dipengaruhi oleh kondisi tiap negara yang berbeda (Bella et al, 2021).

Menurut ACFE (*Association of Certified Fraud Examiners*, 2016) kecurangan terbagi atas tiga jenis berdasarkan perbuatan, yaitu:

- 1) *Asset Misappropriation* adalah kecurangan atau penipuan yang melibatkan penyalahgunaan atau pencurian aset dan properti perusahaan atau pihak ketiga. Penyalahgunaan aset merupakan bentuk penipuan yang paling mudah dideteksi karena jelas, nyata, dan terukur atau dapat dikuantifikasi.
- 2) *Fraudulent Statements* adalah kecurangan biasanya dilakukan oleh karyawan atau eksekutif suatu perusahaan atau instansi pemerintah untuk menyembunyikan kondisi keuangan mereka yang sebenarnya dengan melakukan rekayasa keuangan dalam penyajian laporan keuangan untuk memperoleh keuntungan.
- 3) *Corruption* adalah tindakan kecurangan yang banyak terjadi pada negara-negara berkembang yang masih kurang kesadaran mengenai tata kelola yang baik. Korupsi merupakan jenis kecurangan yang sering kali tidak dapat dideteksi karena pihak yang terkait didalamnya ialah orang-orang yang secara bersama menikmati keuntungan tersebut, yang termasuk tindakan kecurangan korupsi ialah penyalahgunaan wewenang (*conflict of interest*), penyuapan (*bribery*), penerimaan yang tidak sah (*illegal gratuities*), dan pemerasan secara ekonomi (*economic extortion*).

Kecurangan atau fraud juga dimaknai sebagai berikut:

- 1) Kecurangan
- 2) Penyimpangan
- 3) Kesalahan
- 4) Kebohongan
- 5) Penipuan
- 6) Perbuatan melawan hukum
- 7) Kejahatan
- 8) Manipulasi data
- 9) Melanggar kepercayaan
- 10) Rekayasa informasi
- 11) Mengubah opini public dengan memutarbalikan data yang ada
- 12) Menghilangkan barang bukti dengan sengaja (Hendra, 2024).

b. Unsur-Unsur Kecurangan

Unsur-unsur kecurangan menurut Direktor Utama Pembinaan dan pengembangan Hukum BPK (Ditama Binbangkum) dalam Listiana N (2012) adalah sebagai berikut:

- 1) Harus terdapat salah pernyataan (misrepresentation)
- 2) Dari suatu masa lampau (past) dan sekarang (present)
- 3) Fakta bersifat material (material fact)
- 4) Dilakukan secara sengaja atau tanpa perhitungan (make knowingly or recklessly)
- 5) Dengan maksud (intent) untuk menyebabkan suatu pihak bersaksi
- 6) Pihak yang dirugikan harus beraksi (acted) terhadap salah pernyataan (misrepresentation)
- 7) Yang merugikannya (detriment). Pada dasarnya terdapat dua tipe kecurangan, yaitu eksternal dan internal

Kecurangan eksternal adalah kecurangan yang dilakukan oleh pihak luar terhadap suatu perusahaan/entitas, seperti kecurangan yang dilakukan pelanggan terhadap usaha, wajib pajak terhadap pemerintah. Kecurangan internal adalah tindakan illegal dari karyawan, manajer,

dan eksekutif terhadap perusahaan tempat dia kerja (Cut Sariyani, 2022).

4. Laporan Keuangan

a. Pengertian Laporan Keuangan

Laporan keuangan adalah laporan yang dibentuk berdasarkan penyajian laporan keuangan, yaitu melalui perbandingan periode sebelumnya dengan entitas lain, dasar ini merupakan salah satu persyaratan dalam penyajian laporan keuangan. Hal ini juga dinyatakan dalam PSAK No.1 bahwa laporan keuangan adalah proses pelaporan yang menyajikan laporan posisi keuangan, laporan laba rugi komprehensif, laporan perubahan ekuitas, laporan arus kas, catatan atas laporan keuangan, dan informasi perbandingan lainnya. Laporan keuangan berisi data yang menggambarkan posisi keuangan perusahaan selama periode tertentu, yang memungkinkan para pemangku kepentingan untuk memahami posisi keuangan perusahaan berdasarkan laporan keuangan yang disusun dan disajikan oleh perusahaan.

Pengertian yang sederhana, laporan keuangan adalah laporan yang menunjukkan kondisi keuangan perusahaan pada saat ini atau dalam suatu periode tertentu dan pada umumnya laporan keuangan itu terdiri dari neraca dan perhitungan laba rugi serta laporan perubahan ekuitas. laporan keuangan adalah beberapa lembar kertas dengan angka-angka yang tertulis di atasnya tetapi penting juga untuk memikirkan aset-aset nyata yang berada di balik angka tersebut.

Menurut Syaharman (2021), laporan keuangan pada dasarnya merupakan hasil replikasi dari sekian banyak transaksi yang terjadi dalam suatu perusahaan. Transaksi-transaksi dan peristiwa yang bersifat finansial dicatat, digolongkan, dan diringkaskan dengan cara yang tepat dalam satuan uang dan kemudian diadakan penafsiran untuk berbagai tujuan.

Laporan keuangan harus disajikan dengan baik dan memenuhi kriteria pemahaman, relevansi, keandalan, dan keterbandingan agar

bermanfaat dalam pengambilan keputusan yang memengaruhi kinerja dan citra perusahaan di masa mendatang. Oleh karena itu, kualitas laporan keuangan berdampak signifikan terhadap keberlangsungan operasional perusahaan. Dalam penyusunan laporan keuangan, perusahaan harus mematuhi Standar Akuntansi Keuangan yang berlaku (Nita Fitria dkk, 2022).

b. Tujuan Laporan Keuangan

Tujuan laporan keuangan adalah untuk memberikan informasi kepada pihak yang membutuhkan tentang kondisi suatu perusahaan dari sudut angka-angka dalam satuan moneter. Laporan keuangan yang telah dilaporkan akan digunakan sebagai sebuah informasi dalam pengambilan keputusan yang akan ditetapkan oleh pihak-pihak yang berkepentingan di masa yang akan datang, maksudnya adalah jika didalam laporan keuangan menunjukkan kerugian maka pihak yang bersangkutan akan menetapkan keputusannya ingin lanjut atau tidak atas bisnis tersebut dan begitu juga sebaliknya (Hery, 2021). Tujuan laporan keuangan secara garis besar adalah:

- 1) *Screening* (sarana informasi), Analisa hanya dilakukan berdasarkan laporan keuangannya, dengan demikian seorang analis tidak perlu turun tangan langsung ke lapangan untuk mengetahui situasi serta kondisi perusahaan yang dianalisa.
- 2) *Understanding* (pemahaman), analisa dilakukan dengan cara memahami perusahaan, kondisi keuangannya dan bidang usahanya serta hasil dari usahanya.
- 3) *Forecasting* (peramalan), Analisa dapat digunakan juga untuk meramalkan kondisi perusahaan pada masa yang akan datang.
- 4) *Diagnosis*, Analisa memungkinkan untuk dapat melihat kemungkinan terdapatnya masalah baik di dalam manajemen ataupun masalah yang lain dalam perusahaan.

5) *Evaluation* (evaluasi), Analisa digunakan untuk menilai serta mengevaluasi kinerja perusahaan termasuk manajemen dalam meningkatkan tujuan perusahaan secara efisien.

Dalam konteks hubungan laporan keuangan dan pengambilan Keputusan, harus disadari oleh pihak manajer keuangan khususnya akuntan pembuat laporan keuangan bahwa ada 4 (empat) karakteristik utama laporan keuangan yang harus dipenuhi antara lain:

- 1) Informasi itu harus bermanfaat dan dipahami
- 2) Informasi harus relevan dengan pengambilan keputusan
- 3) Informasi yang disajikan harus handal dan dapat dipercaya
- 4) Informasinya harus memiliki sifat daya banding (Hidayat, 2018).

Menurut PSAK 201 (2024), Tujuan laporan keuangan adalah menyediakan informasi mengenai posisi keuangan, kinerja keuangan, dan arus kas suatu entitas yang bermanfaat bagi sebagian besar pengguna laporan keuangan dalam pengambilan keputusan ekonomi. Laporan keuangan juga menunjukkan hasil akuntabilitas manajemen atas penggunaan sumber daya yang dipercayakan kepadanya. Dalam rangka mencapai tujuan tersebut, laporan keuangan menyajikan informasi mengenai entitas yang meliputi:

- 1) Aset
- 2) Liabilitas
- 3) Ekuitas
- 4) Penghasilan dan beban, termasuk keuntungan dan kerugian
- 5) Kontribusi dari dan distribusi kepada pemilik dalam kapasitasnya sebagai pemilik
- 6) Arus kas

Laporan keuangan juga sebagai sarana pengomunikasian informasi keuangan utama kepada pihak di dalam lingkungan perusahaan (pihak pengelola/para manajer dan karyawan) dan kepada pihak diluar perusahaan (Supplier, bank, dan lain sebagainya). Semakin penting fungsi laporan keuangan sebagai sumber informasi keuangan

bagi para pihak yang berkepentingan terhadap perusahaan (Stakeholder) dalam hal pengambilan keputusan maka konsekuensinya adalah semakin tinggi tuntutan kualitas laporan keuangan yang disajikan (Rachmawati, 2022).

c. Jenis-Jenis Laporan Keuangan

Menurut PSAK 201 tahun 2024 terdapat 5 (lima) jenis atau komponen laporan keuangan, yaitu:

1) Laporan Posisi Keuangan

Laporan posisi keuangan adalah laporan yang menunjukkan posisi keuangan suatu entitas pada akhir periode tertentu. Setidaknya, laporan posisi keuangan mencakup penyajian nilai pos-pos, termasuk aset tetap, properti investasi, aset tidak berwujud, aset keuangan, dan pos-pos lainnya.

2) Laporan Laba Rugi Komprehensif

Laporan ini menyajikan kinerja keuangan suatu entitas selama suatu periode, termasuk pendapatan, beban, dan laba bersih. Pendapatan komprehensif lain mengacu pada perubahan ekuitas yang bukan merupakan akibat dari transaksi dengan pemilik entitas.

3) Laporan Perubahan Ekuitas

Menyajikan perubahan dalam ekuitas selama periode tertentu, termasuk laba atau rugi bersih, transaksi dengan pemilik, dan koreksi kesalahan masa lalu.

4) Laporan Arus Kas

Menyajikan arus kas masuk dan keluar selama periode tertentu, diklasifikasikan menjadi aktivitas operasi, aktivitas investasi, dan aktivitas pendanaan.

5) Catatan Atas Laporan Keuangan

Memberikan penjelasan lebih lanjut mengenai berbagai aspek laporan keuangan, seperti metode akuntansi yang digunakan, asumsi yang dibuat, dan informasi penting lainnya.

d. Pihak-Pihak Pengguna Laporan Keuangan

Laporan keuangan disusun berdasarkan berbagai tujuan. Tujuan utamanya adalah untuk kepentingan pemilik dan manajemen perusahaan dan memberikan informasi kepada berbagai pihak yang sangat berkepentingan terhadap perusahaan. Berikut adalah pihak-pihak yang berkepentingan untuk menggunakan laporan keuangan, diantaranya:

1) Pemilik Perusahaan

Pemilik adalah mereka yang memiliki usaha tersebut yang mencerminkan kepemilikan saham yang dimilikinya, agar pemilik perusahaan bisa melihat kondisi dan posisi perusahaannya, melihat perkembangan dan kemajuan perusahaan dalam suatu periode, serta melihat dan menilai kinerja manajemen perusahaannya. Laporan keuangan membantu mereka mengevaluasi kinerja perusahaan dan membuat Keputusan strategis.

2) Manajemen

Kepentingan pihak manajemen perusahaan terhadap laporan keuangan perusahaan yang mereka juga buat memiliki arti tertentu. Bagi pihak manajemen laporan keuangan yang dibuat merupakan cermin kinerja mereka dalam suatu periode tertentu.

3) Kreditor

Kreditor adalah pihak penyandang dana bagi perusahaan, yang artinya pemberi dana seperti bank atau lembaga keuangan lainnya. Kepentingan pihak kreditor terhadap laporan keuangan perusahaan adalah tidak ingin usaha yang dibiayainya mengalami kegagalan dalam hal pembayaran kembali pinjaman tersebut.

4) Pemerintah

Pemerintah juga memiliki nilai penting atas laporan keuangan yang dibuat perusahaan. Pemerintah melalui Departemen Keuangan mewajibkan kepada setiap perusahaan untuk menyusun dan melaporkan keuangan perusahaan secara periodic untuk menilai

kejujuran perusahaan dalam melaporkan seluruh keuangan perusahaan yang sesungguhnya dan mengetahui kewajiban perusahaan terhadap negara dari hasil laporan keuangan yang dilaporkan.

5) Investor

Investor adalah pihak yang hendak menanamkan dana di suatu perusahaan. Jika suatu perusahaan memerlukan dana untuk memperluas usaha atau kapasitas usahanya agar memperoleh pinjaman dari lembaga keuangan seperti bank dapat diperoleh dari para investor melalui penjualan saham (Syaharman, 2021).

5. Kecurangan Laporan Keuangan

a. Pengertian Kecurangan Laporan Keuangan

Kecurangan laporan keuangan adalah tindakan yang disengaja oleh manajemen untuk menyembunyikan kondisi keuangan yang sebenarnya melalui manipulasi laporan keuangan. Menurut SAS 99, kecurangan laporan keuangan didefinisikan sebagai tindakan yang disengaja untuk menghasilkan salah saji material dalam laporan keuangan yang diaudit (Henny, 2023).

Menurut ACFE, *financial statement fraud* adalah tindakan yang disengaja yang mengakibatkan salah saji material yang menyesatkan laporan keuangan, merugikan pihak lain, seperti investor dan kreditor. Kecurangan laporan keuangan dapat dilakukan dengan menyajikan laporan keuangan secara berlebihan atau kurang tepat. Menurut Martdian dan Akhsanur (2020), kecurangan laporan keuangan adalah tindakan yang disengaja dalam laporan keuangan yang mengakibatkan salah saji material.

Menurut Mohammad (2014), kecurangan Laporan Keuangan dapat didefinisikan sebagai kecurangan yang dilakukan oleh manajemen dalam bentuk salah saji material Laporan Keuangan yang merugikan investor dan kreditor. Kecurangan ini dapat bersifat financial atau kecurangan non-financial

Berdasarkan penjelasan diatas maka dapat disimpulkan bahwa kecurangan laporan keuangan adalah perbuatan, tindakan, kegiatan yang menyimpang dengan cara memanipulasi, melebih-lebihkan, serta mengurangi atau membuat pernyataan yang tidak sesuai dengan aturan laporan keuangan yang seharusnya. Kecurangan ini dilakukan dengan sengaja dan mengakibatkan kerugian bagi para pemakai laporan keuangan.

b. Penyebab Kecurangan Laporan Keuangan

Albrecht et al (2019) dalam mengemukakan 9 elemen atau faktor yang membuat kecurangan laporan keuangan ini terjadi yang disebut the perfect storms yaitu:

1) *A Booming Economy*

Situasi ekonomi yang booming situasi ekonomi yang meningkat tajam mendorong perusahaan untuk lebih optimis dan berusaha membuka kesempatan untuk mengeruk keuntungan yang sebesar-besarnya dari ekonomi yang booming tersebut. Ekonomi yang booming seringkali disertai dengan peningkatan investasi, konsumsi, dan permintaan agregat.

2) *Decay of Moral Values*

Rusaknya nilai moral yang ada di masyarakat memang diyakini sudah makin meluntur. Hal tersebut dilihat dari perkembangan situasi dimana semakin banyak anak-anak disekolah atau perkuliahan yang melakukan kecurangan dengan cara mencotek, menjiplak karya orang lain dan tidak jujur dalam menjalankan perkuliahan.

3) *Misplaced Incentives*

Insentif yang tidak tepat merujuk pada pemberian insentif yang berlebihan pada eksekutif di manajemen perusahaan. Kebanyakan eksekutif perusahaan yang melakukan kecurangan dijanjikan banyak insentif dan imbalan yang luar biasa besar, jika perusahaan yang mereka pimpin memiliki kinerja yang baik.

4) *High Analysts' Expectations*

Ukuran kinerja perusahaan terkadang tidak hanya berdasarkan atas capaian laporan keuangan (Misalnya, apakah perusahaan mencapai target laba atau tidak), tapi juga berdasarkan atas kinerja harga saham perusahaan tersebut di bursa saham.

5) *High Debt Levels*

Perusahaan yang memiliki hutang/pinjaman kepada pihak ketiga sangat besar, memiliki tekanan yang luar biasa untuk mencatat pendapatan yang tinggi agar bisa melebihi beban biaya bunga pinjaman yang harus dibayarkan, memenuhi persyaratan perjanjian hutang yang ditetapkan oleh kreditor.

6) *Focus on Accounting Rules Rather Than Principles*

Fokus pada accounting rules dibandingkan principles standar akuntansi yang terlalu rinci (rule-based) mengatur perlakuan akuntansi membuat banyak perusahaan berfokus untuk “mengakali” aturan yang telah ditentukan tersebut agar bisa mencapai tujuan keuangan yang diinginkan oleh perusahaan.

7) *Lack of Auditor Independence*

Kurangnya independensi auditor, beberapa kantor akuntan public (auditor) mengorbankan independensinya dengan menjadi konsultan bagi klien yang diauditnya. Faktanya, dalam beberapa situasi bayaran yang didapatkan untuk menjadi konsultan lebih besar dibandingkan dengan bayaran audit sendiri. Selanjutnya, banyak kantor akuntan public yang menjadi advisor dibandingkan menjadi auditor perusahaan tersebut.

8) *Greed*

Keserakahan atau sifat yang tidak pernah puas ini dialami oleh eksekutif perusahaan, investmen bank, bank komersial, perusahaan pemeringkat kredit dan investor. Pihak-pihak tersebut

mendapatkan banyak keuntungan dari perkembangan ekonomi yang booming dan transaksi-transaksi keuangan yang melibatkan mereka.

9) *Educator Failures*

Kegagalan para pengajar atau akademis dikritik tidak memberikan pengetahuan dan pemahaman yang cukup tentang etika dan kejujuran bagi para mahasiswanya. Banyak mahasiswa yang tidak mempelajari dan tidak dipaksa mempelajari dilemma etika yang sesungguhnya akan dihadapi mereka di dunia kerja nanti.

Kecurangan dalam laporan keuangan dapat menyangkut tindakan seperti berikut:

- 1) Manipulasi, pemalsuan atau perubahan catatan akuntansi atau dokumen pendukungnya yang menjadi sumber data bagi penyajian laporan keuangan.
- 2) Representasi yang salah atau penghilangan dari laporan keuangan peristiwa, transaksi, atau informasi signifikan.
- 3) Salah penerapan secara sengaja prinsip akuntansi yang berkaitan dengan jumlah, klasifikasi, cara penyajian atau pengungkapan.
- 4) Penyajian laporan keuangan yang salah akibat pencurian (penyalahgunaan/penggelapan) terhadap aktiva yang membuat entitas membayar barang/jasa yang tidak diterima.
- 5) Penyajian laporan keuangan yang salah akibat perlakuan yang tidak semestinya terhadap aktiva dan disertai dengan catatan atau dokumen palsu dan dapat menyangkut satu atau lebih individu diantara manajemen, karyawan, atau pihak ketiga (Henny, 2023).

6. *Beneish M-Score*

Menurut Beneish (2012) dalam Henny (2023) mendefinisikan Beneish M-Score adalah metode yang digunakan untuk mengidentifikasi perusahaan yang mungkin melakukan kecurangan dalam pelaporan keuangannya. Untuk menentukan apakah suatu perusahaan dicurigai melakukan manipulasi (*fraud*) atau tidak, diperlukan model perhitungan

yang disebut Beneish M-Score untuk membantu mendeteksi pergerakan yang tidak biasa dalam laporan keuangan.

Pengukuran dalam kecurangan laporan keuangan dapat menggunakan berbagai metode yang telah dikembangkan oleh peneliti sebelumnya dan salah satunya yaitu metode Beneish *M-Score* yang ditemukan oleh Messod Daniel Beneish pada tahun 1999. Beneish *M-Score* merupakan model perhitungan statistik menggunakan rasio keuangan yang dihitung berdasarkan data akuntansi perusahaan dan digunakan untuk melihat adanya kemungkinan perusahaan tersebut telah melakukan kecurangan laporan keuangan.

Keterbatasan Beneish *M-Score* adalah model ini merupakan model probabilistik sehingga tidak dapat mendeteksi *fraud* dengan ketetapan 100%, *Beneish ratio index* dalam mendeteksi kecurangan laporan masih sebatas 71% saja. Selain itu, model ini hanya dapat mengestimasi informasi keuangan perusahaan publik, artinya model ini tidak bisa digunakan untuk perusahaan *private* atau *non-publik*.

Model ini menggunakan 8 variabel berupa rasio perhitungan keuangan untuk mengidentifikasi apakah perusahaan memiliki indikasi untuk memanipulasi pendapatan dalam laporan keuangan. Delapan variabel yang digunakan oleh Beneish (1999) dalam Islami (2019) yaitu:

a. *Day's Sales in Receivable Index (DSRI)*

$$DSRI = \frac{\text{Receivables (t)} / \text{Sales (t)}}{\text{Receivables (t-1)} / \text{Sales (t-1)}}$$

Keterangan:

Receivables = Piutang

Sales = Penjualan

t = Tahun berjalan

t-1 = Tahun sebelumnya

Indeks DSRI menunjukkan rasio piutang terhadap penjualan pada tahun berjalan dibandingkan dengan tahun sebelumnya. Nilai DSRI yang tinggi menunjukkan adanya perubahan kebijakan kredit

perusahaan untuk mendorong penjualan. Namun, peningkatan piutang yang tidak proporsional dapat disimpulkan sebagai indikasi penggelembungan pendapatan. Sehingga, indeks DSRI digunakan untuk menilai kemungkinan perusahaan melakukan lebih saji (*overstate*) pendapatan.

b. *Gross Margin Index (GMI)*

$$GMI = \frac{(\text{Sales (t-1)} - \text{Cost Of Good Sold (t-1)}) / \text{Sales (t-1)}}{(\text{Sales (t)} - \text{Cost Of Good Sold (t)}) / \text{Sales (t)}}$$

Keterangan:

Sales = Penjualan

Cost of Good Sold = Harga Pokok Penjualan (HPP)

t = Tahun berjalan

t-1 = Tahun sebelumnya

Ketika indeks GMI bernilai lebih dari 1,193, maka gross margin terindikasi tidak stabil, yang memberikan sinyal negative untuk prospek perusahaan di masa depan. Beneish menilai perusahaan dengan prospek yang lebih buruk lebih berpotensi untuk melakukan manipulasi pendapatan. Oleh sebab itu terdapat hubungan positif antara GMI dengan manipulasi laporan keuangan.

Tarjo & Nurul (2021) menjelaskan bahwa margin kotor perusahaan mengalami situasi yang tidak stabil, ini bisa menjadi sebuah sinyal negatif tentang prospek perusahaan yang memiliki hubungan positif dengan tindakan manipulasi laba.

Kasus populer seperti shenanigans yang dijelaskan oleh Tarjo dan Nurul (2021), yang dimana dijelaskan adanya penundaan pencatatan biaya, tidak mencatat persediaan usang sebagai beban, dan mengurangi iklan serta sumber daya pemeliharaan. Akuntan dapat melihat laporan arus kas untuk memeriksa keandalan laba jika laba

bersih bergerak naik sementara arus kas dari kegiatan operasi malah turun, berarti ada sesuatu yang salah dan patut dicurigai.

c. Asset Quality Index (AQI)

$$AQI = \frac{(1 - (\text{Current Assets (t)} + \text{PPE (t)})) / \text{Total Assets (t)}}{(1 - (\text{Current Assets (t-1)} + \text{PPE (t-1)})) / \text{Total Assets (t-1)}}$$

Keterangan:

Current Asset = Aktiva lancar

PPE (Property, Plant, Equipment) = Aset tetap

Total Assets = Total aktiva

t = Tahun berjalan

t-1 = Tahun sebelumnya

Indeks AQI mengukur kualitas aset perusahaan. AQI dapat digunakan untuk menunjukkan berapa proporsi aset lain-lain dalam total aset. Aset lain-lain terdiri dari aset tidak berwujud dan deferred charges (pembayaran dimuka dan beban yang ditangguhkan). Keuntungan aset lain-lain dimasa depan lebih tidak menentu dibandingkan dengan aset lancar dan aset tetap.

Tingginya AQI mengindikasikan perusahaan melakukan penangguhan beban. Hal ini disebabkan semakin tinggi resiko realisasi aset, membuat perusahaan cenderung mengumpulkan aset dan tidak memasukkannya ke dalam beban. Penangguhan beban akan membuat laba lebih besar dan termasuk dalam salah satu cara dalam melakukan kecurangan laporan keuangan.

d. Sales Growth Index (SGI)

$$SGI = \frac{\text{Sales (t)}}{\text{Sales (t-1)}}$$

Keterangan:

Sales = Penjualan

t = Tahun berjalan

t-1 = Tahun sebelumnya

SGI merupakan indeks yang menunjukkan pertumbuhan penjualan perusahaan. Perusahaan yang sedang mengalami pertumbuhan penjualan cenderung melakukan kecurangan laporan keuangan. Hal tersebut dikarenakan posisi keuangan perusahaan dan kebutuhan atas kapital memberikan tekanan pada manajer untuk mencapai target, sehingga kemungkinan dilakukannya kecurangan cukup besar.

e. Depreciation Index (DEPI)

$$DEPI = \frac{\text{Depreciation (t-1)} / (\text{Depreciation (t-1)} + \text{PPE (t-1)})}{\text{Depreciation (t)} / (\text{Depreciation (t)} + \text{PPE (t)})}$$

Keterangan:

Depreciation = Depresiasi

PPE (Property, Plant, Equipment) = Aset tetap

t = Tahun berjalan

t-1 = Tahun sebelumnya

Rasio ini membandingkan beban depresiasi terhadap aktiva tetap sebelum depresiasi pada satu tahun (t) dan tahun sebelumnya (t-1). Apabila ratio DEPI bernilai lebih besar dari 1,077, hal ini menunjukkan tingkat depresiasi menurun atau depresiasi aset melambat dan memberikan indikasi bahwa perusahaan telah menaikkan estimasi umur kebergunaan aset atau menerapkan metode baru untuk meningkatkan pendapatan. Beneish memperkirakan terdapat hubungan positif antara DEPI dengan kemungkinan terjadinya manipulasi.

Pernyataan Crumbley (2011) dalam Tarjo & Nurul (2021) bahwa rekayasa keuangan perusahaan dilakukan dengan memindahkan biaya saat ini untuk periode selanjutnya (debit untuk akun aset daripada untuk beban, seperti waste management), jadi yang dilaporkan perusahaan tidak selalu yang benar-benar menderita kerugian.

f. Sales General and Administrative Expenses Index (SGAI)

$$SGAI = \frac{\text{Sales, General and Administrative Expences (t)} / \text{Sales (t)}}{\text{Sales, General and Administrative Expences (t-1)} / \text{Sales (t-1)}}$$

Keterangan:

Sales, General and Administrative Expences = Biaya penjualan, umum dan administratif

Sales = Penjualan

t = Tahun berjalan

t-1 = Tahun sebelumnya

Indeks SGAI yang bernilai lebih dari 1,041 mengindikasikan peningkatan pengeluaran pada biaya pemasaran dan administrasi. Hal ini menunjukkan turunnya efisiensi penggunaan biaya pemasaran dan administrasi, secara tidak langsung menggambarkan prospek masa depan perusahaan yang tidak baik. Perusahaan yang memiliki prospek masa depan yang buruk cenderung untuk melakukan kecurangan laporan keuangan.

g. Leverage Index (LVGI)

$$LVGI = \frac{(\text{LTD (t)} + \text{Current Liabilities (t)}) / \text{Total Assets (t)}}{(\text{LTD (t-1)} + \text{Current Liabilities (t-1)}) / \text{Total Assets (t-1)}}$$

Keterangan:

LTD (Long Time Debt) = Utang jangka panjang

Current Liabilities = Utang lancer

Total Assets = Total Aktiva

t = Tahun berjalan

t-1 = Tahun sebelumnya

LVGI adalah ratio yang membandingkan antara total utang dengan total aktiva. Nilai LVGI lebih dari 1,111 menunjukkan kenaikan pada *leverage*. *Leverage* yang tinggi menunjukkan resiko utang atau kebutuhan membayar utang yang lebih tinggi, sehingga perusahaan akan cenderung melakukan manipulasi laporan keuangan. Rasio ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana tingkat hutang yang dimiliki perusahaan terhadap total aktiva dari tahun ke tahun. Apabila

Leverage Index Rasio lebih besar dari 1,111 , maka akan terjadi peningkatan *leverage* dalam perusahaan yang dapat mengakibatkan kemungkinan terjadi manipulasi.

h. Total Accruals to Total Asset (TATA)

$$\text{TATA} = \frac{\text{Net Income (t)} - \text{Cash Flow from Operation (t)}}{\text{Total Assets (t)}}$$

Keterangan:

<i>Net Income</i>	= Pendapatan bersih
<i>Cash Flow from Operation</i>	= Arus kas dari operasi
<i>Total Assets</i>	= Jumlah Aset
t	= Tahun berjalan

TATA mengukur rasio akrual perusahaan terhadap total aset. Diikutsertakannya aspek akrual sebab pada akrual terdapat peluang atau celah yang besar untuk melakukan kecurangan. TATA mengetahui pendapatan yang berasal dari akrual (*accounting profit*) dan bukan dari kas (*cash profit*). Dari penjelasan tersebut, nilai indeks TATA yang tinggi dan positif idektik dengan tindakan manipulasi laporan keuangan.

Crumbley (2011) dalam Tarjo & Nurul (2021) yang menjelaskan bahwa pelaku *financial statement fraud* dengan sengaja melakukan pengelompokkan yang salah terhadap sekuritas atau memindahkan sekuritas untuk kelas yang berbeda yang akan memicu pengakuan keuntungan atau sebaliknya menunda pengakuan kerugian. Untuk meningkatkan nilai persediaan dilakukan dengan membuat jurnal palsu yang akan meningkatkan saldo di rekening persediaan. Cara lain yang umum untuk meningkatkan nilai persediaan adalah dengan menunda cadangan persediaan yang telah usang atau tidak lancar, karena akan membutuhkan biaya terhadap pendapatan.

Nilai *cut-off* masing-masing variabel digunakan untuk mendeteksi bagian laporan keuangan mana yang dimanipulasi, berikut adalah nilai *cut-off* atau indeks parameter masing-masing dari 8 (delapan) variabel diatas:

Tabel 2. 1
Indeks Parameter

No	Rasio	<i>Non-Manipulator</i>	<i>Grey Company</i>	<i>Manipulator</i>
1	DSRI	$\leq 1,031$	$1,031 < \text{index} < 1,465$	$\geq 1,465$
2	GMI	$\leq 1,014$	$1,014 < \text{index} < 1,193$	$\geq 1,193$
3	AQI	$\leq 1,039$	$1,039 < \text{index} < 1,254$	$\geq 1,254$
4	SGI	$\leq 1,134$	$1,134 < \text{index} < 1,607$	$\geq 1,607$
5	DEPI	$\leq 1,001$	$1,001 < \text{index} < 1,077$	$\geq 1,077$
6	SGAI	$\leq 1,054$	$1,054 < \text{index} < 1,041$	$\geq 1,041$
7	LVGI	$\leq 1,037$	$1,037 < \text{index} < 1,111$	$\geq 1,111$
8	TATA	$\leq 0,018$	$0,018 < \text{index} < 0,031$	$\geq 0,031$

Sumber: Beneish (1999) dalam Fina dkk (2024)

Adapun rumus dari metode Beneish *M-Score* adalah sebagai berikut:

$$M\text{-Score} = -4,840 + 0,920 (\text{DSRI}) + 0,528 (\text{GMI}) + 0,404 (\text{AQI}) + 0,892 (\text{SGI}) + 0,115 (\text{DEPI}) - 0,172 (\text{SGAI}) - 0,327 (\text{LVGI}) + 4,697 (\text{TATA})$$

Berdasarkan metode Beneish *M-Score*, apabila hasil nilai *M-Score* $> -2,22$ artinya perusahaan tersebut terindikasi melakukan kecurangan laporan keuangan atau *manipulator*. Begitupun sebaliknya, apabila nilai *M-Score* $< -2,22$ artinya perusahaan tersebut tidak terindikasi melakukan kecurangan laporan keuangan (*Non-Manipulator*), serta nilai *M-Score* $= -2,22$ artinya perusahaan termasuk kedalam perusahaan yang tidak dapat diklasifikasikan (*Grey Company*) (Henny, 2023).

- 1) *M-Score* $> -2,22$; tergolong sebagai *manipulator*
- 2) *M-Score* $< -2,22$; tergolong sebagai *non-manipulator*
- 3) *M-Score* $= -2,22$; tergolong sebagai *grey company*

B. Kajian Penelitian Yang Relevan

Pertama, dalam penelitian Yosafat dan Noto (2025) yang berjudul “Analisis Kecurangan Laporan Keuangan Menggunakan Metode Beneish *M-Score* Pada Perusahaan Manufaktur Sektor Barang Konsumsi Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia” berdasarkan analisis manipulasi laporan keuangan dengan menggunakan *Beneish ratio index* yang dilakukan terhadap 14 perusahaan manufaktur sektor barang konsumsi yang terdaftar di BEI tahun 2019-2023.

Penelitian ini menggambarkan tingginya persentase perusahaan yang tergolong sebagai *manipulator*, terutama dengan 71,4% pada tahun 2023, hanya satu perusahaan yang teridentifikasi sebagai *grey company* pada tahun 2019 dan tahun 2021, serta tidak adanya perusahaan *grey* pada tahun 2020, 2022, dan 2023, dan persentase perusahaan *non-manipulator* meningkat terutama 85,7% pada tahun 2020.

Perbedaan penelitian ini dengan penulis adalah pada penelitian ini objek yang digunakan adalah perusahaan Manufaktur Sektor Barang Konsumsi, sedangkan objek yang digunakan penulis adalah perusahaan Sektor Industri Pertambangan. Pada penelitian ini juga terdapat golongan perusahaan *Grey Company*, sedangkan pada penelitian penulis tidak memiliki perusahaan yang tergolong *Grey Company*.

Kedua, penelitian yang dilakukan oleh Muhammad dan Aminah tahun (2025) yang berjudul “Deteksi Kecurangan Laporan Keuangan Pada Perusahaan Sektor Farmasi dengan Beneish *M-Score*”, penelitian ini terdiri dari 11 perusahaan farmasi yang telah mempublikasikan laporan keuangan di BEI selama periode 2020-2023.

Penelitian ini berhasil menunjukkan bahwa metode Beneish *M-Score* efektif dalam mengidentifikasi potensi kecurangan dalam laporan keuangan, di mana jumlah perusahaan yang masuk ke dalam kategori *Non-Manipulator* meningkat signifikan, dari 45,6% pada tahun 2020 menjadi 63,6% pada tahun 2023, kategori *Grey Company* menunjukkan fluktuasi, dan kategori *Manipulator* mengalami peningkatan dari 18,2% pada tahun 2020 menjadi

27,3% pada tahun 2023, yang menandakan masih adanya praktik manipulasi laporan keuangan di beberapa perusahaan.

Perbedaan penelitian ini dengan penulis adalah pada penelitian ini menggunakan perusahaan Sektor Farmasi sebagai objek penelitian, sedangkan pada penelitian penulis menggunakan perusahaan sektor Industri Pertambangan serta penelitian ini menggunakan laporan keuangan periode 2020-2023 sedangkan pada penelitian penulis hanya menggunakan 1 tahun saja yakni tahun 2024.

Ketiga, penelitian yang dilakukan oleh Liliya (2021) yang berjudul “Analisis Pendeteksian Kecurangan Laporan Keuangan Menggunakan Beneish *M-Score* Model Pada Perusahaan Perbankan Yang terdaftar di BEI 2017-2020”. Berdasarkan kriteria pemilihan sampel pada penelitian ini adalah perusahaan yang diunduh melalui website www.idx.co.id dan pencarian manual yang dilakukan oleh peneliti maka diperoleh perusahaan yang digunakan sebagai sampel yaitu ada 38 perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

Hasil analisis kecurangan menggunakan Beneish *M-Score* menyatakan dari periode 2017 sampai 2020 menyatakan bahwa 26 perusahaan yang tergolong *non manipulator*, terdapat 1 perusahaan yang tergolong kedalam perusahaan *manipulator* serta 11 perusahaan yang tergolong kedalam perusahaan *grey company*.

Perbedaan penelitian ini dengan penulis adalah pada penelitian ini menggunakan perusahaan perbankan sebagai objek penelitian, sedangkan pada penelitian penulis menggunakan perusahaan sektor Industri Pertambangan. Pada penelitian ini juga terdapat golongan perusahaan *Grey Company*, sedangkan pada penelitian penulis tidak memiliki perusahaan yang tergolong *Grey Company*.

Keempat, Penelitian yang dilakukan oleh Mutiana Aizizah Ramadhani (2021) yang berjudul “Analisis Beneish *M-Score* Untuk Mendeteksi Kecurangan Laporan Keuangan (Studi Empiris Pada Perusahaan Pertambangan Yang Terdaftar Di Bei) Tahun 2016–2020”. Penelitian ini

bertujuan untuk mendeteksi kecurangan laporan keuangan pada perusahaan pertambangan yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia tahun 2016-2020. Sampel pada penelitian ini adalah perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada periode 2016 - 2020. Metode analisis data yang digunakan adalah menggunakan metode Beneish M-Score dengan analisis rasio yang digunakan untuk memprediksi adanya indikasi kecurangan terhadap laporan keuangan perusahaan yaitu DSRI, GMI, AQI, SGI, DEPI, SGAI, LVGI, dan TATA.

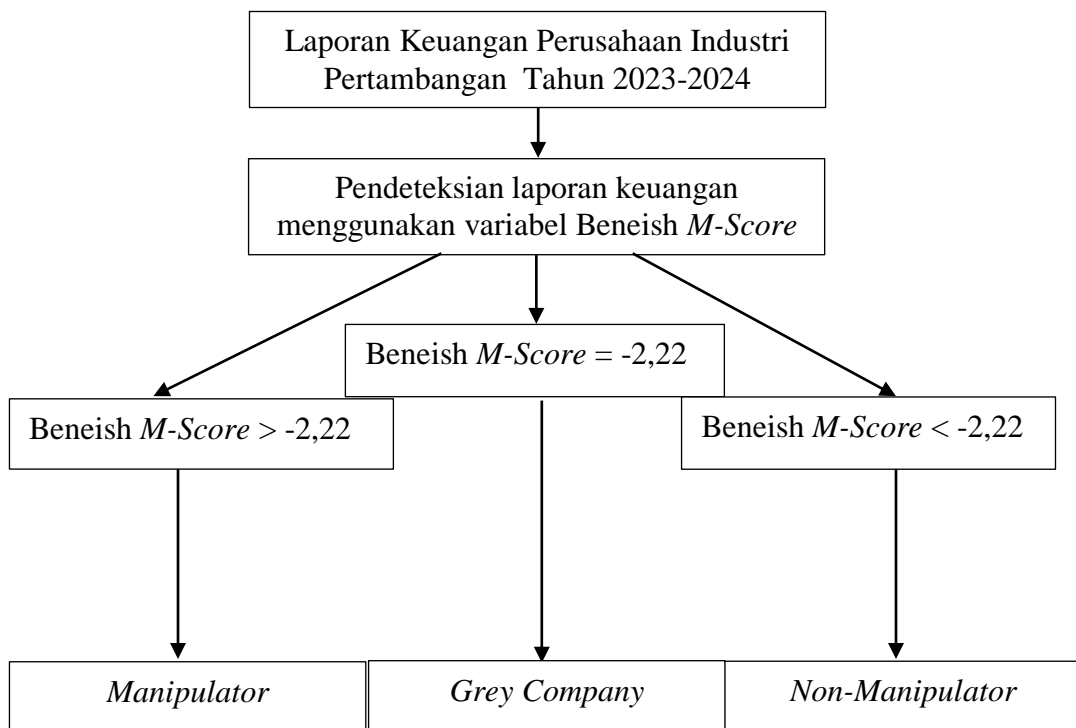
Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa pada tahun 2017 terdapat 17 perusahaan pertambangan (48% dari sampel) yang terdeteksi melakukan kecurangan laporan keuangan, tahun 2018 terdapat 24 perusahaan pertambangan (68% dari sampel) yang terdeteksi melakukan kecurangan laporan keuangan, tahun 2019 terdapat 17 perusahaan (48% dari sampel) yang terdeteksi melakukan kecurangan laporan keuangan dan di tahun 2020 terdapat 11 perusahaan (31% dari sampel) yang terdeteksi melakukan kecurangan laporan keuangan.

Perbedaan penelitian ini dengan penulis adalah terdapat perbedaan tahun penelitian, dalam penelitian ini menggunakan tahun 2017-2020 sedangkan penulis menggunakan tahun 2024, yang artinya pada penelitian ini mendeteksi perusahaan industri pertambangan selama 4 tahun, sedangkan penulis hanya mendeteksi 1 tahun saja.

C. Kerangka Pikir

Kerangka berfikir bertujuan untuk memperoleh pemahaman yang lebih dalam mengembangkan penelitian yang lebih sistematis dan terstruktur. Kerangka pikir berfungsi sebagai fondasi yang kuat untuk membangun pemikiran dan argumen dalam penelitian atau karya tulis. Ini membantu peneliti untuk memahami dan menjelaskan hubungan antara berbagai variabel, konsep, dan teori yang terkait dengan masalah yang diteliti. Untuk itu disajikan gambaran kerangka pemikiran penelitian ini sebagai berikut:

Gambar 2. 1
Kerangka Pemikiran



BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Teknik analisis menggunakan pendekatan kuantitatif ialah teknik analisis penelitian yang menggunakan data berupa angka dan mengacu pada perhitungan.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini menggunakan data sekunder yaitu dari laporan keuangan perusahaan industri pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) yang dimana laporan keuangannya dapat diunduh dari situs www.idx.co.id. Estimasi waktu yang diperkirakan untuk menyelesaikan penelitian ini adalah lebih kurang selama 6 (enam) bulan.

**Tabel 3. 3
Waktu Penelitian**

Keterangan	Tahun 2025					
	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agust
Survei Awal						
Pengajuan Proposal						
Bimbingan Proposal						
Seminar Proposal						
Revisi Setelah Seminar						
Penelitian						
Bimbingan Skripsi						
Sidang Munaqasyah						

Sumber: Diolah penulis

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Akka dkk (2024) populasi merupakan keseluruhan individu atau elemen yang menjadi focus dalam penelitian, meliputi objek atau subjek yang memiliki ciri-ciri dan karakteristik tertentu sesuai dengan tujuan penelitian. Keberadaan populasi mutlak harus ada dalam penelitian,

tanpa populasi penelitian tidak mungkin dilaksanakan. Berdasarkan pendapat yang telah dikemukakan tersebut maka peneliti menetapkan populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan industri pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2024. Populasi berjumlah 64 perusahaan yang diperoleh dari situs www.fima.co.id. Berikut nama-nama perusahaan industri pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang dijadikan populasi dalam penelitian.

Tabel 3. 4
Daftar Populasi Penelitian

<i>Coal Production</i>		
No	Nama Perusahaan	Kode Perusahaan
1	PT. Adaro Energy Tbk	ADRO
2	PT. Akbar Indo Makmur Stimec Tbk	AIMS
3	PT. Atlas Resources Tbk	ARII
4	PT. Borneo Olah Sarana Sukses Tbk	BOSS
5	PT. Baramulti Suksessarana Tbk	BSSR
6	PT. Bumi Resources Tbk	BUMI
7	PT. Bayan Resources Tbk	BYAN
8	PT. Dian Swastatika Sentosa Tbk	DSSA
9	PT. Golden Energy Mines Tbk	GEMS
10	PT. Garda Tujuh Buana Tbk	GTBO
11	PT. Harum Energy Tbk	HRUM
12	PT. Indika Energy Tbk	INDY
13	PT. Indo Tambangraya Megah Tbk	ITMG
14	PT. Resource Alam Indonesia Tbk	KKGI
15	PT. Mitrabara Adiperdana Tbk	MBAP
16	PT. Bukit Asam Tbk	PTBA
17	PT. Golden Eagle Energy Tbk	SMMT
18	PT. TBS Energi Utama Tbk	TOBA

19	PT. Trada Alam Mineral Tbk	TRAM
20	PT. Pelayaran Nasional Bina Buana Raya Tbk	BBRM
21	PT. Batulicin Nusantara Maritim Tbk	BESS
22	PT. Capitol Nusantara Indonesia Tbk	CANI
23	PT. Eksploitasi Energi Indonesia Tbk	CNKO
24	PT. Dwi Guna Laksana Tbk	DWGL
25	PT. Alfa Energi Investama Tbk	FIRE
26	PT. Mitrabahtera Segara Sejati Tbk	MBSS
27	PT. Pelita Samudera Shipping Tbk	PSSI
28	PT. Indo Straits Tbk	PTIS
29	PT. Rig Tenders Indonesia Tbk	RIGS
30	PT. Sumber Global Energy Tbk	SGER
31	PT. Transcoal Pacific Tbk	TCPI
32	PT. Dana Brata Luhur Tbk	TEBE
33	PT. Trans Power Marine Tbk	TPMA
34	PT. Black Diamond Resources Tbk	COAL
<i>Oil & Gas Production & Refinery</i>		
35	PT. Astrindo Nusantara Infrastruktur Tbk	BIPI
36	PT. Energi Mega Persada Tbk	ENRG
37	PT. Medco Energi Internasional Tbk	MEDC
38	PT. Mitra Investindo Tbk	MITI
39	PT. Sugih Energy Tbk	SUGI
40	PT. Super Energy Tbk	SURE
<i>Gold</i>		
41	PT. Merdeka Copper Gold Tbk	MDKA
42	PT. J Resources Asia Pasifik Tbk	PSAB
43	PT. Wilton Makmur Indonesia Tbk	SQMI
<i>Iron & Steel</i>		
44	PT. Saranacentral Bajatama Tbk	BAJA
45	PT. Betonjaya Manunggal Tbk	BTON

46	PT. Citra Tubindo Tbk	CTBN
47	PT. Gunawan Dianjaya Steel Tbk	GDST
48	PT. Gunung Raja Paksi Tbk	GGRP
49	PT. HK Metals Utama Tbk	HKMU
50	PT. Steel Pipe Industry of Indonesia Tbk	ISSP
51	PT. Krakatau Steel (Persero) Tbk	KRAS
52	PT. Lionmesh Prima Tbk	LMSH
53	PT. Optima Prima Metal Sinergi Tbk	OPMS
<i>Diversified Metals & Minerals</i>		
54	PT. Aneka Tambang Tbk	ANTM
55	PT. Bumi Resources Minerals Tbk	BRMS
56	PT. Central Omega Resources Tbk	DKFT
57	PT. Ifishdeco Tbk	IFSH
58	PT. Vale Indonesia Tbk	INCO
59	PT. Timah (persero TBK)	TINS
<i>Copper</i>		
60	PT. Tembaga Mulia Semanan Tbk	TBMS
<i>Aluminium</i>		
61	PT. Alakasa Industrindo Tbk	ALKA
62	PT. Alumindo Light Metal Industry Tbk	ALMI
63	PT. Cita Mineral Investindo Tbk	CITA
64	PT. Indal Aluminium Industry Tbk	INAI

Sumber: <https://fima.co.id/>

2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi sebagai representative populasi dengan karakteristik yang sama dengan populasi. Sampel yang baik merupakan sampel yang dapat merepresentasikan karakteristik populasinya. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik purposive sampling yang dimana teknik ini digunakan dalam situasi Ketika peneliti memiliki pertimbangan khusus dengan menetapkan jumlah sampel yang

diperlukan sebelumnya (akka et al, 2024). Menurut sampel adalah bagian dari populasi yang dipilih untuk menggambarkan secara adil seluruh populasi untuk penelitian (Syahran et al, 2025).

Berdasarkan pendapat diatas maka peneliti telah menetapkan beberapa karakteristik tertentu yang telah ditentukan oleh peneliti. Adapun kriteria sampel yang dtentukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.3
Kriteria Sampel

Kriteria Sampel	Jumlah Perusahaan
1. Perusahaan industri pertambangan yang terdaftar di BEI secara berturut-turut dari tahun 2023-2024.	54
2. Perusahaan industri pertambangan yang terdaftar di BEI yang menerbitkan laporan keuangan per 31 Desember tahun 2023-2024.	54
3. Perusahaan yang memiliki komponen lengkap sesuai variabel yang diteliti.	37

Sumber: Diolah oleh penulis, 2025.

Berikut adalah seleksi pemilihan sampel perusahaan sesuai dengan kriteria diatas:

Tabel 3.4
Seleksi Pemilihan Sampel

Coal Production						
No	Nama Perusahaan	Kode Perusahaan	Kriteria			Sampel
			1	2	3	
1	PT. Adaro Energy Tbk	ADRO				
2	PT. Akbar Indo Makmur Stimec Tbk	AIMS			x	x
3	PT. Atlas Resources Tbk	ARII				
4	PT. Borneo Olah Sarana Sukses Tbk	BOSS	x	x	x	x
5	PT. Baramulti Suksessarana Tbk	BSSR				

6	PT. Bumi Resources Tbk	BUMI				
7	PT. Bayan Resources Tbk	BYAN				
8	PT. Dian Swastatika Sentosa Tbk	DSSA				
9	PT. Golden Energy Mines Tbk	GEMS				
10	PT. Garda Tujuh Buana Tbk	GTBO				
11	PT. Harum Energy Tbk	HRUM				
12	PT. Indika Energy Tbk	INDY				
13	PT. Indo Tambangraya Megah Tbk	ITMG				
14	PT. Resource Alam Indonesia Tbk	KKGI				
15	PT. Mitrabara Adiperdana Tbk	MBAP				
16	PT. Bukit Asam Tbk	PTBA				
17	PT. Golden Eagle Energy Tbk	SMMT				
18	PT. TBS Energi Utama Tbk	TOBA				
19	PT. Trada Alam Mineral Tbk	TRAM	x	x	x	x
20	PT. Pelayaran Nasional Bina Buana Raya Tbk	BBRM				
21	PT. Batulicin Nusantara Maritim Tbk	BESS				
22	PT. Capitol Nusantara Indonesia Tbk	CANI	x	x	x	x
23	PT. Eksploitasi Energi Indonesia Tbk	CNKO				
24	PT. Dwi Guna Laksana Tbk	DWGL	x	x	x	x

25	PT. Alfa Energi Investama Tbk	FIRE	x	x	x	x
26	PT. Mitrabahtera Segara Sejati Tbk	MBSS				
27	PT. Pelita Samudera Shipping Tbk	PSSI				
28	PT. Indo Straits Tbk	PTIS				
29	PT. Rig Tenders Indonesia Tbk	RIGS	x	x	x	x
30	PT. Sumber Global Energy Tbk	SGER			x	x
31	PT. Transcoal Pacific Tbk	TCPI				
32	PT. Dana Brata Luhur Tbk	TEBE			x	x
33	PT. Trans Power Marine Tbk	TPMA				
34	PT. Black Diamond Resources Tbk	COAL				
<i>Oil & Gas Production & Refinery</i>						
35	PT. Astrindo Nusantara Infrastruktur Tbk	BIPI	x	x	x	x
36	PT. Energi Mega Persada Tbk	ENRG				
37	PT. Medco Energi Internasional Tbk	MEDC			x	x
38	PT. Mitra Investindo Tbk	MITI				
39	PT. Sugih Energy Tbk	SUGI	x	x	x	x
40	PT. Super Energy Tbk	SURE				
<i>Gold</i>						
41	PT. Merdeka Copper Gold Tbk	MDKA				
42	PT. J Resources Asia Pasifik Tbk	PSAB			x	x
43	PT. Wilton Makmur Indonesia Tbk	SQMI	x	x	x	x

<i>Iron & Steel</i>						
44	PT. Saranacentral Bajatama Tbk	BAJA				
45	PT. Betonjaya Manunggal Tbk	BTON			x	x
46	PT. Citra Tubindo Tbk	CTBN			x	x
47	PT. Gunawan Dianjaya Steel Tbk	GDST				
48	PT. Gunung Raja Paksi Tbk	GGRP			x	x
49	PT. HK Metals Utama Tbk	HKMU	x	x	x	x
50	PT. Steel Pipe Industry of Indonesia Tbk	ISSP			x	x
51	PT. Krakatau Steel (Persero) Tbk	KRAS			x	x
52	PT. Lionmesh Prima Tbk	LMSH			x	x
53	PT. Optima Prima Metal Sinergi Tbk	OPMS			x	x
<i>Diversified Metals & Minerals</i>						
54	PT. Aneka Tambang Tbk	ANTM				
55	PT. Bumi Resources Minerals Tbk	BRMS			x	x
56	PT. Central Omega Resources Tbk	DKFT			x	x
57	PT. Ifishdeco Tbk	IFSH				
58	PT. Vale Indonesia Tbk	INCO				
59	PT. Timah (persero TBK)	TINS				
<i>Copper</i>						
60	PT. Tembaga Mulia Semanan Tbk	TBMS				
<i>Aluminium</i>						
61	PT. Alakasa Industrindo Tbk	ALKA			x	x

62	PT. Alumindo Light Metal Industry Tbk	ALMI			x	x
63	PT. Cita Mineral Investindo Tbk	CITA				
64	PT. Indal Aluminium Industry Tbk	INAI			x	x

Sumber: Diolah oleh penulis, 2025.

Berdasarkan hasil seleksi pemilihan dari kriteria sampel diatas, dari 64 perusahaan terdapat 37 perusahaan yang sesuai dengan semua kriteria yang telah ditetapkan sebagai objek penelitian. Daftar perusahaan yang akan diteliti ditunjukkan pada daftar sampel perusahaan berikut ini:

Tabel 3. 5
Sampel Penelitian

No	Nama Perusahaan	Kode Perusahaan	Pembulatan yang digunakan dalam penyajian jumlah dalam laporan keuangan
1	PT. Adaro Energy Tbk	ADRO	Ribuan
2	PT. Atlas Resources Tbk	ARII	Ribuan
3	PT. Baramulti Suksessarana Tbk	BSSR	Satuan Penuh
4	PT. Bumi Resources Tbk	BUMI	Satuan Penuh
5	PT. Bayan Resources Tbk	BYAN	Satuan Penuh
6	PT. Dian Swastatika Sentosa Tbk	DSSA	Satuan Penuh
7	PT. Golden Energy Mines Tbk	GEMS	Satuan Penuh
8	PT. Garda Tujuh Buana Tbk	GTBO	Satuan Penuh
9	PT. Harum Energy Tbk	HRUM	Satuan Penuh

10	PT. Indika Energy Tbk	INDY	Satuan Penuh
11	PT. Indo Tambangraya Megah Tbk	ITMG	Ribuan
12	PT. Resource Alam Indonesia Tbk	KKGI	Satuan Penuh
13	PT. Mitrabara Adiperdana Tbk	MBAP	Satuan Penuh
14	PT. Bukit Asam Tbk	PTBA	Jutaan
15	PT. Golden Eagle Energy Tbk	SMMT	Satuan Penuh
16	PT. TBS Energi Utama Tbk	TOBA	Satuan Penuh
17	PT. Pelayaran Nasional Bina Buana Raya Tbk	BBRM	Satuan Penuh
18	PT. Batulicin Nusantara Maritim Tbk	BESS	Satuan Penuh
19	PT. Eksploitasi Energi Indonesia Tbk	CNKO	Ribuan
20	PT. Mitrabahtera Segara Sejati Tbk	MBSS	Satuan Penuh
21	PT. Pelita Samudera Shipping Tbk	PSSI	Satuan Penuh
22	PT. Indo Straits Tbk	PTIS	Satuan Penuh
23	PT. Transcoal Pacific Tbk	TCPI	Jutaan
24	PT. Trans Power Marine Tbk	TPMA	Satuan Penuh
25	PT. Black Diamond Resources Tbk	COAL	Satuan Penuh
26	PT. Energi Mega Persada Tbk	ENRG	Satuan Penuh
27	PT. Mitra Investindo Tbk	MITI	Satuan Penuh
28	PT. Super Energy Tbk	SURE	Satuan Penuh

29	PT. Merdeka Copper Gold Tbk	MDKA	Satuan Penuh
30	PT. Saranacentral Bajatama Tbk	BAJA	Satuan Penuh
31	PT. Gunawan Dianjaya Steel Tbk	GDST	Satuan Penuh
32	PT. Aneka Tambang Tbk	ANTM	Jutaan
33	PT. Ifishdeco Tbk	IFSH	Satuan Penuh
34	PT. Vale Indonesia Tbk	INCO	Ribuan
35	PT. Timah (persero TBK)	TINS	Jutaan
36	PT. Tembaga Mulia Semanan Tbk	TBMS	Satuan Penuh
37	PT. Cita Mineral Investindo Tbk	CITA	Satuan Penuh

Sumber: Diolah Penulis, 2025.

D. Pengembangan Instrumen

Instrument merupakan seperangkat alat bantu yang digunakan dalam pengambilan data-data penelitian dengan tujuan untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan dalam penelitian. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah handphone untuk mengakses pengumpulan data seperti dokumentasi. Setelah dokumentasi laporan keuangan dikumpulkan dari Bursa efek Indonesia (BEI), instrumen selanjutnya akan di uji dengan rumus Beneish *M-Score* menggunakan 8 variabel yang melibatkan rasio keuangan. Peneliti juga menggunakan studi pustaka seperti buku, jurnal, sumber online dan yang lainnya untuk memberikan landasan teoritis dalam penelitian.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang peneliti gunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik dokumentasi. Teknik dokumentasi dalam penelitian adalah metode pengumpulan data dengan menggunakan dokumen-

dokumen yang relevan dengan topik penelitian. Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa laporan keuangan perusahaan industri pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2023-2024, data ini diperoleh dari website www.idx.co.id.

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan metode atau cara yang digunakan untuk menganalisis dan mengelola data menjadi informasi yang berguna bagi pihak yang membutuhkan. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis rasio index, dimana teknik ini digunakan untuk menganalisis laporan keuangan perusahaan yang telah terpilih menjadi sampel dalam penelitian ini. Hasil perhitungan ratio index (index hitung) selanjutnya akan disesuaikan dengan index parameter menurut Beneish Model, perhitungan ini ditujukan untuk dapat menentukan perusahaan yang telah melakukan kecurangan laporan keuangan (*manipulators*), perusahaan yang tidak dapat diklasifikasikan dengan jelas (*grey company*) dan yang tidak melakukan kecurangan laporan keuangan (*non manipulators*).

Metode-metode yang digunakan untuk mendeteksi perusahaan yang tergolong *manipulator*, *grey company* dan *non manipulator* adalah sebagai berikut:

1. Menghitung Beneish *M-Score* perusahaan sesuai dengan rumus masing-masing variabel.

- a. *Day's Sales in Receivable Index (DSRI)*

$$DSRI = \frac{\text{Receivables (t) / Sales (t)}}{\text{Receivables (t-1) / Sales (t-1)}}$$

Keterangan:

Receivables = Piutang

Sales = Penjualan

t = Tahun berjalan

t-1 = Tahun sebelumnya

- b. *Gross Margin Index (GMI)*

$$GMI = \frac{(\text{Sales (t-1)} - \text{Cost Of Good Sold (t-1)}) / \text{Sales (t-1)}}{(\text{Sales (t)} - \text{Cost Of Good Sold (t)}) / \text{Sales (t)}}$$

Keterangan:

Sales = Penjualan

Cost of Good Sold = Harga Pokok Penjualan (HPP)

t = Tahun berjalan

t-1 = Tahun sebelumnya

c. *Asset Quality Index (AQI)*

$$AQI = \frac{(1 - (\text{Current Assets (t)} + \text{PPE (t)})) / \text{Total Assets (t)}}{(1 - (\text{Current Assets (t-1)} + \text{PPE (t-1)})) / \text{Total Assets (t-1)}}$$

Keterangan:

Current Asset = Aktiva lancar

PPE (Property, Plant, Equipment) = Aset tetap

Total Assets = Total aktiva

t = Tahun berjalan

t-1 = Tahun sebelumnya

d. *Sales Growth Index (SGI)*

$$SGI = \frac{\text{Sales (t)}}{\text{Sales (t-1)}}$$

Keterangan:

Sales = Penjualan

t = Tahun berjalan

t-1 = Tahun sebelumnya

e. *Depreciation Index (DEPI)*

$$DEPI = \frac{\text{Depreciation (t-1)} / (\text{Depreciation (t-1)} + \text{PPE (t-1)})}{\text{Depreciation (t)} / (\text{Depreciation (t)} + \text{PPE (t)})}$$

Keterangan:

Depreciation = Depresiasi

PPE (Property, Plant, Equipment) = Aset tetap

t = Tahun berjalan

t-1 = Tahun sebelumnya

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

$$SGAI = \frac{\text{Sales, General and Administrative Expenses (t)} / \text{Sales (t)}}{\text{Sales, General and Administrative Expenses (t-1)} / \text{Sales (t-1)}}$$

Keterangan:

Sales, General and Administrative Expenses = Biaya penjualan, umum dan administratif

Sales = Penjualan

t = Tahun berjalan

t-1 = Tahun sebelumnya

g. *Leverage Index (LVGI)*

$$LVGI = \frac{(\text{LTD (t)} + \text{Current Liabilities (t)}) / \text{Total Assets (t)}}{(\text{LTD (t-1)} + \text{Current Liabilities (t-1)}) / \text{Total Assets (t-1)}}$$

Keterangan:

LTD (Long Time Debt) = Utang jangka panjang

Current Liabilities = Utang lancar

t = Tahun berjalan

t-1 = Tahun sebelumnya

h. *Total Accruals to Total Asset (TATA)*

$$TATA = \frac{\text{Net Income (t)} - \text{Cash Flow from Operation (t)}}{\text{Total Assets (t)}}$$

Keterangan:

Net Income = Pendapatan bersih

Cash Flow from Operation = Arus kas dari operasi

Total Assets = Jumlah Aset

t = Tahun berjalan

2. Menentukan masing-masing variabel perusahaan yang terindikasi sebagai *manipulator*, *non-manipulator* dan *grey company* dengan menggunakan indeks parameter.

Tabel 3. 6
Indeks Parameter

No	Rasio	<i>Non-Manipulator</i>	<i>Grey Company</i>	<i>Manipulator</i>

1	DSRI	$\leq 1,031$	$1,031 < \text{index} < 1,465$	$\geq 1,465$
2	GMI	$\leq 1,014$	$1,014 < \text{index} < 1,193$	$\geq 1,193$
3	AQI	$\leq 1,039$	$1,039 < \text{index} < 1,254$	$\geq 1,254$
4	SGI	$\leq 1,134$	$1,134 < \text{index} < 1,607$	$\geq 1,607$
5	DEPI	$\leq 1,001$	$1,001 < \text{index} < 1,077$	$\geq 1,077$
6	SGAI	$\leq 1,054$	$1,054 < \text{index} < 1,041$	$\geq 1,041$
7	LVGI	$\leq 1,037$	$1,037 < \text{index} < 1,111$	$\geq 1,111$
8	TATA	$\leq 0,018$	$0,018 < \text{index} < 0,031$	$\geq 0,031$

Sumber: Beneish (1999) dalam Fina dkk (2024)

3. Setelah mendapatkan hasil dari perhitungan 8 (delapan) rasio tersebut kemudian dimasukkan kedalam fungsi persamaan Beneish model, yaitu dengan rumus berikut:

$$M\text{-Score} = -4,840 + 0,920 \text{ DSRI} + 0,528 \text{ GMI} + 0,404 \text{ AQI} + 0,892 \text{ SGI} + 0,115 \text{ DEPI} - 0,172 \text{ SGAI} - 0,327 \text{ LVGI} + 4,697 \text{ TATA}$$

(Tarjo & Nurul, 2021).

4. Menentukan perusahaan *manipulator*, *grey company* dan *non manipulator* menurut kriteria penggolongan *M-Score*.
- $M\text{-Score} < -2,22$: tergolong sebagai *non-manipulator*
 - $M\text{-Score} > -2,22$: tergolong sebagai *manipulator*
 - $M\text{-Score} = -2,22$: tergolong dalam *grey company*

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Perusahaan

1. PT. Adaro Energy Tbk (ADRO)

PT Alamtri Resources Indonesia Tbk (ADRO), sebelumnya PT Adaro Energy Indonesia Tbk dimulai pada tahun 1970. Grup Adaro terutama menjalankan operasi penambangan batu bara di Kalimantan Selatan dan Kalimantan Tengah, dengan sumber daya batu bara sebesar 4 miliar ton dan cadangan batu bara sebesar 1 miliar ton. Grup ini memiliki 30 anak perusahaan, seperti Adaro Mineral, Makmur Sejahtera Wisesa, IndoMet Coal, Kalteng Coal, dan Adaro Power, dan lainnya. Kantor pusat terletak di lantai 23 Menara Karya, Jl. H. R. Rasuna Said Blok X-5, Kav. 1-2 Jakarta.

2. PT. Atlas Resources Tbk (ARII)

PT Atlas Resources Tbk berdiri sejak tahun 2007 yang merupakan salah satu produsen batubara yang cukup diakui di Indonesia. Sejak mulai beroperasi, Perseroan telah terlibat dalam sejumlah pengembangan proyek, di antaranya proyek eksplorasi dan produksi di lokasi tambang PT Diva Kencana Borneo (DKB) di Hub Kubar yang memproduksi batubara dengan kandungan kalori tinggi dan batubara jenis metallurgical coal. Selain itu, Perseroan juga memiliki beberapa anak usaha di bidang jasa logistik. Melalui berbagai langkah strategis tersebut, Perseroan mampu memperluas skala produksi batubara yang dimilikinya.

3. PT. Baramulti Suksessarana Tbk (BSSR)

PT Baramulti Suksessarana Tbk (BSSR) dimulai pada tahun 1990 sebagai perusahaan perdagangan batubara. Saat ini perusahaan bergerak di industri pertambangan batu bara dengan dua konsesi batu bara di Kalimantan Selatan dan Kalimantan Timur, dan baru 15% yang tereksplorasi. Memiliki anak perusahaan yaitu PT Antang Gunung Maratus. Perusahaan ini memiliki sumber daya terukur sebesar 147 juta

ton, dan 62,6 juta ton cadangan terbukti yang dapat ditambang. Produknya tidak hanya didistribusikan di pasar domestik tetapi juga diekspor ke Tiongkok dan India. Perusahaan juga menargetkan ekspor ke negara-negara ASEAN. Kantor pusat berlokasi di Suite C-D, lantai 56, Sahid Sudirman Centre, Kompleks Sahid City, Jakarta.

4. PT. Bumi Resources Tbk (BUMI)

PT Bumi Resources Tbk (BUMI) didirikan pada tahun 1973 sebagai bagian dari Grup Bakrie. Kegiatannya meliputi deposit batu bara serta eksplorasi dan eksploitasi minyak. Saat ini merupakan perusahaan induk dari anak perusahaan yang bergerak di bidang pertambangan.

5. PT. Bayan Resources Tbk (BYAN)

Minat bisnis Direktur Utama dan Pendiri Bayan Group, Dato' Dr. Low Tuck Kwong, bermula di Indonesia pada tahun 1973, Bayan Group dibentuk melalui sejumlah akuisisi strategis di sektor batubara dan didirikan dengan rekam-jejak terbukti dalam mengembangkan tambang batubara baru (*greenfield*).

6. PT. Dian Swastatika Sentosa Tbk (DSSA)

PT Dian Swastatika Sentosa Tbk (DSSA) didirikan pada tahun 1996 dan mulai beroperasi secara komersial pada tahun 1998. Perusahaan dan anak perusahaan mempunyai kegiatan usaha utama di bidang pembangkitan listrik dan uap (perusahaan induk), pertambangan dan perdagangan batu bara dan emas, bisnis teknologi, dan perdagangan pupuk dan bahan kimia (anak perusahaan). Pada bisnis pembangkitan listrik, perseroan memiliki empat pembangkit listrik captive dengan total kapasitas 300 MW yang berlokasi di Serang, Tangerang, dan Karawang (2 unit). Perusahaan beroperasi di bawah grup usaha Sinarmas.

7. PT. Golden Energy Mines Tbk (GEMS)

PT. Golden Energy Mines Tbk (GEMS) bergerak dalam bidang penambangan batubara. Perusahaan ini memulai operasi komersialnya pada tahun 2010 dan beroperasi di bawah kelompok bisnis Sinarmas. Golden Energy Mines memiliki izin usaha pertambangan batubara untuk wilayah

Jambi (melalui KIM Block), Sumatera Selatan (melalui BSL dan EMS Group), Sumatera Barat (melalui EMS Group), Kalimantan Selatan (melalui BIB), dan Kalimantan Tengah (melalui TKS). Total wilayah pertambangan Perseroan mencapai 66.204 hektar dengan total potensi sumber daya mencapai 2,91 miliar ton dan total cadangan mencapai 1,03 miliar ton.

8. PT. Garda Tujuh Buana Tbk (GTBO)

PT Garda Tujuh Buana Tbk (untuk selanjutnya disebut juga sebagai "GTB") didirikan pada tahun 1996. Perusahaan telah diberi kuasa penambangan eksploitasi. GTB menangani operasi pengolahan penambangan batubara dan logistik secara terpadu. GTB melakukan penambangan batubara termal dan dianggap sebagai salah satu produsen batubara yang menambang dan menjual batubara bernilai kalori rendah. Perusahaan telah memastikan dan mengidentifikasi cadangan batubara yang signifikan yang sesuai untuk memenuhi permintaan pelanggan. Lokasi tambang dapat dicapai kira-kira dalam 1 jam perjalanan dengan speed boat dari Pelabuhan Tarakan, Kabupaten Bulungan, Propinsi Kalimantan Timur.

9. PT. Harum Energy Tbk (HRUM)

PT Harum Energy Tbk. ("Harum Energy") merupakan perusahaan induk dari portfolio usaha di bidang pertambangan batubara; pertambangan, pengolahan dan pemurnian nikel; serta logistik. Harum Energy didirikan pada tahun 1995 dengan nama PT Asia Antrasit, kemudian berganti nama menjadi PT Harum Energy pada tahun 2007. Harum Energy mencatatkan sahamnya di Bursa Efek Indonesia sejak tanggal 6 Oktober 2010.

10. PT. Indika Energy Tbk (INDY)

PT Indika Energy Tbk (INDY) merupakan perusahaan terintegrasi yang mencakup sumber daya energi, jasa energi, dan bisnis infrastruktur energi, khususnya di segmen batu bara. Di bisnis energi, tambang batu bara dimanfaatkan oleh anak perusahaan perseroan yakni Kideco Jaya

Agung dan Multi Tambangjaya Utama yang beroperasi di Kabupaten Paser, Kalimantan Timur. Perusahaan sendiri memiliki lebih dari 20 anak perusahaan langsung, antara lain PT Indika Energy Infrastucture, PT Indika Multi Energi Internasional, PT Indika Mineral Investindo, PT Mitrabahtera Segara Sejati, dll.

11. PT. Indo Tambangraya Megah Tbk (ITMG)

PT Indo Tambangraya Megah Tbk (ITMG) didirikan pada tahun 1987. Kegiatan usaha utama perusahaan adalah operasional penambangan dan penjualan batu bara, dilengkapi dengan aktivitas pendukung seperti pengoperasian terminal batu bara, fasilitas pemuatan pelabuhan, operasional pembangkit listrik, dan kontraktor penambangan. Melalui anak perusahaannya, perseroan mengoperasikan lokasi pertambangan di Kalimantan Timur, Kalimantan Tengah, dan Kalimantan Selatan. Perusahaan juga memperluas energi terbarukan dengan mengembangkan pembangkit listrik tenaga surya hibrida.

12. PT. Resources Alam Indonesia Tbk (KKG)

Tahun 1981, PT Kurnia Kapuas Utama Glue Industri (KKG) cikal bakal PT Resource Alam Indonesia Tbk berdiri, bergerak di bidang produksi perekat kayu. KKG melakukan Penawaran Umum Perdana dengan menerbitkan 4,5 juta saham di Bursa Efek Jakarta di tahun 1991, dengan harga penawaran sebesar Rp 5.700 per saham. 2003 berganti nama menjadi PT Resource Alam Indonesia Tbk & melakukan diversifikasi ke industri pertambangan batubara. KKG mendapatkan penghargaan dari Forbes sebagai “Top 50 Indonesia Companies” pada tahun 2012. KKG mengakuisisi 43% saham Khatulistiwa Hidro Energi yang bergerak di bidang Pembangkit Listrik Tenaga Mini Hidro di 2015.

13. PT. Mitrabara Adiperdana Tbk (MBAP)

PT Mitrabara Adiperdana Tbk (MBAP) didirikan pada tanggal 28 Oktober 1992 sebagai anggota Grup Baramulti. Perusahaan fokus pada industri pertambangan batu bara, dengan infrastruktur terintegrasi dari hulu hingga hilir. Perusahaan ini mulai memproduksi batu bara pada tahun

2008. Produk ini disukai pasar internasional karena kualitasnya yang tinggi dan nilai kalorinya yang menengah. Sekitar 95% produknya diekspor terutama ke Korea Selatan, Tiongkok, dan Filipina. Melalui anak usahanya, perseroan mengoperasikan beberapa wilayah pertambangan yang berlokasi di Malinau, Kalimantan Utara.

14. PT. Bukit Asam Tbk (PTBA)

PT Bukit Asam Tbk (PTBA) merupakan perusahaan batu bara di Tanjung Enim, Sumatera Selatan. Perusahaan ini didirikan pada masa penjajahan Belanda pada tahun 1919. Menjadi perusahaan nasional pada tahun 1950. Perusahaan tersebut merupakan anak perusahaan Inalum, perusahaan pelat merah aluminium. Perusahaan ini memiliki delapan anak perusahaan: PT Bukit Pembangkit Inovatif, PT Bukit Energy Investama, Bukit Asam Banko, PT Batubara Bukit Kendi, PT International Prima Coal, PT Bukit Multi Investama, PT Huadian Bukit Asam Prima, dan Bukit Asam Prima.

15. PT. Golden Eagle Energy Tbk (SMMT)

PT Golden Eagle Energy Tbk (SMMT) bergerak di bidang pertambangan batubara. Didirikan pada tahun 1980, awalnya bergerak di bidang restoran dan hiburan, dengan nama PT The Green Pub. Namanya diubah menjadi PT Setiamandiri Mitratama pada tahun 1996, kemudian IPO pada tahun 2000. Pada tahun 2004 menjadi PT Eatertainment International Tbk, mengelola dan mewaralabakan restoran, seperti Amigos dan Papa Rons; serta mengelola Putt-putt Golf, fasilitas golf mini. Namun mengingat prospek usaha pertambangan yang lebih menjanjikan, maka sejak tahun 2012 beralih fokus ke usaha pertambangan batubara; dengan kegiatan penunjangnya meliputi jasa, perdagangan, pembangunan, perindustrian, dan transportasi darat.

16. PT. TBS Energi Utama Tbk (TOBA)

Lini bisnis PT TBS Energi Utama Tbk (TOBA) saat ini meliputi ketenagalistrikan, pertambangan, dan perkebunan. Di segmen pertambangan, perseroan yang bergerak di bisnis pertambangan batu bara

melalui tiga anak perusahaannya, yakni PT Adimitra Baratama Nusantara, PT Indomining, dan PT Trisensa Mineral Utama, semuanya memiliki total lahan tambang seluas 7.087 hektare di Sangasanga, Kutai Kartanegara, Kalimantan Timur.

17. PT. Pelayaran Nasional Bina Buana Raya Tbk (BBRM)

PT Pelayaran Nasional Bina Buana Raya Tbk (“Perusahaan”) didirikan berdasarkan akta notaris Augi Nugroho Hartadji SH, No. 1 tanggal 7 Februari 1998. BBRM fokus pada penyediaan jasa transportasi laut, termasuk sewa kapal dan logistik maritim, terutama untuk sektor energi dan pertambangan.

18. PT. Batulicin Nusantara Maritim Tbk (BESS)

PT Batulicin Nusantara Maritim Tbk (BESS) didirikan pada tahun 2011 di Banjarmasin, Kalimantan Selatan. Merupakan anak perusahaan dari PT Batulicin Enam Sembilan Transportasi, yang juga merupakan anak perusahaan dari PT Bintang Enam Sembilan. Pada tahun 2011 memulai bisnis dengan 2 set kapal tunda dan tongkang, tetapi saat ini, memiliki lebih 15 aset untuk aset dan tangki kapal pendarat (LCT). Usaha utama adalah kegiatan transshipment pengangkutan batu bara dari kapal tunda dan tongkang ke kapal induk, yang kemudian akan diangkut ke tempat lain.

19. PT. Eksploitasi Energi Indonesia Tbk (CNKO)

PT Eksploitasi Energi Indonesia Tbk (CNKO) bergerak dalam bidang pertambangan dan perdagangan batu bara, pembangunan pembangkit listrik, serta mengelola dan mengoperasikan pembangkit listrik tenaga uap. Didirikan pada tahun 1999 sebagai perusahaan perdagangan umum dengan nama PT Central Korporindo, mulai beroperasi secara komersial pada tahun 2001, kemudian melakukan IPO pada tahun yang sama. Namanya diubah menjadi yang sekarang pada tahun 2010. Saat ini perseroan merupakan salah satu pemasok batu bara untuk PT Indonesia Power.

20. PT. Mitrabahtera Segara Sejati Tbk (MBSS)

PT Mitrabahtera Segara Sejati Tbk (MBSS) didirikan pada tanggal 24 Maret 1994. Berkantor pusat di Gedung Menara Karya lantai 12, Unit A-H, Jalan Rasuna Said Blok X-5, Jakarta Selatan. Kegiatan usaha utama perusahaan adalah jasa logistik laut dan transshipment, yang menyediakan logistik dan transshipping laut terutama untuk produk batu bara dan minyak. Selain itu juga menyediakan jasa penyewaan kapal, jasa pelayaran, dan penyewaan peralatan pengiriman.

21. PT. Pelita Samudera Shipping Tbk (PSSI)

PT. IMC Pelita Logistik Tbk (PSSI), dahulu PT. Pelita Samudera Shipping Tbk, didirikan di Jakarta, pada tahun 2007 sebagai perusahaan logistik dan pelayaran. Perusahaan memiliki 85 armada yang terdiri dari 38 kapal tunda, 37 tongkang, 3 unit fasilitas pemuatan terapung, 1 floating crane, 4 kapal kargo curah kelas Handysize, dan 2 kapal kargo curah kelas Supramax. Perusahaan ini terutama melayani perusahaan batu bara, seperti Sakari Resources Group, PT Adaro Indonesia, MGM Coal, dan TANITO Coal.

22. PT. Indo Straits Tbk (PTIS)

PT Indo Straits Tbk (PTIS) didirikan pada tahun 1985 sebagai perusahaan teknik kelautan, yang melayani industri pertambangan minyak & gas dan batu bara. Perusahaan ini merupakan anak perusahaan dari Straits Corporation Pte. Ltd dari Singapura. Perusahaan ini mempunyai dua kegiatan usaha utama: teknik sipil kelautan (pengerukan, reklamasi, konstruksi dermaga, pekerjaan tiang pancang laut, dll), serta dukungan logistik kelautan (transshipment dan tongkang batu bara).

23. PT. Transcoal Pacific Tbk (TCPI)

PT Transcoal Pacific Tbk (TCPI) didirikan pada tanggal 15 Januari 2007 sebagai penyedia jasa sewa kapal dan jasa angkutan barang. Perusahaan ini memiliki berbagai kendaraan, seperti kapal induk, kapal tunda dan tongkang, derek apung, dan kapal tunda bantu. Perusahaan ini menyediakan layanan tongkang, pengangkutan jarak jauh, layanan trans-

shipment, tongkang minyak, dan layanan tim tambatan dan tim tanggap tumpahan minyak. Perusahaan ini juga mempunyai dua anak perusahaan: PT Sentra Makmur Lines dan PT Energy Transporter Indonesia.

24. PT. Trans Power Marine Tbk (TPMA)

PT Trans Power Marine Tbk (TPMA) didirikan pada tanggal 24 Januari 2005 dan mulai beroperasi pada bulan Maret tahun yang sama. Perusahaan ini bergerak di bidang jasa transportasi laut, dengan 100 karyawan dan 500 awak kapal. Perusahaan mengoperasikan 60 set kapal tunda dan tongkang, serta beberapa floating crane. Wilayah operasinya meliputi wilayah Sumatera, Jawa, Kalimantan, dan Sulawesi, serta negara tetangga seperti Filipina, Vietnam, dan Thailand. Perusahaan ini sebagian besar melayani kebutuhan transshipping perusahaan batu bara.

25. PT. Black Diamond Resources Tbk (COAL)

PT Black Diamond Resources Tbk (COAL) didirikan pada tahun 2017 sebagai PT Black Diamond Borneo di Kalimantan Tengah. Perseroan menjadi perusahaan induk bagi perusahaan pertambangan batu bara, PT Dayak Membangun Pratama, dan berganti nama pada tahun 2021. Melalui usaha utamanya, perseroan fokus membangun dan mengembangkan bisnis pertambangan batu bara di lokasi Kurun, Kalimantan Tengah. Selain pertambangan, perseroan juga memiliki beberapa kegiatan pertambangan, seperti pengangkutan dan dermaga.

26. PT. Energi Mega Persada Tbk (ENRG)

PT Energi Mega Persada Tbk (ENRG) bergerak dalam bidang eksplorasi dan perdagangan minyak dan gas, didirikan pada bulan Oktober 2001. Operasi komersialnya dimulai pada bulan Februari 2003, dan melakukan IPO pada bulan Juni 2004. Perusahaan ini merupakan bagian dari Grup Bakrie. Saat ini, kepemilikan sahamnya di Kalila Energy Limited dan Pan Asia Enterprise Limited, pemilik Lapindo Brantas Inc., terdilusi hingga 0,01%.

27. PT. Mitra Investindo Tbk (MITI)

PT Mitra Investindo Tbk (MITI) bergerak dalam bisnis pelayaran dalam negeri. Didirikan pada bulan September 1993, awalnya bergerak di bidang multifinance. Kemudian melakukan IPO pada Juli 1997 dengan nama PT Maharani Intifinance Tbk. Perusahaan mengalami beberapa transformasi bisnis; bergerak di bidang jasa penasihat keuangan pada tahun 2000, pertambangan granit pada tahun 2006-2018, industri minyak dan gas dan bisnis pelayaran dalam negeri.

28. PT. Super Energy Tbk (SURE)

PT Super Energy Tbk (SURE) adalah perusahaan holding gas yang berlokasi di Jakarta dan didirikan pada tahun 2012. Perseroan memiliki dua anak usaha, PT Bahtera Abadi Gas, yang berfokus pada produksi gas, dan PT Gasuma Federal Indonesia, yang berfokus pada penjualan dan distribusi gas. Pabriknya terdapat di Tuban dan Gresik, Jawa Timur, dioperasikan oleh 220 tenaga kerja. Perusahaan memproduksi gas lemah, liquefied petroleum gas (LPG), kondensasi, dan compressed natural gas (CNG).

29. PT. Merdeka Copper Gold Tbk (MDKA)

PT Merdeka Copper Gold Tbk (MDKA) merupakan perusahaan induk yang bergerak di bidang industri pertambangan bijih logam. Ini berfokus pada eksplorasi dan produksi emas, perak, tembaga, dan mineral lainnya. Perusahaan ini memiliki dua anak perusahaan, yakni PT Bumi Sukesindo dan PT Damai Sukesindo. Aset utamanya adalah Tambang Tujuh Bukit di Banyuwangi, Jawa Timur, yang menghasilkan emas dan tembaga. Perusahaan juga memiliki beberapa lokasi penambangan di pertambangan tembaga Wetar di Maluku dan pertambangan emas Pani di Gorontalo.

30. PT. Saranacental Bajatama Tbk (BAJA)

PT Saranacental Bajatama Tbk (BAJA) didirikan pada tahun 1996 sebagai bagian dari Sarana Steel Group. Perusahaan ini memproduksi produk baja khususnya baja lembaran/coil galvanis hot-dip dengan merek

‘Sarana’, serta Saranalume dan SaranaColor. Produknya digunakan di berbagai industri, seperti bangunan dan konstruksi, otomotif, kelistrikan dan permesinan, atap dan pelapis, serta peralatan kantor.

31. PT. Gunawan Dianjaya Steel Tbk (GDST)

PT Gunawan Dianjaya Steel Tbk (GDST) didirikan pada tanggal 8 April 1989 di Surabaya. Kegiatan usaha utama perusahaan adalah industri penggilingan pelat baja canai panas, di lahan pabrik seluas 20 hektare yang berlokasi di Surabaya. Perusahaan memproduksi pelat baja untuk penggunaan umum, pelat baja untuk boiler dan bejana tekan, juga pelat baja untuk pembuatan kapal. Produknya didistribusikan ke pasar domestik dan ekspor.

32. PT. Aneka Tambang Tbk (ANTM)

PT Aneka Tambang Tbk (ANTM) didirikan sebagai badan usaha milik negara pada tahun 1968 melalui penggabungan beberapa perusahaan pertambangan nasional. Perusahaan ini memiliki banyak anak perusahaan di berbagai industri pertambangan di banyak lokasi di Indonesia, seperti PT Indonesia Coal Resources (batu bara), PT Antam Resourceindo (eksplorasi & operator tambang), PT Indonesia Chemical Alumina (bauksit), PT Gag Nikel (nikel), dll. Perusahaan juga memiliki anak perusahaan di Australia bernama Asia Pacific Nickel Pty Ltd (investasi).

33. PT. Ifishdeco Tbk (IFSH)

PT Ifishdeco Tbk (IFSH) adalah perusahaan tambang nikel terintegrasi yang berkantor pusat di Wisma Nugra Santana, Jakarta. Perusahaan juga memiliki kantor cabang di Kendari, Sulawesi Tenggara. Perusahaan ini didirikan pada tanggal 9 Juni 1971 di bidang industri perikanan, sebelum melebarkan sayap bisnisnya ke perkebunan agrobisnis pada tahun 1989. Namun, perusahaan tersebut menemukan bahwa perkebunan tersebut kaya akan nikel dan besi, sehingga mengalihkan bisnisnya ke pertambangan. Perusahaan memulai produksi dan penjualan pertambangan pada tahun 2011. Anak perusahaannya, PT Bintang Smelter

Indonesia melakukan pengolahan, pengangkutan, perdagangan, dan penjualan nikel pig iron (NPI) dan paduan feronikel (FeNi).

34. PT. Vale Indonesia Tbk (INCO)

PT Vale Indonesia didirikan berdasarkan Akta No. 49 tanggal 25 Juli 1968 yang dibuat di Notaris Eliza Pondaag, notaris publik di Jakarta. PT Vale Indonesia Tbk adalah salah satu produsen nikel terbesar di Indonesia, dan merupakan bagian dari Vale S.A., perusahaan pertambangan multinasional asal Brasil yang merupakan salah satu produsen bijih besi dan nikel terbesar di dunia. Perusahaan ini beroperasi dengan standar pertambangan dan pengolahan kelas dunia, menekankan pada efisiensi, inovasi, dan yang terpenting, keberlanjutan lingkungan dan sosial.

35. PT. Timah (persero TBK) (TINS)

PT Timah Tbk adalah salah satu Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak dibidang pertambangan timah. Berdiri sejak tanggal 2 Agustus 1975, PT Timah Tbk terus berkembang dan telah terdaftar di Bursa Efek sejak tahun 1995, PT. Timah Tbk adalah salah satu perusahaan di Indonesia yang bergerak di bidang produksi dan eksportir logam timah. Tidak hanya produksi dan eksportir, PT Timah Tbk juga memiliki segmen usaha penambangan timah yang terintegrasi mulai dari eksplorasi, penambangan, pengolahan dan pemasaran.

36. PT. Tembaga Mulia Semanan Tbk (TBMS)

PT Tembaga Mulia Semanan Tbk (TBMS) adalah produsen produk batang dan kawat tembaga, serta produk batang dan kawat aluminium. Dimulai pada tahun 1977, didirikan sebagai pemasok batang tembaga pertama di Indonesia dengan sistem SCR (Southwire Continuous Rod). Operasi komersial batangan dan kawat tembaga dimulai pada tahun 1979. Kemudian, melakukan IPO pada tahun 1990. Perusahaan mengakuisisi pabrik batangan aluminium pada tahun 2001. Oleh karena itu, kini juga memproduksi batangan dan kawat aluminium.

37. PT. Cita Mineral Investindo Tbk (CITA)

PT Cita Mineral Investindo Tbk (CITA) bergerak dalam bidang penambangan bauksit serta pengolahan dan pemurnian alumina (senyawa yang mengandung aluminium). Didirikan pada tahun 1992 dengan nama PT Cipta Main Panel, dan melakukan IPO pada bulan Maret 2002. Perusahaan ini bergabung dengan bisnis pertambangan bauksit sejak tahun 2005, melalui investasi di PT Harita Prima Abadi Mineral. Kemudian berganti nama menjadi PT Cita Mineral Investindo Tbk pada tahun 2007. Perusahaan memperluas kegiatan usahanya dengan memproduksi Smelter Grade Alumina (SGA) melalui entitas asosiasinya, PT Well Harvest Winning Alumina Refinery.

B. Penyajian Data

Penyajian data digunakan untuk menampilkan informasi-informasi yang diperoleh ketika melaksanakan penelitian. Informasi-informasi ini didapatkan dari laporan keuangan 37 perusahaan sampel untuk tahun 2024. Penyajian data pada penelitian ini akan menunjukkan hasil perhitungan dari delapan (8) variabel *Beneish ratio index*, yaitu DSRI, GMI, AQI, SGI, DEPI, SGAI, LVGI, dan TATA pada 37 perusahaan sampel

1. Variabel DSRI

Indeks DSRI menunjukkan rasio piutang terhadap penjualan pada tahun berjalan dibandingkan dengan tahun sebelumnya. Nilai DSRI yang tinggi menunjukkan adanya perubahan kebijakan kredit perusahaan untuk mendorong penjualan. Namun, peningkatan piutang yang tidak proporsional dapat disimpulkan sebagai indikasi penggelembungan pendapatan. Sehingga, indeks DSRI digunakan untuk menilai kemungkinan perusahaan melakukan lebih saji (*overstate*) pendapatan. Berdasarkan nilai *cut-off* yang ditentukan oleh Beneish (1999) dalam fina dkk (2024), apabila nilai DSRI lebih dari 1,465 maka perusahaan terindikasi melakukan manipulasi laporan keuangan. Perhitungan variabel DSRI dilakukan berdasarkan rumus berikut:

$$DSRI = \frac{\text{Receivables (t)} / \text{Sales (t)}}{\text{Receivables (t-1)} / \text{Sales (t-1)}}$$

Perhitungan variabel DSRI berdasarkan rumus diatas pada masing-masing perusahaan adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1
Perhitungan Variabel DSRI

Day's Sales in Receivable Index						
No	Kode Perusahaan	Tahun	Piutang (Rp)	Penjualan (Rp)	Perhitungan DSRI	DSRI
1	ADRO	2023	568.307	2.135.412	(434.622/2.078.689) / (568.307/2.135.412)	0,785
		2024	434.622	2.078.689		
2	ARII	2023	88.115	280.609	(98.187/315.151) / (88.115/280.609)	0,992
		2024	98.187	315.151		
3	BSSR	2023	88.255.073	1.134.336.606	(78.797.289/947.769.460) / (88.255.073/1.134.336.606)	1,068
		2024	78.797.289	947.769.460		
4	BUMI	2023	168.700.376	1.190.389.426	(194.928.237/1.359.679.473) / (168.700.376/1.190.389.426)	1,011
		2024	194.928.237	1.359.679.473		
5	BYAN	2023	328.824.800	3.581.375.403	(314.644.076/3.446.214.954) / (328.824.800/3.581.375.403)	0,994
		2024	314.644.076	3.446.214.954		
6	DSSA	2023	424.160.706	5.014.659.972	(749.146.616/3.017.796.030) / (424.160.706/5.014.659.972)	2,934
		2024	749.146.616	3.017.796.030		
7	GEMS	2023	292.045.027	2.901.836.296	(202.826.525/2.705.520.884) / (292.045.027/2.901.836.296)	0,744
		2024	202.826.525	2.705.520.884		
8	GTBO	2023	1.901.763	58.797.005	(2.179.807/27.251.542) / (1.901.763/58.797.005)	2,473
		2024	2.179.807	27.251.542		
9	HRUM	2023	130.070.886	925.520.340	(195.419.570/1.295.465.928) / (130.070.886/925.520.340)	1,073
		2024	195.419.570	1.295.465.928		

10	INDY	2023	395.488.598	3.026.839.190	(459.669.330/2.446.679.750) / (395.488.598/3.026.839.190)	1,437
		2024	459.669.330	2.446.679.750		
11	ITMG	2023	209.900	2.374.315	(196.996/2.304.497) / (209.900/2.374.315)	0,966
		2024	196.996	2.304.497		
12	KKGI	2023	31.273.929	294.672.016	(21.148.097/326.804.875) / (31.273.929/294.672.016)	0,609
		2024	21.148.097	326.804.875		
13	MBAP	2023	41.353.528	224.833.816	(18.793.857/217.907.893) / (41.353.528/224.833.816)	0,468
		2024	18.793.857	217.907.893		
14	PTBA	2023	3.797.292	38.488.867	(5.030.071/42.764.968) / (3.797.292/38.488.867)	1,192
		2024	5.030.071	42.764.968		
15	SMMT	2023	59.282.141.018	1.016.267.098.417	(63.844.913.537/816.953.682.813) / (59.282.141.018/1.016.267.098.417)	1,339
		2024	63.844.913.537	816.953.682.813		
16	TOBA	2023	131.841.465	501.262.751	(118.704.472/445.648.315) / (131.841.465/501.262.751)	1,012
		2024	118.704.472	445.648.315		
17	BBRM	2023	2.377.542	10.545.555	(2.646.869/13.430.614) / (2.377.542/10.545.555)	0,874
		2024	2.646.869	13.430.614		
18	BESS	2023	43.382.628.110	363.741.176.938	(87.383.538.514/318.868.834.005) / (43.382.628.110/363.741.176.938)	2,297
		2024	87.383.538.514	318.868.834.005		
19	CNKO	2023	214.378.798	1.741.978.238	(124.355.910/1.731.480.206) / (214.378.798/1.741.978.238)	0,583
		2024	124.355.910	1.731.480.206		
20	MBSS	2023	148.180.688.576	964.020.091.013	(137.756.241.401/830.544.188.125) / (148.180.688.576/964.020.091.013)	1,079
		2024	137.756.241.401	830.544.188.125		
21	PSSI	2023	14.298.358	102.391.407	(11.346.372/81.205.081) / (14.298.358/102.391.407)	1
		2024	11.346.372	81.205.081		

22	PTIS	2023	6.644.632	13.983.917	(7.805.145/15.141.680) / (6.644.632/13.983.917)	1,084
		2024	7.805.145	15.141.680		
23	TCPI	2023	518.171	1.825.584	(567.918/1.926.145) / (518.171/1.825.584)	1,038
		2024	567.918	1.926.145		
24	TPMA	2023	20.641.887	111.227.912	(21.294.589/119.076.001) / (20.641.887/111.227.912)	0,963
		2024	21.294.589	119.076.001		
25	COAL	2023	97.007.180.136	679.086.842.095	(127.333.651.761/486.157.840.521) / (97.007.180.136/679.086.842.095)	1,833
		2024	127.333.651.761	486.157.840.521		
26	ENRG	2023	110.223.542	420.775.224	(138.914.270/467.425.177) / (110.223.542/420.775.224)	1,134
		2024	138.914.270	467.425.177		
27	MITI	2023	47.513.162.206	306.995.042.342	(65.578.912.278/292.831.221.553) / (47.513.162.206/306.995.042.342)	1,446
		2024	65.578.912.278	292.831.221.553		
28	SURE	2023	22.000.267.460	304.556.595.795	(22.745.672.826/372.754.928.587) / (22.000.267.460/304.556.595.795)	0,844
		2024	22.745.672.826	372.754.928.587		
29	MDKA	2023	122.780.276	1.706.782.227	(183.502.162/2.239.030.890) / (122.780.276/1.706.782.227)	1,139
		2024	183.502.162	2.239.030.890		
30	BAJA	2023	155.610.285.343	950.454.205.479	(146.314.626.860/788.262.006.240) / (155.610.285.343/950.454.205.479)	1,133
		2024	146.314.626.860	788.262.006.240		
31	GDST	2023	128.828.597.747	2.524.984.145.491	(148.027.202.915/2.594.517.811.912) / (128.828.597.747/2.524.984.145.491)	1,118
		2024	148.027.202.915	2.594.517.811.912		
32	ANTM	2023	1.488.855	41.047.693	(1.481.584/69.192.440) / (1.488.855/41.047.693)	0,59
		2024	1.481.584	69.192.440		
33	IFSH	2023	256.039.665.307	1.433.217.403.117	(170.850.147.469/972.709.803.235) / (256.039.665.307/1.433.217.403.117)	0,983
		2024	170.850.147.469	972.709.803.235		

34	INCO	2023	101.813	1.232.263	(84.402/950.388) / (101.813/1.232.263)	1,074
		2024	84.402	950.388		
35	TINS	2023	869.678	8.391.907	(1.001.121/10.856.422) / (869.678/8.391.907)	0,889
		2024	1.001.121	10.856.422		
36	TBMS	2023	54.591.223	743.546.426	(78.276.056/863.770.100) / (54.591.223/743.546.426)	1,234
		2024	78.276.056	863.770.100		
37	CITA	2023	212.131.304.604	3.292.715.920.018	(181.028.148.221/2.386.968.975.506) / (212.131.304.604/3.292.715.920.018)	1,177
		2024	181.028.148.221	2.386.968.975.506		

Sumber: Data diolah Penulis, 2025.

Keterangan:		(Warna putih) Tidak melebihi nilai cutt-off DSRI
		(Warna kuning) Melebihi nilai cutt-off DSRI

Dari tabel diatas diketahui perusahaan dengan nilai DSRI melebihi *cut-off* 1,465 sebanyak 4 perusahaan dan perusahaan dengan nilai tidak melebihi DSRI sebanyak 33 perusahaan. Nilai tertinggi 2,934 yang dimiliki oleh PT. Dian Swastatika Sentosa Tbk (DSSA), sedangkan nilai DSRI terendah 0,468 yang dimiliki oleh PT. Mitrabara Adiperdana Tbk (MBAP).

2. Variabel GMI

Ketika indeks GMI bernilai lebih dari 1,193, maka gross margin terindikasi tidak stabil, yang memberikan sinyal negative untuk prospek perusahaan di masa depan. Marjin kotor perusahaan mengalami situasi yang tidak stabil, ini bisa menjadi sebuah sinyal negatif tentang prospek perusahaan yang memiliki hubungan positif dengan tindakan manipulasi laba. Oleh sebab itu terdapat hubungan positif antara GMI dengan manipulasi laporan keuangan. Perhitungan variabel GMI berdasarkan rumus berikut:

$$GMI = \frac{(\text{Sales (t-1)} - \text{Cost Of Good Sold (t-1)}) / \text{Sales (t-1)}}{(\text{Sales (t)} - \text{Cost Of Good Sold (t)}) / \text{Sales (t)}}$$

Perhitungan variabel GMI berdasarkan rumus diatas pada masing-masing perusahaan adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 2
Perhitungan GMI
Gross Margin Index

No	Kode Perusahaan	Tahun	Penjualan (Rp)	HPP (Rp)	Perhitungan GMI	GMI
1	ADRO	2023	2.135.412	1.267.731	$((2.135.412-1.267.731)/2.135.412) / ((2.078.689-1.204.690)/2.078.689)$	0,966
		2024	2.078.689	1.204.690		
2	ARII	2023	280.609	298.584	$((280.609-298.584)/280.609) / ((315.151-254.659)/315.151)$	-0,333
		2024	315.151	254.659		
3	BSSR	2023	1.134.336.606	783.055.365	$((1.134.336.606-783.055.365)/1.134.336.606) / ((947.769.460-638.608.631)/947.769.460)$	0,947
		2024	947.769.460	638.608.631		
4	BUMI	2023	1.190.389.426	1.542.653.836	$((1.190.389.426-1.542.653.836)/1.190.389.426) / ((1.359.679.473-1.679.948.765)/1.359.679.473)$	1,255
		2024	1.359.679.473	1.679.948.765		
5	BYAN	2023	3.581.375.403	197.152.140	$((3.581.375.403-197.152.140)/3.581.375.403) / ((3.446.214.954-2.113.429.456)/3.446.214.954)$	2,445
		2024	3.446.214.954	2.113.429.456		
6	DSSA	2023	5.014.659.972	2.942.400.531	$((5.014.659.972-2.942.400.531)/5.014.659.972) / ((3.017.796.030-1.789.388.823)/3.017.796.030)$	1,014
		2024	3.017.796.030	1.789.388.823		
7	GEMS	2023	2.901.836.296	1.755.785.215	$((2.901.836.296-1.755.785.215)/2.901.836.296) / ((2.705.520.884-1.600.942.516)/2.705.520.884)$	0,965
		2024	2.705.520.884	1.600.942.516		
8	GTBO	2023	58.797.005	33.404.050	$((58.797.005-33.404.050)/58.797.005) / ((27.251.542-20.505.601)/27.251.542)$	1,744
		2024	27.251.542	20.505.601		
9	HRUM	2023	925.520.340	543.118.639	$((925.520.340-543.118.639)/925.520.340) / ((1.295.465.928-1.012.054.917)/1.295.465.928)$	1,894
		2024	1.295.465.928	1.012.054.917		
10	INDY	2023	3.026.839.190	2.474.863.205	$((3.026.839.190-2.474.863.205)/3.026.839.190) /$	1,348

		2024	2.446.679.750	2.113.986.772	$((2.446.679.750-2.113.986.772)/2.446.679.750)$	
11	ITMG	2023	2.374.315	1.631.773	$((2.374.315-1.631.773)/2.374.315)$	1,029
		2024	2.304.497	1.605.687	$((2.304.497-1.605.687)/2.304.497)$	
12	KKG I	2023	294.672.016	241.887.753	$((294.672.016-241.887.753)/294.672.016-241)$	0,568
		2024	326.804.875	223.660.192	$((326.804.875-223.660.192)/326.804.875)$	
13	MBAP	2023	224.833.816	178.096.057	$((224.833.816-178.096.057)/224.833.816)$	0,958
		2024	217.907.893	170.696.556	$((217.907.893-170.696.556)/217.907.893)$	
14	PTBA	2023	38.488.867	29.331.562	$((38.488.867-29.331.562)/38.488.867)$	1,24
		2024	42.764.968	34.562.758	$((42.764.968-34.562.758)/42.764.968)$	
15	SMMT	2023	1.016.267.098.417	838.890.686.178	$((1.016.267.098.417-838.890.686.178)/1.016.267.098.417)$	3,222
		2024	816.953.682.813	772.726.286.604	$((816.953.682.813-772.726.286.604)/816.953.682.813)$	
16	TOBA	2023	501.262.751	437.435.940	$((501.262.751-437.435.940)/501.262.751)$	0,701
		2024	445.648.315	364.549.166	$((445.648.315-364.549.166)/445.648.315)$	
17	BBRM	2023	10.545.555	5.879.949	$((10.545.555-5.879.949)/10.545.555)$	0,915
		2024	13.430.614	6.930.319	$((13.430.614-6.930.319)/13.430.614)$	
18	BESS	2023	363.741.176.938	234.225.175.112	$((363.741.176.938-234.225.175.112)/363.741.176.938)$	0,356
		2024	318.868.834.005	219.963.010.140	$((318.868.834.005-219.963.010.140)/318.868.834.005)$	
19	CNKO	2023	1.741.978.238	1.543.451.650	$((1.741.978.238-1.543.451.650)/1.741.978.238)$	0,801
		2024	1.731.480.206	1.486.601.605	$((1.731.480.206-1.486.601.605)/1.731.480.206)$	
20	MBSS	2023	964.020.091.013	670.385.782.310	$((964.020.091.013-670.385.782.310)/964.020.091.013)$	0,921
		2024	830.544.188.125	556.028.847.241	$((830.544.188.125-556.028.847.241)/830.544.188.125)$	
21	PSSI	2023	102.391.407	64.672.145	$((102.391.407-64.672.145)/102.391.407)$	1,409
		2024	81.205.081	59.970.974	$((81.205.081-59.970.974)/81.205.081)$	
22	PTIS	2023	13.983.917	13.640.685	$((13.983.917-13.640.685)/13.983.917)$	0,114

		2024	15.141.680	11.975.572	11.975.572/15.141.680)	
23	TCPI	2023	1.825.584	1.348.819	((1.825.584-1.348.819)/1.825.584) / ((1.926.145-1.396.518)/1.926.145)	0,952
		2024	1.926.145	1.396.518		
24	TPMA	2023	111.227.912	67.656.318	((111.227.912-67.656.318)/111.227.912) / ((119.076.001-76.525.216)/119.076.001)	1,095
		2024	119.076.001	76.525.216		
25	COAL	2023	679.086.842.095	586.162.620.727	((679.086.842.095-586.162.620.727)/679.086.842.095) / ((486.157.840.521-405.061.564.481)/486.157.840.521)	0,819
		2024	486.157.840.521	405.061.564.481		
26	ENRG	2023	420.775.224	274.710.373	((420.775.224-274.710.373)/420.775.224) / ((467.425.177-319.361.230)/467.425.177)	1,098
		2024	467.425.177	319.361.230		
27	MITI	2023	306.995.042.342	195.832.703.523	((306.995.042.342-195.832.703.523)/306.995.042.342) / ((292.831.221.553-225.901.850.764)/292.831.221.553)	1,587
		2024	292.831.221.553	225.901.850.764		
28	SURE	2023	304.556.595.795	311.759.874.110	((304.556.595.795-311.759.874.110)/304.556.595.795) / ((372.754.928.587-356.659.313.342)/372.754.928.587)	-0,534
		2024	372.754.928.587	356.659.313.342		
29	MDKA	2023	1.706.782.227	1.561.105.721	((1.706.782.227-1.561.105.721)/1.706.782.227) / ((2.239.030.890-2.062.678.001)/2.239.030.890)	1,089
		2024	2.239.030.890	2.062.678.001		
30	BAJA	2023	950.454.205.479	938.510.679.209	((950.454.205.479-938.510.679.209)/950.454.205.479) / ((788.262.006.240-778.591.070.084)/788.262.006.240)	1
		2024	788.262.006.240	778.591.070.084		
31	GDST	2023	2.524.984.145.491	2.062.255.515.845	((2.524.984.145.491-2.062.255.515.845)/2.524.984.145.491) / ((2.594.517.811.912-2.290.290.339.421)/2.594.517.811.912)	1,564
		2024	2.594.517.811.912	2.290.290.339.421		
32	ANTM	2023	41.047.693	34.733.015	((41.047.693-34.733.015)/41.047.693) / ((69.192.440-62.694.143)/69.192.440)	1,645
		2024	69.192.440	62.694.143		
33	IFSH	2023	1.433.217.403.117	745.206.948.084	((1.433.217.403.117-745.206.948.084)/1.433.217.403.117)	0,971

		2024	972.709.803.235	491.452.606.770	$/ ((972.709.803.235-491.452.606.770)/972.709.803.235)$	
34	INCO	2023	1.232.263	885.240	$((1.232.263-885.240)/1.232.263) / ((950.388-842.160)/950.388)$	2,486
		2024	950.388	842.160		
35	TINS	2023	8.391.907	7.925.966	$((8.391.907-7.925.966)/8.391.907) / ((10.856.422-8.025.961)/10.856.422)$	0,211
		2024	10.856.422	8.025.961		
36	TBMS	2023	743.546.426	725.792.706	$((743.546.426-725.792.706)/743.546.426) / ((863.770.100-843.059.475)/863.770.100)$	1
		2024	863.770.100	843.059.475		
37	CITA	2023	3.292.715.920.018	2.122.893.018.194	$((3.292.715.920.018-2.122.893.018.194)/3.292.715.920.018) / ((2.386.968.975.506-1.325.696.891.157)/2.386.968.975.506)$	0,799
		2024	2.386.968.975.506	1.325.696.891.157		

Keterangan:		(Warna putih) Tidak melebihi nilai <i>cutt-off</i> DSRI
		(Warna kuning) Melebihi nilai <i>cutt-off</i> DSRI

Dari perhitungan tabel diatas dapat diketahui perusahaan dengan nilai GMI yang melebihi nilai *cut-off* 1,193 sebanyak 12 perusahaan dan perusahaan dengan nilai kurang dari nilai *cut-off* sebanyak 25 perusahaan. Perusahaan yang memiliki nilai GMI tertinggi yaitu PT. Golden Eagle Energy Tbk (SMMT) dengan nilai 3,222, sedangkan nilai yang terendah dimiliki oleh perusahaan PT. Super Energy Tbk dengan nilai -0,534.

3. Variabel AQI

Tingginya AQI mengindikasikan perusahaan melakukan penanguhan beban. Hal ini disebabkan semakin tinggi resiko realisasi aset, membuat perusahaan cenderung mengumpulkan aset dan tidak memasukkannya ke dalam beban. Penanguhan beban akan membuat laba lebih besar dan termasuk dalam salah satu cara dalam melakukan kecurangan laporan keuangan. Jika nilai AQI melebihi nilai *cut-off* 1,254, maka perusahaan patut dicurigai. Perhitungan variabel AQI berdasarkan rumus berikut:

$$AQI = \frac{(1-(Current\ Assets(t)+PPE(t)) / Total\ Assets(t))}{(1-(Current\ Assets(t-1)+PPE(t-1)) / Total\ Assets(t-1))}$$

Perhitungan variabel AQI berdasarkan rumus diatas pada masing-masing perusahaan adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 3
Perhitungan AQI

<i>Asset Quality Index</i>																																																															
No	Kode Perusahaan	Tahun	Aktiva lancar (Rp)	Aset Tetap (Rp)	Total Aktiva	Perhitungan AQI	AQI																																																								
1	ADRO	2023	4.302.033	1.754.405	10.472.711	$((1 - (2.605.762 + 1.529.381) / 6.702.127) / ((1 - (4.302.033 + 1.754.405) / 10.472.711))$	0,908																																																								
		2024	2.605.762	1.529.381	6.702.127			2	ARII	2023	212.506	73.923	527.750	$((1 - (276.785 + 86.819) / 622.726) / ((1 - (212.506 + 73.923) / 527.750))$	0,909	2024	276.785	86.819	622.726	3	BSSR	2023	211.847.038	72.036.241	408.454.573	$((1 - (190.135.652 + 71.116.216) / 383.118.825) / ((1 - (211.847.038 + 72.036.241) / 408.454.573))$	1,042	2024	190.135.652	71.116.216	383.118.825	4	BUMI	2023	704.716.702	217.465.048	4.202.694.216	$((1 - (772.663.660 + 225.080.199) / 4.163.401.077) / ((1 - (704.716.702 + 217.465.048) / 4.202.694.216))$	0,974	2024	772.663.660	225.080.199	4.163.401.077	5	BYAN	2023	1.901.194.115	718.143.919	3.444.319.816	$((1 - (1.765.563.829 + 797.637.797) / 3.521.455.934) / ((1 - (1.901.194.115 + 718.143.919) / 3.444.319.816))$	1,136	2024	1.765.563.829	797.637.797	3.521.455.934	6	DSSA	2023	1.425.780.623	549.897.931	3.063.273.017	$((1 - (1.998.334.342 + 651.085.446) / 3.695.071.259) / ((1 - (1.425.780.623 +$	0,797
2	ARII	2023	212.506	73.923	527.750	$((1 - (276.785 + 86.819) / 622.726) / ((1 - (212.506 + 73.923) / 527.750))$	0,909																																																								
		2024	276.785	86.819	622.726			3	BSSR	2023	211.847.038	72.036.241	408.454.573	$((1 - (190.135.652 + 71.116.216) / 383.118.825) / ((1 - (211.847.038 + 72.036.241) / 408.454.573))$	1,042	2024	190.135.652	71.116.216	383.118.825	4	BUMI	2023	704.716.702	217.465.048	4.202.694.216	$((1 - (772.663.660 + 225.080.199) / 4.163.401.077) / ((1 - (704.716.702 + 217.465.048) / 4.202.694.216))$	0,974	2024	772.663.660	225.080.199	4.163.401.077	5	BYAN	2023	1.901.194.115	718.143.919	3.444.319.816	$((1 - (1.765.563.829 + 797.637.797) / 3.521.455.934) / ((1 - (1.901.194.115 + 718.143.919) / 3.444.319.816))$	1,136	2024	1.765.563.829	797.637.797	3.521.455.934	6	DSSA	2023	1.425.780.623	549.897.931	3.063.273.017	$((1 - (1.998.334.342 + 651.085.446) / 3.695.071.259) / ((1 - (1.425.780.623 +$	0,797	2024	1.998.334.342	651.085.446	3.695.071.259								
3	BSSR	2023	211.847.038	72.036.241	408.454.573	$((1 - (190.135.652 + 71.116.216) / 383.118.825) / ((1 - (211.847.038 + 72.036.241) / 408.454.573))$	1,042																																																								
		2024	190.135.652	71.116.216	383.118.825			4	BUMI	2023	704.716.702	217.465.048	4.202.694.216	$((1 - (772.663.660 + 225.080.199) / 4.163.401.077) / ((1 - (704.716.702 + 217.465.048) / 4.202.694.216))$	0,974	2024	772.663.660	225.080.199	4.163.401.077	5	BYAN	2023	1.901.194.115	718.143.919	3.444.319.816	$((1 - (1.765.563.829 + 797.637.797) / 3.521.455.934) / ((1 - (1.901.194.115 + 718.143.919) / 3.444.319.816))$	1,136	2024	1.765.563.829	797.637.797	3.521.455.934	6	DSSA	2023	1.425.780.623	549.897.931	3.063.273.017	$((1 - (1.998.334.342 + 651.085.446) / 3.695.071.259) / ((1 - (1.425.780.623 +$	0,797	2024	1.998.334.342	651.085.446	3.695.071.259																				
4	BUMI	2023	704.716.702	217.465.048	4.202.694.216	$((1 - (772.663.660 + 225.080.199) / 4.163.401.077) / ((1 - (704.716.702 + 217.465.048) / 4.202.694.216))$	0,974																																																								
		2024	772.663.660	225.080.199	4.163.401.077			5	BYAN	2023	1.901.194.115	718.143.919	3.444.319.816	$((1 - (1.765.563.829 + 797.637.797) / 3.521.455.934) / ((1 - (1.901.194.115 + 718.143.919) / 3.444.319.816))$	1,136	2024	1.765.563.829	797.637.797	3.521.455.934	6	DSSA	2023	1.425.780.623	549.897.931	3.063.273.017	$((1 - (1.998.334.342 + 651.085.446) / 3.695.071.259) / ((1 - (1.425.780.623 +$	0,797	2024	1.998.334.342	651.085.446	3.695.071.259																																
5	BYAN	2023	1.901.194.115	718.143.919	3.444.319.816	$((1 - (1.765.563.829 + 797.637.797) / 3.521.455.934) / ((1 - (1.901.194.115 + 718.143.919) / 3.444.319.816))$	1,136																																																								
		2024	1.765.563.829	797.637.797	3.521.455.934			6	DSSA	2023	1.425.780.623	549.897.931	3.063.273.017	$((1 - (1.998.334.342 + 651.085.446) / 3.695.071.259) / ((1 - (1.425.780.623 +$	0,797	2024	1.998.334.342	651.085.446	3.695.071.259																																												
6	DSSA	2023	1.425.780.623	549.897.931	3.063.273.017	$((1 - (1.998.334.342 + 651.085.446) / 3.695.071.259) / ((1 - (1.425.780.623 +$	0,797																																																								
		2024	1.998.334.342	651.085.446	3.695.071.259																																																										

						549.897.931) / 3.063.273.017)	
7	GEMS	2023	841.974.181	103.927.929	1.312.042.245	((1 - (706.062.062 + 109.889.241) / 1.239.571.887) / ((1 - (841.974.181 + 103.927.929) / 1.312.042.245)	1,224
		2024	706.062.062	109.889.241	1.239.571.887		
8	GTBO	2023	20.232.673	431.170	66.303.542	((1 - (9.921.285 + 313.261) / 55.746.234) / ((1 - (20.232.673 + 431.170) / 66.303.542)	1,186
		2024	9.921.285	313.261	55.746.234		
9	HRUM	2023	432.298.363	169.237.052	1.633.107.192	((1 - (580.110.377 + 976.192.200) / 2.574.539.092) / ((1 - (432.298.363 + 169.237.052) / 1.633.107.192)	0,626
		2024	580.110.377	976.192.200	2.574.539.092		
10	INDY	2023	1.484.102.477	307.121.122	3.113.102.390	((1 - (1.271.638.334 + 390.205.566) / 2.962.763.809) / ((1 - (1.484.102.477 + 307.121.122) / 3.113.102.390)	1,034
		2024	1.271.638.334	390.205.566	2.962.763.809		
11	ITMG	2023	1.279.872	168.022	2.187.847	((1 - (1.404.754 + 177.699) / 2.406.544) / ((1 - (1.279.872 + 168.022) / 2.187.847)	1,012
		2024	1.404.754	177.699	2.406.544		
12	KKG I	2023	116.461.316	23.536.051	200.536.560	((1 - (122.145.612 + 24.374.560) / 208.967.020) / ((1 - (116.461.316 + 23.536.051) / 200.536.560)	0,989
		2024	122.145.612	24.374.560	208.967.020		
13	MBAP	2023	189.004.430	13.495.446	229.500.650	((1 - (175.785.184 + 32.468.834) / 237.186.085) / ((1 - (189.004.430 + 13.495.446) / 229.500.650)	1,036
		2024	175.785.184	32.468.834	237.186.085		
14	PTBA	2023	15.148.356	8.566.210	38.765.189	((1 - (15.233.514 + 8.735.714) /	1,1

		2024	15.233.514	8.735.714	41.854.334	$41.854.334 / ((1 - (15.148.356 + 8.566.210) / 38.765.189)$	
15	SMMT	2023	188.675.899.475	14.742.165.598	1.007.863.610.940	$((1 - (430.536.024.030 + 15.577.318.678) / 1.286.377.299.462) / ((1 - (188.675.899.475 + 14.742.165.598) / 1.007.863.610.940)$	0,818
		2024	430.536.024.030	15.577.318.678	1.286.377.299.462		
16	TOBA	2023	237.880.217	35.576.915	947.837.728	$((1 - (229.874.742 + 33.649.148) / 893.736.128) / ((1 - (237.880.217 + 35.576.915) / 947.837.728)$	0,991
		2024	229.874.742	33.649.148	893.736.128		
17	BBRM	2023	10.254.300	24.512.334	34.786.295	$((1 - (12.968.871 + 30.276.054) / 43.262.669) / ((1 - (10.254.300 + 24.512.334) / 34.786.295)$	0,725
		2024	12.968.871	30.276.054	43.262.669		
18	BESS	2023	168.832.887.239	495.020.985.690	689.803.373.589	$((1 - (173.836.160.621 + 455.860.916.876) / 662.287.328.271) / ((1 - (168.832.887.239 + 495.020.985.690) / 689.803.373.589)$	1,308
		2024	173.836.160.621	455.860.916.876	662.287.328.271		
19	CNKO	2023	478.128.660	285.941.144	976.451.944	$((1 - (477.967.312 + 256.493.391) / 909.750.902) / ((1 - (478.128.660 + 285.941.144) / 976.451.944)$	0,885
		2024	477.967.312	256.493.391	909.750.902		
20	MBSS	2023	2.497.525.980.456	1.212.554.729.600	3.808.801.999.176	$((1 - (2.383.325.964.342 + 1.008.873.938.557) / 3.994.058.624.702) / ((1 -$	5,813
		2024	2.383.325.964.342	1.008.873.938.557	3.994.058.624.702		

						$(2.497.525.980.456 + 1.212.554.729.600) / 3.808.801.999.176)$	
21	PSSI	2023	94.520.103	99.524.959	203.871.968	$((1 - (104.794.837 + 75.783.619) / 189.560.738) / ((1 - (94.520.103 + 99.524.959) / 203.871.968)$	0,983
		2024	104.794.837	75.783.619	189.560.738		
22	PTIS	2023	11.164.968	24.895.195	37.747.188	$((1 - (9.643.681 + 21.747.241) / 32.884.333) / ((1 - (11.164.968 + 24.895.195) / 37.747.188)$	1,016
		2024	9.643.681	21.747.241	32.884.333		
23	TCPI	2023	800.686	2.625.639	3.509.253	$((1 - (837.068 + 2.477.538) / 3.684.202) / ((1 - (800.686 + 2.625.639) / 3.509.253)$	4,245
		2024	837.068	2.477.538	3.684.202		
24	TPMA	2023	39.900.433	118.179.854	192.957.339	$((1 - (45.450.193 + 163.006.107) / 247.912.342) / ((1 - (39.900.433 + 118.179.854) / 192.957.339)$	0,88
		2024	45.450.193	163.006.107	247.912.342		
25	COAL	2023	376.285.035.589	144.442.173.668	647.569.327.194	$((1 - (340.935.314.558 + 126.705.195.546) / 807.839.722.528) / ((1 - (376.285.035.589 + 144.442.173.668) / 647.569.327.194)$	2,149
		2024	340.935.314.558	126.705.195.546	807.839.722.528		
26	ENRG	2023	242.372.954	197.853.855	1.368.757.121	$((1 - (255.644.411 + 210.522.295) / 1.583.258.786) / ((1 - (242.372.954 + 197.853.855) / 1.368.757.121)$	1,04
		2024	255.644.411	210.522.295	1.583.258.786		
27	MITI	2023	222.565.767.154	143.114.916.097	494.887.993.945	$((1 - (227.185.884.692 +$	0,997

		2024	227.185.884.692	138.001.431.990	493.787.067.137	138.001.431.990) / 493.787.067.137) / ((1- (222.565.767.154 + 143.114.916.097) / 494.887.993.945)	
28	SURE	2023	219.777.659.145	721.767.863.983	983.779.522.672	((1 - (287.323.409.346 + 891.541.274.366) / 1.202.626.259.280) / ((1- (219.777.659.145 + 721.767.863.983) / 983.779.522.672)	0,46
		2024	287.323.409.346	891.541.274.366	1.202.626.259.280		
29	MDKA	2023	1.206.831.444	1.766.817.745	4.964.258.915	((1 - (1.227.596.758 + 1.944.801.845) / 5.237.063.884) / ((1- (1.206.831.444 + 1.766.817.745) / 4.964.258.915)	0,983
		2024	1.227.596.758	1.944.801.845	5.237.063.884		
30	BAJA	2023	519.939.671.621	139.727.556.368	726.111.487.745	((1 - (535.857.986.014 + 115.192.331.378) / 704.587.096.783) / ((1- (519.939.671.621 + 139.727.556.368) / 726.111.487.745)	0,83
		2024	535.857.986.014	115.192.331.378	704.587.096.783		
31	GDST	2023	815.030.596.399	1.397.641.095.848	2.228.129.147.603	((1 - (1.255.030.763.309 + 1.475.591.928.649) / 2.755.475.158.820) / ((1- (815.030.596.399 + 1.397.641.095.848) / 2.228.129.147.603)	1,3
		2024	1.255.030.763.309	1.475.591.928.649	2.755.475.158.820		
32	ANTM	2023	20.064.546	16.183.257	42.851.329	((1 - (17.991.975 + 15.644.099) /	1,586

		2024	17.991.975	15.644.099	44.522.645	$44.522.645) / ((1 - (20.064.546 + 16.183.257) / 42.851.329)$	
33	IFSH	2023	478.938.038.599	364.406.193.214	1.072.483.806.616	$((1 - (362.284.031.075 + 376.990.873.917) / 1.007.971.015.427) / ((1 - (478.938.038.599 + 364.406.193.214) / 1.072.483.806.616)$	1,247
		2024	362.284.031.075	376.990.873.917	1.007.971.015.427		
34	INCO	2023	1.033.119	1.695.531	2.925.999	$((1 - (1.004.774 + 1.975.092) / 3.176.528) / ((1 - (1.033.119 + 1.695.531) / 2.925.999)$	0,917
		2024	1.004.774	1.975.092	3.176.528		
35	TINS	2023	5.519.186	3.161.101	12.853.277	$((1 - (6.028.012 + 2.588.851) / 12.799.576) / ((1 - (5.519.186 + 3.161.101) / 12.853.277)$	1,006
		2024	6.028.012	2.588.851	12.799.576		
36	TBMS	2023	117.127.525	7.483.210	142.448.340	$((1 - (126.986.334 + 7.427.803) / 149.859.871) / ((1 - (117.127.525 + 7.483.210) / 142.448.340)$	0,823
		2024	126.986.334	7.427.803	149.859.871		
37	CITA	2023	1.383.092.489.802	595.093.193.950	6.224.306.811.480	$((1 - (2.595.396.583.207 + 518.784.803.406) / 7.943.806.720.848) / ((1 - (1.383.092.489.802 + 595.093.193.950) / 6.224.306.811.480)$	0,891
		2024	2.595.396.583.207	518.784.803.406	7.943.806.720.848		

Sumber: Diolah oleh penulis, 2025.

Keterangan:		(Warna putih) Tidak melebihi nilai <i>cutt-off</i> DSRI
		(Warna kuning) Melebihi nilai <i>cutt-off</i> DSRI

Dari perhitungan tabel diatas dapat diketahui perusahaan yang memiliki nilai AQI melebihi nilai *cut-off* 1,254 adalah sebanyak 6 perusahaan dan terdapat 31 perusahaan yang memiliki nilai AQI kurang dari nilai *cut-off*. Nilai AQI tertinggi dimiliki oleh perusahaan PT. Mitrahaftera Segara Sejati Tbk (MBSS) yaitu sebesar 5,813. Sedangkan perusahaan yang memiliki nilai AQI terendah yakni 0,460 yang dimiliki oleh perusahaan PT. Super Energy Tbk (SURE).

4. Variabel SGI

Nilai SGI yang melebihi nilai *cut-off* 1,607 patut dicurigai karena perusahaan yang sedang mengalami pertumbuhan penjualan cenderung melakukan kecurangan laporan keuangan. Hal tersebut dikarenakan posisi keuangan perusahaan dan kebutuhan atas kapital memberikan tekanan pada manajer untuk mencapai target, sehingga kemungkinan dilakukannya kecurangan cukup besar. Perhitungan variabel SGI berdasarkan rumus berikut:

$$SGI = \frac{\text{Sales (t)}}{\text{Sales (t-1)}}$$

Perhitungan variabel SGI berdasarkan rumus diatas pada masing-masing perusahaan adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 4
Perhitungan SGI
Sales Growth Index

No	Kode Perusahaan	Tahun	Penjualan (Rp)	Perhitungan SGI	SGI
1	ADRO	2023	2.135.412	2.078.689 / 2.135.412	0,973
		2024	2.078.689		
2	ARII	2023	280.609	315.151 / 280.609	1,123
		2024	315.151		
3	BSSR	2023	1.134.336.606	947.769.460 / 1.134.336.606	0,835
		2024	947.769.460		
4	BUMI	2023	1.190.389.426	1.359.679.473 / 1.190.389.426	1,142
		2024	1.359.679.473		
5	BYAN	2023	3.581.375.403	3.446.214.954 / 3.581.375.403	0,962
		2024	3.446.214.954		
6	DSSA	2023	5.014.659.972	3.017.796.030 / 5.014.659.972	0,601
		2024	3.017.796.030		
7	GEMS	2023	2.901.836.296	2.705.520.884 / 2.901.836.296	0,932
		2024	2.705.520.884		
8	GTBO	2023	58.797.005	27.251.542 / 58.797.005	0,463
		2024	27.251.542		
9	HRUM	2023	925.520.340	1.295.465.928 / 925.520.340	1,399
		2024	1.295.465.928		

10	INDY	2023	3.026.839.190	2.446.679.750 / 3.026.839.190	0,808
		2024	2.446.679.750		
11	ITMG	2023	2.374.315	2.304.497 / 2.374.315	0,97
		2024	2.304.497		
12	KKGI	2023	294.672.016	326.804.875 / 294.672.016	1,109
		2024	326.804.875		
13	MBAP	2023	224.833.816	217.907.893 / 224.833.816	0,969
		2024	217.907.893		
14	PTBA	2023	38.488.867	42.764.968 / 38.488.867	1,111
		2024	42.764.968		
15	SMMT	2023	1.016.267.098.417	816.953.682.813 / 1.016.267.098.417	0,803
		2024	816.953.682.813		
16	TOBA	2023	501.262.751	445.648.315 / 501.262.751	0,889
		2024	445.648.315		
17	BBRM	2023	10.545.555	13.430.614 / 10.545.555	1,273
		2024	13.430.614		
18	BESS	2023	363.741.176.938	318.868.834.005 / 363.741.176.938	0,876
		2024	318.868.834.005		
19	CNKO	2023	1.741.978.238	1.731.480.206 / 1.741.978.238	0,993
		2024	1.731.480.206		
20	MBSS	2023	964.020.091.013	830.544.188.125 / 964.020.091.013	0,861
		2024	830.544.188.125		
21	PSSI	2023	102.391.407	81.205.081 / 102.391.407	0,793
		2024	81.205.081		

22	PTIS	2023	13.983.917	15.141.680 / 13.983.917	1,082
		2024	15.141.680		
23	TCPI	2023	1.825.584	1.926.145 / 1.825.584	1,055
		2024	1.926.145		
24	TPMA	2023	111.227.912	119.076.001 / 111.227.912	1,07
		2024	119.076.001		
25	COAL	2023	679.086.842.095	486.157.840.521 / 679.086.842.095	0,715
		2024	486.157.840.521		
26	ENRG	2023	420.775.224	467.425.177 / 420.775.224	1,11
		2024	467.425.177		
27	MITI	2023	306.995.042.342	292.831.221.553 / 306.995.042.342	0,953
		2024	292.831.221.553		
28	SURE	2023	304.556.595.795	372.754.928.587 / 304.556.595.795	1,223
		2024	372.754.928.587		
29	MDKA	2023	1.706.782.227	2.239.030.890 / 1.706.782.227	1,311
		2024	2.239.030.890		
30	BAJA	2023	950.454.205.479	788.262.006.240 / 950.454.205.479	0,829
		2024	788.262.006.240		
31	GDST	2023	2.524.984.145.491	2.594.517.811.912 / 2.524.984.145.491	1,027
		2024	2.594.517.811.912		
32	ANTM	2023	41.047.693	69.192.440 / 41.047.693	1,685
		2024	69.192.440		
33	IFSH	2023	1.433.217.403.117	972.709.803.235 / 1.433.217.403.117	0,678
		2024	972.709.803.235		

34	INCO	2023	1.232.263	950.388 / 1.232.263	0,771
		2024	950.388		
35	TINS	2023	8.391.907	10.856.422 / 8.391.907	1,293
		2024	10.856.422		
36	TBMS	2023	743.546.426	863.770.100 / 743.546.426	1,161
		2024	863.770.100		
37	CITA	2023	3.292.715.920.018	2.386.968.975.506 / 3.292.715.920.018	0,724
		2024	2.386.968.975.506		

Sumber: Diolah oleh penulis, 2025.

Keterangan:		(Warna putih) Tidak melebihi nilai <i>cutt-off</i> DSRI
		(Warna kuning) Melebihi nilai <i>cutt-off</i> DSRI

Tabel diatas menunjukkan hasil perhitungan nilai SGI, nilai SGI perusahaan yang melebihi nilai *cut-off* 1,607 hanya 1 perusahaan, yaitu PT. Aneka Tambang Tbk (ANTM) yang dimana nilai SGI nya adalah 1,685.

5. Variabel DEPI

Rasio ini membandingkan beban depresiasi terhadap aktiva tetap sebelum depresiasi pada satu tahun (t) dan tahun sebelumnya (t-1). Apabila ratio DEPI bernilai lebih besar dari 1,077, hal ini menunjukkan tingkat depresiasi menurun atau depresiasi aset melambat dan memberikan indikasi bahwa perusahaan telah menaikkan estimasi umur kebergunaan aset atau menerapkan metode baru untuk meningkatkan pendapatan. Beneish memperkirakan terdapat hubungan positif antara DEPI dengan kemungkinan terjadinya manipulasi. Perhitungan variabel DEPI berdasarkan rumus berikut:

$$DEPI = \frac{\text{Depreciation (t-1)} / (\text{Depreciation (t-1)} + \text{PPE (t-1)})}{\text{Depreciation (t)} / (\text{Depreciation (t)} + \text{PPE (t)})}$$

Perhitungan variabel DEPI berdasarkan rumus diatas pada masing-masing perusahaan adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 5
Perhitungan DEPI
Depreciation Index

No	Kode Perusahaan	Tahun	Depresiasi (Rp)	Aset Tetap (Rp)	Perhitungan DEPI	
					Perhitungan DEPI	DEPI
1	ADRO	2023	205.135	1.754.405	$(205.135/(205.135+1.754.405)) / (206.560/(206.560+1.529.381))$	0,897
		2024	206.560	1.529.381		
2	ARII	2023	6.744	73.923	$(6.744/(6.744+73.923)) / (7.975/(7.975+86.819))$	0,993
		2024	7.975	86.819		
3	BSSR	2023	12.439.930	72.036.241	$(12.439.930/(12.439.930+72.036.241)) / (13.088.512/(13.088.512+71.116.216))$	0,947
		2024	13.088.512	71.116.216		
4	BUMI	2023	3.277.211	217.465.048	$(3.277.211/(3.277.211+217.465.048)) / (5.541.114/(5.541.114+225.080.199))$	0,617
		2024	5.541.114	225.080.199		
5	BYAN	2023	67.301.488	718.143.919	$(67.301.488/(67.301.488+718.143.919)) / (94.817.344/(94.817.344+797.637.797))$	0,806
		2024	94.817.344	797.637.797		
6	DSSA	2023	148.659.602	549.897.931	$(148.659.602/(148.659.602+549.897.931)) / (35.850.908/(35.850.908+651.085.446))$	4,077
		2024	35.850.908	651.085.446		
7	GEMS	2023	2.201.481	103.927.929	$(2.201.481/(2.201.481+103.927.929)) / (2.142.287/(2.142.287+109.889.241))$	1,084
		2024	2.142.287	109.889.241		
8	GTBO	2023	113.619	431.170	$(113.619/(113.619+431.170)) / (122.479/(122.479+313.261))$	0,741
		2024	122.479	313.261		
9	HRUM	2023	4.810.371	169.237.052	$(4.810.371/(4.810.371+169.237.052)) / (44.316.609/(44.316.609+976.192.200))$	0,636
		2024	44.316.609	976.192.200		
10	INDY	2023	22.604.844	307.121.122	$(22.604.844/(22.604.844+307.121.122)) /$	0,986

		2024	29.128.526	390.205.566	(29.128.526/(29.128.526+390.205.566))	
11	ITMG	2023	35.480	168.022	(35.480/(35.480+168.022)) /	0,974
		2024	38.711	177.699	(38.711/(38.711+177.699))	
12	KKGI	2023	2.028.617	23.536.051	(2.028.617/(2.028.617+23.536.051)) /	0,888
		2024	2.389.673	24.374.560	(2.389.673/(2.389.673+24.374.560))	
13	MBAP	2023	5.832.282	13.495.446	(5.832.282/(5.832.282+13.495.446)) /	2,613
		2024	4.237.909	32.468.834	(4.237.909/(4.237.909+32.468.834))	
14	PTBA	2023	1.412.333	8.566.210	(1.412.333/(1.412.333+8.566.210)) /	1,049
		2024	1.361.436	8.735.714	(1.361.436/(1.361.436+8.735.714))	
15	SMMT	2023	392.473.616	14.742.165.598	(392.473.616/(392.473.616+14.742.165.598)) /	0,144
		2024	3.419.601.367	15.577.318.678	(3.419.601.367/(3.419.601.367+15.577.318.678))	
16	TOBA	2023	2.996.756	35.576.915	(2.996.756/(2.996.756+35.576.915)) /	1,172
		2024	2.387.028	33.649.148	(2.387.028/(2.387.028+33.649.148))	
17	BBRM	2023	1.769.420	24.512.334	(1.769.420/(1.769.420+24.512.334)) /	1,081
		2024	2.010.248	30.276.054	(2.010.248/(2.010.248+30.276.054))	
18	BESS	2023	38.970.316.308	495.020.985.690	(38.970.316.308/(38.970.316.308+495.020.985.690)) /	0,928
		2024	38.892.983.453	455.860.916.876	(38.892.983.453/(38.892.983.453+455.860.916.876))	
19	CNKO	2023	14.218.641	285.941.144	(14.218.641/(14.218.641+285.941.144)) /	0,901
		2024	14.219.912	256.493.391	(14.219.912/(14.219.912+256.493.391))	
20	MBSS	2023	191.005.361.338	1.212.554.729.600	(191.005.361.338/(191.005.361.338+1.212.554.729.600)) /	1,064
		2024	147.869.440.216	1.008.873.938.557	(147.869.440.216/(147.869.440.216+1.008.873.938.557))	
21	PSSI	2023	13.137.657	99.524.959	(13.137.657/(13.137.657+99.524.959)) /	0,712

		2024	14.839.561	75.783.619	$(14.839.561/(14.839.561+75.783.619))$	
22	PTIS	2023	3.979.832	24.895.195	$(3.979.832/(3.979.832+24.895.195)) /$	0,854
		2024	4.180.883	21.747.241	$(4.180.883/(4.180.883+21.747.241))$	
23	TCPI	2023	342.800	2.625.639	$(342.800/(342.800+2.625.639)) /$	0,939
		2024	347.200	2.477.538	$(347.200/(347.200+2.477.538))$	
24	TPMA	2023	15.871.715	118.179.854	$(15.871.715/(15.871.715+118.179.854)) /$	1,1
		2024	19.658.770	163.006.107	$(19.658.770/(19.658.770+163.006.107))$	
25	COAL	2023	38.219.720.910	144.442.173.668	$(38.219.720.910/(38.219.720.910+144.442.173.668)) /$	0,866
		2024	40.320.938.400	126.705.195.546	$(40.320.938.400/(40.320.938.400+126.705.195.546))$	
26	ENRG	2023	52.934.524	197.853.855	$(52.934.524/(52.934.524+197.853.855)) /$	0,956
		2024	59.614.407	210.522.295	$(59.614.407/(59.614.407+210.522.295))$	
27	MITI	2023	9.242.443.324	143.114.916.097	$(9.242.443.324/(9.242.443.324+143.114.916.097)) /$	0,914
		2024	9.802.744.096	138.001.431.990	$(9.802.744.096/(9.802.744.096+138.001.431.990))$	
28	SURE	2023	42.552.710.125	721.767.863.983	$(42.552.710.125/(42.552.710.125+721.767.863.983)) /$	1,29
		2024	40.205.017.475	891.541.274.366	$(40.205.017.475/(40.205.017.475+891.541.274.366))$	
29	MDKA	2023	111.344.520	1.766.817.745	$(111.344.520/(111.344.520+1.766.817.745)) /$	0,83
		2024	149.579.949	1.944.801.845	$(149.579.949/(149.579.949+1.944.801.845))$	
30	BAJA	2023	31.792.680.996	139.727.556.368	$(31.792.680.996/(31.792.680.996+139.727.556.368)) /$	0,904
		2024	29.688.220.645	115.192.331.378	$(29.688.220.645/(29.688.220.645+115.192.331.378))$	
31	GDST	2023	9.765.036.438	1.397.641.095.848	$(9.765.036.438/(9.765.036.438+1.397.641.095.848)) /$	1,055
		2024	9.764.252.928	1.475.591.928.649	$(9.764.252.928/(9.764.252.928+1.475.591.928.649))$	
32	ANTM	2023	1.276.745	16.183.257	$(1.276.745/(1.276.745+16.183.257)) /$	1,109

		2024	1.103.551	15.644.099	$(1.103.551/(1.103.551+15.644.099))$	
33	IFSH	2023	16.600.659.187	364.406.193.214	$(16.600.659.187/(16.600.659.187+364.406.193.214)) /$	0,869
		2024	19.876.879.597	376.990.873.917	$(19.876.879.597/(19.876.879.597+376.990.873.917))$	
34	INCO	2023	173.195	1.695.531	$(173.195/(173.195+1.695.531)) /$	1,188
		2024	167.105	1.975.092	$(167.105/(167.105+1.975.092))$	
35	TINS	2023	867.051	3.161.101	$(867.051/(867.051+3.161.101)) /$	0,905
		2024	807.508	2.588.851	$(807.508/(807.508+2.588.851))$	
36	TBMS	2023	582.020	7.483.210	$(582.020/(582.020+7.483.210)) /$	1,114
		2024	514.220	7.427.803	$(514.220/(514.220+7.427.803))$	
37	CITA	2023	79.468.032.593	595.093.193.950	$(79.468.032.593/(79.468.032.593+595.093.193.950)) /$	1,807
		2024	36.173.318.824	518.784.803.406	$(36.173.318.824/(36.173.318.824+518.784.803.406))$	

Sumber: Diolah oleh penulis, 2025.

Keterangan:		(Warna putih) Tidak melebihi nilai <i>cutt-off</i> DSRI
		(Warna kuning) Melebihi nilai <i>cutt-off</i> DSRI

Dari tabel diatas dapat diketahui nilai DEPI yang melebihi nilai *cut-off* 1,077 adalah sebanyak 11 perusahaan dan terdapat 26 perusahaan yang memiliki nilai DEPI kurang dari nilai *cut-off*. Perusahaan yang memiliki nilai DEPI tertinggi adalah PT. Dian Swastatika Sentosa Tbk (DSSA) yaitu sebesar 4,077. Dan perusahaan yang memiliki nilai DEPI terendah adalah PT. Golden Eagle Energy Tbk (SMMT) yaitu sebesar 0,144.

6. Variabel SGAI

Indeks SGAI yang bernilai lebih dari 1,041 mengindikasikan peningkatan pengeluaran pada biaya pemasaran dan administrasi. Hal ini menunjukkan turunnya efisiensi penggunaan biaya pemasaran dan administrasi, secara tidak langsung menggambarkan prospek masa depan perusahaan yang tidak baik. Perusahaan yang memiliki prospek masa depan yang buruk cenderung untuk melakukan kecurangan laporan keuangan. Perhitungan variabel SGAI berdasarkan rumus berikut:

$$SGAI = \frac{\text{Sales, General and Administrative Expences (t) / Sales (t)}}{\text{Sales, General and Administrative Expences (t-1) / Sales (t-1)}}$$

Perhitungan variabel SGAI berdasarkan rumus diatas pada masing-masing perusahaan adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 6
Perhitungan SGAI

Sales and General, Administrative Expenses Index						
No	Kode Perusahaan	Tahun	Biaya Penjualan, Umum dan Administrasi (Rp)	Penjualan (Rp)	Perhitungan SGAI	SGAI
1	ADRO	2023	93.945	2.135.412	(140.357/2.078.689) / (93.945/2.135.412)	1,534
		2024	140.357	2.078.689		
2	ARII	2023	18.176	280.609	(21.004/315.151) / (18.176/280.609)	1,028
		2024	21.004	315.151		
3	BSSR	2023	16.288.913	1.134.336.606	(31.004/315.151) / (18.176/380.609)	9,716
		2024	132.241.702	947.769.460		
4	BUMI	2023	80.482.691	1.190.389.426	(108.222.029/1.359.679.473) / (80.482.691/1.190.389.426)	1,177
		2024	108.222.029	1.359.679.473		
5	BYAN	2023	113.934.187	3.581.375.403	(120.052.540/3.446.214.954) / (113.934.187/3.581.375.403)	1,095
		2024	120.052.540	3.446.214.954		
6	DSSA	2023	817.025.495	5.014.659.972	(577.183.224/3.017.796.030) / (817.025.495/5.014.659.972)	1,173
		2024	577.183.224	3.017.796.030		
7	GEMS	2023	451.569.869	2.901.836.296	(463.598.559/2.705.520.884) / (451.569.869/2.901.836.296)	1,101
		2024	463.598.559	2.705.520.884		
8	GTBO	2023	19.246.335	58.797.005	(9.728.746/27.251.542) / (19.246.335/58.797.005)	1,09
		2024	9.728.746	27.251.542		
9	HRUM	2023	95.543.605	925.520.340	(67.996.075/1.295.465.928) / (95.543.605/925.520.340)	0,508
		2024	67.996.075	1.295.465.928		

10	INDY	2023	239.780.249	3.026.839.190	(174.597.665/2.446.679.750) / (239.780.249/3.026.839.190)	0,9
		2024	174.597.665	2.446.679.750		
11	ITMG	2023	137.078	2.374.315	(215.378/2.304.497) / (137.078/2.374.315)	1,618
		2024	215.378	2.304.497		
12	KKGI	2023	14.533.595	294.672.016	(38.313.261/326.804.875) / (14.533.595/294.672.016)	2,376
		2024	38.313.261	326.804.875		
13	MBAP	2023	32.730.626	224.833.816	(33.214.316/217.907.893) / (32.730.626/224.833.816)	1,047
		2024	33.214.316	217.907.893		
14	PTBA	2023	2.592.997	38.488.867	(2.867.205/42.764.968) / (2.592.997/38.488.867)	0,995
		2024	2.867.205	42.764.968		
15	SMMT	2023	66.808.366.107	1.016.267.098.417	(38.696.666.827/816.953.682.813) / (66.808.366.107/1.016.267.098.417)	0,72
		2024	38.696.666.827	816.953.682.813		
16	TOBA	2023	52.484.375	501.262.751	(46.478.560/445.648.315) / (52.484.375/501.262.751)	0,996
		2024	46.478.560	445.648.315		
17	BBRM	2023	917.800	10.545.555	(993.209/13.430.614) / (917.800/10.545.555)	0,849
		2024	993.209	13.430.614		
18	BESS	2023	48.307.827.522	363.741.176.938	(56.774.903.360/318.868.834.005) / (48.307.827.522/363.741.176.938)	1,34
		2024	56.774.903.360	318.868.834.005		
19	CNKO	2023	57.450.522	1.741.978.238	(64.450.018/1.731.480.206) / (57.450.522/1.741.978.238)	1,128
		2024	64.450.018	1.731.480.206		
20	MBSS	2023	78.884.536.604	964.020.091.013	(73.512.481.638/830.544.188.125) / (78.884.536.604/964.020.091.013)	1,081
		2024	73.512.481.638	830.544.188.125		
21	PSSI	2023	7.925.195	102.391.407	(6.309.822/81.205.081) / (7.925.195/102.391.407)	1,003
		2024	6.309.822	81.205.081		

22	PTIS	2023	3.282.665	13.983.917	(2.016.240/15.141.680) / (3.282.665/13.983.917)	0,567
		2024	2.016.240	15.141.680		
23	TCPI	2023	157.806	1.825.584	(157.943/1.926.145) / (157.806/1.825.584)	0,948
		2024	157.943	1.926.145		
24	TPMA	2023	7.860.229	111.227.912	(8.526.419/119.076.001) / (7.860.229/111.227.912)	1,013
		2024	8.526.419	119.076.001		
25	COAL	2023	28.856.377.129	679.086.842.095	(26.666.452.518/486.157.840.521) / (28.856.377.129/679.086.842.095)	1,29
		2024	26.666.452.518	486.157.840.521		
26	ENRG	2023	24.023.550	420.775.224	(23.950.791/467.425.177) / (24.023.550/420.775.224)	0,897
		2024	23.950.791	467.425.177		
27	MITI	2023	54.177.710.576	306.995.042.342	(51.323.527.523/292.831.221.553) / (54.177.710.576/306.995.042.342)	0,993
		2024	51.323.527.523	292.831.221.553		
28	SURE	2023	119.843.361.741	304.556.595.795	(119.698.554.755/372.754.928.587) / (119.843.361.741/304.556.595.795)	0,816
		2024	119.698.554.755	372.754.928.587		
29	MDKA	2023	48.934.314	1.706.782.227	(57.356.497/2.239.030.890) / (48.934.314/1.706.782.227)	0,893
		2024	57.356.497	2.239.030.890		
30	BAJA	2023	6.954.130.013	950.454.205.479	(22.681.810.825/788.262.006.240) / (6.954.130.013/950.454.205.479)	3,932
		2024	22.681.810.825	788.262.006.240		
31	GDST	2023	147.018.463.300	2.524.984.145.491	(167.509.226.583/2.594.517.811.912) / (147.018.463.300/2.524.984.145.491)	2,243
		2024	167.509.226.583	2.594.517.811.912		
32	ANTM	2023	3.697.784	41.047.693	(3.500.344/69.192.440) / (3.697.784/41.047.693)	0,561
		2024	3.500.344	69.192.440		
33	IFSH	2023	395.809.203.639	1.433.217.403.117	(329.623.987.988/972.709.803.235) / (395.809.203.639/1.433.217.403.117)	1,227
		2024	329.623.987.988	972.709.803.235		

34	INCO	2023	22.155	1.232.263	$(38.254/950.388) / (22.155/1.232.263)$	2,238
		2024	38.254	950.388		
35	TINS	2023	991.944	8.391.907	$(1.074.973/10.856.422) / (991.944/8.391.907)$	0,837
		2024	1.074.973	10.856.422		
36	TBMS	2023	6.696.965	743.546.426	$(6.583.325/863.770.100) /$ $(6.696.965/743.546.426)$	0,846
		2024	6.583.325	863.770.100		
37	CITA	2023	857.360.082.159	3.292.715.920.018	$(503.305.689.338/2.386.968.975.506) /$ $(857.360.082.159/3.292.715.920.018)$	0,809
		2024	503.305.689.338	2.386.968.975.506		

Sumber: Diolah oleh penulis, 2025.

Keterangan:		(Warna putih) Tidak melebihi nilai cutt-off DSRI
		(Warna kuning) Melebihi nilai cutt-off DSRI

Berdasarkan hasil yang telah didapatkan dapat diketahui nilai SGAI perusahaan yang melebihi nilai *cut-off* 1,041 adalah sebanyak 18 perusahaan dengan nilai tertinggi dimiliki oleh PT. Baramulti Suksessarana Tbk (BSSR) yakni senilai 9,716. Dan diketahui sebanyak 19 perusahaan yang nilai SGAI nya kurang dari nilai *cut-off* dengan nilai terendah yaitu senilai 0,508 yang dimiliki oleh perusahaan PT. Harum Energy Tbk (HRUM).

7. Variabel LVGI

LVGI adalah ratio yang membandingkan antara total utang dengan total aktiva. Nilai LVGI lebih dari 1,111 menunjukkan kenaikan pada *leverage*. *Leverage* yang tinggi menunjukkan resiko utang atau kebutuhan membayar utang yang lebih tinggi, sehingga perusahaan akan cenderung melakukan manipulasi laporan keuangan. Rasio ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana tingkat hutang yang dimiliki perusahaan terhadap total aktiva dari tahun ke tahun. Perhitungan variabel LVGI berdasarkan rumus berikut:

$$LVGI = \frac{(LTD (t)+Current Liabilities (t)) / Total Assets (t)}{(LTD (t-1)+Current Liabilities (t-1)) / Total Assets (t-1)}$$

Perhitungan variabel LVGI berdasarkan rumus diatas pada masing-masing perusahaan adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 7
Perhitungan LVGI

Leverage Index							
No	Kode Perusahaan	Tahun	Utang Jangka Panjang	Utang Lancar	Total Aset	Perhitungan LVGI	LVGI
1	ADRO	2023	928.727	2.135.234	10.472.711	$\frac{((683.900 + 647.395) / 6.702.127)}{((928.727 + 2.135.234) / 10.472.711)}$	0,678
		2024	683.900	6.47.395	6.702.127		
2	ARII	2023	151.922	304.775	527.750	$\frac{((152.126 + 398.943) / 622.726)}{((151.922 + 304.775) / 527.750)}$	1,022
		2024	152.126	398.943	622.726		
3	BSSR	2023	12.382.682	153.588.431	408.454.573	$\frac{((10.640.480 + 108.408.766) / 383.118.825)}{((12.382.682 + 153.588.431) / 408.454.573)}$	0,764
		2024	10.640.480	108.408.766	383.118.825		
4	BUMI	2023	642.914.788	785.003.347	4.202.694.216	$\frac{((530.661.657 + 768.495.062) / 4.163.401.077)}{((642.914.788 + 785.003.347) / 4.202.694.216)}$	0,918
		2024	530.661.657	768.495.062	4.163.401.077		
5	BYAN	2023	126.903.448	1.338.598.166	3.444.319.816	$\frac{((131.314.603 + 1.076.298.920) / 3.521.455.934)}{((126.903.448 + 1.338.598.166) / 3.444.319.816)}$	0,805
		2024	131.314.603	1.076.298.920	3.521.455.934		
6	DSSA	2023	516.790.956	825.666.875	3.063.273.017	$\frac{((894.076.747 + 857.415.119) / 3.695.071.259)}{((516.790.956 + 825.666.875) / 3.063.273.017)}$	1,081
		2024	894.076.747	857.415.119	3.695.071.259		
7	GEMS	2023	33.552.552	615.377.606	1.312.042.245	$\frac{((56.858.993 + 521.585.005) / 1.239.571.887)}{((33.552.552 + 615.377.606) / 1.312.042.245)}$	0,943
		2024	56.858.993	521.585.005	1.239.571.887		

						615.377.606) / 1.312.042.245)	
8	GTBO	2023	2.106.244	14.496.284	66.303.542	$((2.189.581 + 7.763.714) / 55.746.234) / ((2.106.244 + 14.496.284) / 66.303.542)$	0,713
		2024	2.189.581	7.763.714	55.746.234		
9	HRUM	2023	201.542.551	256.844.191	1.633.107.192	$((481.396.387 + 310.488.183) / 2.574.539.092) / ((201.542.551 + 256.844.191) / 1.633.107.192)$	1,095
		2024	481.396.387	310.488.183	2.574.539.092		
10	INDY	2023	753.475.083	982.489.857	3.113.102.390	$((1.016.456.916 + 591.119.958) / 2.962.763.809) / ((753.475.083 + 982.489.857) / 3.113.102.390)$	0,973
		2024	1.016.456.916	591.119.958	2.962.763.809		
11	ITMG	2023	105.053	294.254	2.187.847	$((158.855 + 313.879) / 2.406.544) / ((105.053 + 294.254) / 2.187.847)$	1,076
		2024	158.855	313.879	2.406.544		
12	KKGI	2023	12.282.125	48.913.778	200.536.560	$((10.355.962 + 37.755.819) / 208.967.020) / ((12.282.125 + 48.913.778) / 200.536.560)$	0,754
		2024	10.355.962	37.755.819	208.967.020		
13	MBAP	2023	6.215.711	50.497.142	229.500.650	$((11.236.059 + 39.695.066) / 237.186.085) / ((6.215.711 + 50.497.142) / 229.500.650)$	0,868
		2024	11.236.059	39.695.066	237.186.085		
14	PTBA	2023	7.233.892	9.968.101	38.765.189	$((7.166.944 + 12.043.578) / 41.854.334) / ((7.233.892 + 9.968.101) / 38.765.189)$	1,034
		2024	7.166.944	12.043.578	41.854.334		
15	SMMT	2023	33.139.942.964	175.199.888.029	1.007.863.610.940	$((38.147.154.120 + 399.851.375.299) / 1.286.377.299.462) / ((33.139.942.964 + 175.199.888.029) / 1.007.863.610.940)$	1,647
		2024	38.147.154.120	399.851.375.299	1.286.377.299.462		

16	TOBA	2023	375.788.853	148.361.230	947.837.728	$((324.952.066 + 132.123.832) / 893.736.128) / ((375.788.853 + 148.361.230) / 947.837.728)$	0,924
		2024	324.952.066	132.123.832	893.736.128		
17	BBRM	2023	920.805	4.101.734	34.786.295	$((3.337.880 + 1.925.626) / 43.262.669) / ((920.805 + 4.101.734) / 34.786.295)$	0,842
		2024	3.337.880	1.925.626	43.262.669		
18	BESS	2023	42.744.800.097	74.520.364.386	689.803.373.589	$((26.262.446.317 + 40.174.187.574) / 662.287.328.271) / ((42.744.800.097 + 74.520.364.386) / 689.803.373.589)$	0,59
		2024	26.262.446.317	40.174.187.574	662.287.328.271		
19	CNKO	2023	575.449.269	1.727.957.485	976.451.944	$((399.627.250 + 1.765.870.170) / 909.750.902) / ((575.449.269 + 1.727.957.485) / 976.451.944)$	1,009
		2024	399.627.250	1.765.870.170	909.750.902		
20	MBSS	2023	366.511.160.600	192.370.121.489	3.808.801.999.176	$((255.315.837.249 + 191.529.578.487) / 3.994.058.624.702) / ((366.511.160.600 + 192.370.121.489) / 3.808.801.999.176)$	0,762
		2024	255.315.837.249	191.529.578.487	3.994.058.624.702		
21	PSSI	2023	12.031.088	23.221.753	203.871.968	$((15.032.419 + 16.285.755) / 189.560.738) / ((12.031.088 + 23.221.753) / 203.871.968)$	0,955
		2024	15.032.419	16.285.755	189.560.738		
22	PTIS	2023	13.446.681	3.640.233	37.747.188	$((9.065.369 + 3.000.233) / 32.884.333) / ((13.446.681 + 3.640.233) / 37.747.188)$	0,81
		2024	9.065.369	3.000.233	32.884.333		
23	TCPI	2023	524.233	889.080	3.509.253	$((923.813 + 620.990) / 3.684.202)$	1,041

24	TPMA	2024	923.813	620.990	3.684.202	$/(524.233 + 889.080) / 3.509.253)$	1,217
		2023	35.588.898	27.635.664	192.957.339	$((71.976.664 + 26.940.612) / 247.912.342) / ((35.588.898 + 27.635.664) / 192.957.339)$	
		2024	71.976.664	26.940.612	247.912.342		
25	COAL	2023	12.348.361.844	307.280.562.575	647.569.327.194	$((9.783.390.242 + 436.371.247.351) / 807.839.722.528) / ((12.348.361.844 + 307.280.562.575) / 647.569.327.194)$	1,118
		2024	9.783.390.242	436.371.247.351	807.839.722.528		
26	ENRG	2023	420.107.415	363.544.689	1.368.757.121	$((491.554.473 + 434.563.695) / 1.583.258.786) / ((420.107.415 + 363.544.689) / 1.368.757.121)$	1,021
		2024	491.554.473	434.563.695	1.583.258.786		
27	MITI	2023	11.586.228.598	47.505.697.907	494.887.993.945	$((9.536.767.676 + 49.572.682.170) / 493.787.067.137) / ((11.586.228.598 + 47.505.697.907) / 494.887.993.945)$	1,002
		2024	9.536.767.676	49.572.682.170	493.787.067.137		
28	SURE	2023	424.344.031.495	95.963.679.228	983.779.522.672	$((775.866.134.121 + 134.775.775.342) / 1.202.626.259.280) / ((424.344.031.495 + 95.963.679.228) / 983.779.522.672)$	1,431
		2024	775.866.134.121	134.775.775.342	1.202.626.259.280		
29	MDKA	2023	1.290.742.517	909.461.076	4.964.258.915	$((1.208.089.682 + 1.112.398.058) / 5.237.063.884) / ((1.290.742.517$	0,999
		2024	1.208.089.682	1.112.398.058	5.237.063.884		

						+ 909.461.076) / 4.964.258.915)	
30	BAJA	2023	325.577.135.255	289.523.226.246	726.111.487.745	((338.154.849.406 + 309.268.500.222) / 704.587.096.783) /	1,084
		2024	338.154.849.406	309.268.500.222	704.587.096.783	((325.577.135.255 + 289.523.226.246) / 726.111.487.745)	
31	GDST	2023	159.983.562.007	794.243.185.564	2.228.129.147.603	((257.588.888.920 + 1.141.681.972.708) / 2.755.475.158.820) /	1,185
		2024	257.588.888.920	1.141.681.972.708	2.755.475.158.820	((159.983.562.007 + 794.243.185.564) / 2.228.129.147.603)	
32	ANTM	2023	3.109.219	8.576.440	42.851.329	((2.552.241 + 9.770.898) / 44.522.645) / ((3.109.219 + 8.576.440) / 42.851.329)	1,014
		2024	2.552.241	9.770.898	44.522.645		
33	IFSH	2023	27.268.566.211	259.330.180.979	1.072.483.806.616	((37.266.657.487 + 132.667.747.141) / 1.007.971.015.427) /	0,63
		2024	37.266.657.487	132.667.747.141	1.007.971.015.427	((27.268.566.211 + 259.330.180.979) / 1.072.483.806.616)	
34	INCO	2023	144.735	216.727	2.925.999	((180.281 + 263.471) / 3.176.528) / ((144.735 + 216.727) / 2.925.999)	1,13
		2024	180.281	263.471	3.176.528		
35	TINS	2023	2.628.686	3.982.242	12.853.277	((2.634.106 + 2.715.491) / 12.799.576) / ((2.628.686 + 3.982.242) / 12.853.277)	0,812
		2024	2.634.106	2.715.491	12.799.576		

36	TBMS	2023	88.575	76.085.673	142.448.340	$((101.327 + 76.408.281) / 149.859.871) / ((88.575 + 76.085.673) / 142.448.340)$	0,954
		2024	101.327	76.408.281	149.859.871		
37	CITA	2023	78.600.437.392	624.307.638.974	6.224.306.811.480	$((62.755.428.466 + 259.843.027.709) / 7.943.806.720.848) / ((78.600.437.392 + 624.307.638.974) / 6.224.306.811.480)$	0,539
		2024	62.755.428.466	259.843.027.709	7.943.806.720.848		

Sumber: Diolah oleh penulis, 2025.

Keterangan:		(Warna putih) Tidak melebihi nilai <i>cutt-off</i> DSRI
		(Warna kuning) Melebihi nilai <i>cutt-off</i> DSRI

Berdasarkan hasil yang telah didapatkan dapat diketahui perusahaan yang memiliki nilai LVGI melebihi nilai *cut-off* 1,111 adalah sebanyak 6 perusahaan dengan nilai tertinggi yaitu senilai 1,647 yang dimiliki oleh perusahaan PT. Golden Eagle Energy Tbk (SMMT). Sedangkan terdapat 31 perusahaan yang memiliki nilai LVGI kurang dari nilai *cut-off*, dengan nilai terendah dimiliki oleh perusahaan PT. Batulicin Nusantara Maritim Tbk senilai 0,590.

8. Variabel TATA

TATA mengukur rasio akrual perusahaan terhadap total aset. Diikutsertakannya aspek akrual sebab pada akrual terdapat peluang atau celah yang besar untuk melakukan kecurangan. Nilai *cut-off* dari TATA yaitu 0,031, TATA mengetahui pendapatan yang berasal dari akrual (*accounting profit*) dan bukan dari kas (*cash profit*). Dari penjelasan tersebut, nilai indeks TATA yang tinggi dan positif idektik dengan tindakan manipulasi laporan keuangan. Perhitungan variabel TATA berdasarkan rumus berikut:

$$TATA = \frac{\text{Net Income (t)} - \text{Cash Flow from Operation (t)}}{\text{Total Assets (t)}}$$

Perhitungan variabel TATA berdasarkan rumus diatas pada masing-masing perusahaan adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 8
Perhitungan TATA

Total Accruals To Total Assets							
No	Kode Perusahaan	Tahun	Pendapatan Bersih (Rp)	Arus Kas Dari Operasi (Rp)	Total Aset (Rp)	Perhitungan TATA	TATA
1	ADRO	2023			10.472.711	(1.556.132-2.016.146)	-0,068
		2024	1.556.132	2.016.146	6.702.127	/ 6.702.127	
2	ARII	2023			527.750	(816-60.271) / 622,726	-0,095
		2024	816	60.271	622.726		
3	BSSR	2023			408.454.573	(131.551.678-136.422.247) / 383.118.825	-0,012
		2024	131.551.678	136.422.247	383.118.825		
4	BUMI	2023			4.202.694.216	(90.133.364-(-5.108.137)) / 4.163.401.077	0,022
		2024	90.133.364	-5.108.137	4.163.401.077		
5	BYAN	2023			3.444.319.816	(943.375.066-1.059.843.624) / 3.521.455.934	-0,033
		2024	943.375.066	1.059.843.624	3.521.455.934		
6	DSSA	2023			3.063.273.017	(542.780.490-693.406.133) / 3.695.071.259	-0,04
		2024	542.780.490	693.406.133	3.695.071.259		
7	GEMS	2023			1.312.042.245	(483.131.679-571.293.839) / 1.239.571.887	-0,071
		2024	483.131.679	571.293.839	1.239.571.887		
8	GTBO	2023			66.303.542	(-3.213.677-(-	0,069

		2024	-3.213.677	-7.098.241	55.746.234	7.098.241)) / 55.746.234	
9	HRUM	2023			1.633.107.192	(77.659.731- 207.101.331) /	-0,05
		2024	77.659.731	207.101.331	2.574.539.092	2.574.539.092	
10	INDY	2023			3.113.102.390	(31.813.208(- 55.213.855)) /	0,029
		2024	31.813.208	-55.213.855	2.962.763.809	2.962.763.809	
11	ITMG	2023			2.187.847	(375.601-452.133) /	-0,031
		2024	375.601	452.133	2.406.544	2.406.544	
12	KKG I	2023			200.536.560	(40.146.238- 53.892.401) /	-0,065
		2024	40.146.238	53.892.401	208.967.020	208.967.020	
13	MBAP	2023			229.500.650	(19.145.147- 36.686.903) /	-0,073
		2024	19.145.147	36.686.903	237.186.085	237.186.085	
14	PTBA	2023			38.765.189	(5.139.423-5.049.190)	0,002
		2024	5.139.423	5.049.190	41.854.334	/ 41.854.334	
15	SMMT	2023			1.007.863.610.940	(66.808.366.107- 242.292.899.149) /	-0,136
		2024	66.808.366.107	242.292.899.149	1.286.377.299.462	1.286.377.299.462	
16	TOBA	2023			947.837.728	(47.976.127- 119.141.675) /	-0,079
		2024	47.976.127	119.141.675	893.736.128	893.736.128	
17	BBRM	2023			34.786.295	(8.233.506-6.155.639)	0,048
		2024	8.233.506	6.155.639	43.262.669	/ 43.262.669	

18	BESS	2023			689.803.373.589	(24.241.518.776- 17.705.694.212) / 662.287.328.271	0,009
		2024	24.241.518.776	17.705.694.212	662.287.328.271		
19	CNKO	2023			976.451.944	(71.266.242- 73.917.842) / 909.750.902	-0,002
		2024	71.266.242	73.917.842	909.750.902		
20	MBSS	2023			3.808.801.999.176	(295.644.140.189- 364.514.809.198) / 3.994.058.624.702	-0,017
		2024	295.644.140.189	364.514.809.198	3.994.058.624.702		
21	PSSI	2023			203.871.968	(14.322.877- 25.284.740) / 189.560.738	-0,057
		2024	14.322.877	25.284.740	189.560.738		
22	PTIS	2023			37.747.188	(120.705-(-871.720)) / 32.884.333	0,03
		2024	120.705	-871.720	32.884.333		
23	TCPI	2023			3.509.253	(89.199-602.435) / 3.684.202	-0,139
		2024	89.199	602.435	3.684.202		
24	TPMA	2023			192.957.339	(29.335.199- 42.218.898) / 247.912.342	-0,051
		2024	29.335.199	42.218.898	247.912.342		
25	COAL	2023			647.569.327.194	(33.448.250.420- 185.153.082.998) / 807.839.722.528	-0,187
		2024	33.448.250.420	185.153.082.998	807.839.722.528		
26	ENRG	2023			1.368.757.121	(72.963.058- 207.663.319) / 1.583.258.786	-0,085
		2024	72.963.058	207.663.319	1.583.258.786		
27	MITI	2023			494.887.993.945	(11.384.870.180-	0,001

		2024	11.384.870.180	10.588.084.868	493.787.067.137	10.588.084.868) / 493.787.067.137	
28	SURE	2023			983.779.522.672	(-171.493.951.732-(- 43.238.427.513) /	-0,106
		2024	-171.493.951.732	-43.238.427.513	1.202.626.259.280	1.202.626.259.280	
29	MDKA	2023			4.964.258.915	(9.801.648- 149.117.124) /	-0,026
		2024	9.801.648	149.117.124	5.237.063.884	5.237.063.884	
30	BAJA	2023			726.111.487.745	(-56.678.118.644- 27.727.300.073) /	-0,119
		2024	-56.678.118.644	27.727.300.073	704.587.096.783	704.587.096.783	
31	GDST	2023			2.228.129.147.603	(104.677.999.298- 5.316.017.409) /	0,036
		2024	104.677.999.298	5.316.017.409	2.755.475.158.820	2.755.475.158.820	
32	ANTM	2023			42.851.329	(3.852.218-3.681.115) / 44.522.645	0,003
		2024	3.852.218	3.681.115	44.522.645		
33	IFSH	2023			1.072.483.806.616	(100.113.169.013- 222.271.357.545) /	-0,121
		2024	100.113.169.013	222.271.357.545	1.007.971.015.427	1.007.971.015.427	
34	INCO	2023			2.925.999	(57.761-207.486) /	-0,047
		2024	57.761	207.486	3.176.528	3.176.528	
35	TINS	2023			12.853.277	(1.186.697-2.499.553) / 12.799.576	-0,102
		2024	1.186.697	2.499.553	12.799.576		
36	TBMS	2023			142.448.340	(8.912.871-2.853.325) / 149.859.871	0,04
		2024	8.912.871	2.853.325	149.859.871		
37	CITA	2023			6.224.306.811.480	(2.489.552.325.672-	0,289

		2024	2.489.552.325.672	191.655.943.052	7.943.806.720.848	191.655.943.052) / 7.943.806.720.848	
--	--	------	-------------------	-----------------	-------------------	---	--

Sumber: Diolah oleh penulis, 2025.

Keterangan:		(Warna putih) Tidak melebihi nilai cutt-off DSRI
		(Warna kuning) Melebihi nilai cutt-off DSRI

Berdasarkan dari hasil perhitungan TATA yang didapatkan, diketahui perusahaan yang melebihi nilai *cut-off* 0,031 adalah sebanyak 5 perusahaan dengan nilai tertinggi yaitu 0,289 dimiliki oleh perusahaan PT. Cita Mineral Investindo Tbk (CITA). Sedangkan terdapat 32 perusahaan yang memiliki nilai TATA kurang dari nilai *cut-off* dengan nilai terendah adalah -0,187 yang dimiliki oleh perusahaan PT. Black Diamond Resources Tbk (COAL).

Berdasarkan hasil dari perhitungan kedelapan variabel *Beneish ratio index* sehingga dapat diketahui nilai *M-Score* untuk 37 perusahaan sampel. Menurut metode Beneish *M-Score*, apabila hasil nilai *M-Score* > -2,22 artinya perusahaan tersebut terindikasi melakukan kecurangan laporan keuangan atau *manipulator*. Begitupun sebaliknya, apabila nilai *M-Score* < -2,22 artinya perusahaan tersebut tidak terindikasi melakukan kecurangan laporan keuangan (*Non-Manipulator*), serta nilai *M-Score* = -2,22 artinya perusahaan termasuk kedalam perusahaan yang tidak dapat diklasifikasikan (*Grey Company*) (Henny, 2023).

Adapun rumus dari metode Beneish *M-Score* adalah sebagai berikut:

$$M-Score = -4,840 + 0,920 DSRI + 0,528 GMI + 0,404 AQI + 0,892 SGI + 0,115 DEPI - 0,172 SGAI - 0,327 LVGI + 4,697 TATA.$$

Perhitungan *Beneish ratio index* berdasarkan rumus diatas pada masing-masing perusahaan adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 9
Perhitungan Beneish *M-Score*

Kode Perusahaan	Perhitungan M-Score	M-Score
ADRO	$(-4,840) + (0,920 \times 0,785) + (0,528 \times 0,966) + (0,404 \times 0,908) + (0,892 \times 0,973) + (0,115 \times 0,897) - (0,172 \times 1,534) - (0,327 \times 0,678) + (4,697 \times (-0,068))$	-3,07
ARII	$(-4,840) + (0,920 \times 0,992) + (0,528 \times (-0,333)) + (0,404 \times 0,909) + (0,892 \times 1,123) + (0,115 \times 0,993) - (0,172 \times 1,028) - (0,327 \times 1,022) + (4,697 \times (-0,095))$	-3,57

BSSR	$(-4,840) + (0,920 \times 1,068) + (0,528 \times 0,947) + (0,404 \times 1,042) + (0,892 \times 0,835) + (0,115 \times 0,947) - (0,172 \times 9,716) - (0,327 \times 0,764) + (4,697 \times (-0,012))$	-4,06
BUMI	$(-4,840) + (0,920 \times 1,011) + (0,528 \times 1,255) + (0,404 \times 0,974) + (0,892 \times 1,142) + (0,115 \times 0,617) - (0,172 \times 1,177) - (0,327 \times 0,918) + (4,697 \times 0,022)$	-2,16
BYAN	$(-4,840) + (0,920 \times 0,994) + (0,528 \times 2,445) + (0,404 \times 1,136) + (0,892 \times 0,962) + (0,115 \times 0,806) - (0,172 \times 1,095) - (0,327 \times 0,805) + (4,697 \times (-0,033))$	-1,83
DSSA	$(-4,840) + (0,920 \times 2,934) + (0,528 \times 1,014) + (0,404 \times 0,797) + (0,892 \times 0,601) + (0,115 \times 4,077) - (0,172 \times 1,173) - (0,327 \times 1,081) + (4,697 \times (-0,04))$	-1,02
GEMS	$(-4,840) + (0,920 \times 0,744) + (0,528 \times 0,965) + (0,404 \times 1,224) + (0,892 \times 0,932) + (0,115 \times 1,084) - (0,172 \times 1,101) - (0,327 \times 0,943) + (4,697 \times (0,071))$	-3,02
GTBO	$(-4,840) + (0,920 \times 2,473) + (0,528 \times 1,744) + (0,404 \times 1,186) + (0,892 \times 0,463) + (0,115 \times 0,741) - (0,172 \times 1,09) - (0,327 \times 0,713) + (4,697 \times 0,069)$	-0,72
HRUM	$(-4,840) + (0,920 \times 1,073) + (0,528 \times 1,894) + (0,404 \times 0,626) + (0,892 \times 1,399) + (0,115 \times 0,636) - (0,172 \times 0,508) - (0,327 \times 1,095) + (4,697 \times (-0,05))$	-1,95
INDY	$(-4,840) + (0,920 \times 1,437) + (0,528 \times 1,348) + (0,404 \times 1,034) + (0,892 \times 0,808) + (0,115 \times 0,986) - (0,172 \times 0,900) - (0,327 \times 0,973) + (4,697 \times 0,029)$	-1,89
ITMG	$(-4,840) + (0,920 \times 0,966) + (0,528 \times 1,029) + (0,404 \times 1,012) + (0,892 \times 0,970) + (0,115 \times 0,974) - (0,172 \times 1,618) - (0,327 \times 1,076) + (4,697 \times (-0,031))$	-2,79
KKGI	$(-4,840) + (0,920 \times 0,609) + (0,528 \times 0,568) + (0,404 \times 0,989) + (0,892 \times 1,109) + (0,115 \times 0,888) - (0,172 \times 2,376) - (0,327 \times 0,754) + (4,697 \times (-0,065))$	-3,44
MBAP	$(-4,840) + (0,920 \times 0,648) + (0,528 \times 0,958) + (0,404 \times 1,036) + (0,892 \times 0,969) + (0,115 \times 2,613) - (0,172 \times 1,074) - (0,327 \times 0,868) + (4,697 \times (-0,073))$	-3,12
PTBA	$(-4,840) + (0,920 \times 1,192) + (0,528 \times 1,240) + (0,404 \times 1,100) + (0,892 \times 1,111) + (0,115 \times 1,049) - (0,172 \times 0,995) - (0,327 \times 1,034) + (4,697 \times 0,002)$	-2,03
SMMT	$(-4,840) + (0,920 \times 1,339) + (0,528 \times 3,222) + (0,404 \times 0,818) + (0,892 \times 0,803) + (0,115 \times 0,144) - (0,172 \times 0,720) - (0,327 \times 1,647) + (4,697 \times (-0,136))$	-2,14

TOBA	$(-4,840) + (0,920 \times 1,012) + (0,528 \times 0,701) + (0,404 \times 0,991) + (0,892 \times 0,889) + (0,115 \times 1,172) - (0,172 \times 0,996) - (0,327 \times 0,924) + (4,697 \times (-0,079))$	-3,05
BBRM	$(-4,840) + (0,920 \times 0,874) + (0,528 \times 0,915) + (0,404 \times 0,725) + (0,892 \times 1,273) + (0,115 \times 1,081) - (0,172 \times 0,849) - (0,327 \times 0,842) + (4,697 \times 0,048)$	-2,19
BESS	$(-4,840) + (0,920 \times 2,297) + (0,528 \times 0,356) + (0,404 \times 1,308) + (0,892 \times 0,876) + (0,115 \times 0,928) - (0,172 \times 1,340) - (0,327 \times 0,590) + (4,697 \times 0,009)$	-1,5
CNKO	$(-4,840) + (0,920 \times 0,583) + (0,528 \times 0,801) + (0,404 \times 0,885) + (0,892 \times 0,993) + (0,115 \times 0,901) - (0,172 \times 1,128) - (0,327 \times 1,009) + (4,697 \times (-0,002))$	-3,06
MBSS	$(-4,840) + (0,920 \times 1,079) + (0,528 \times 0,921) + (0,404 \times 5,813) + (0,892 \times 0,861) + (0,115 \times 1,064) - (0,172 \times 1,081) - (0,327 \times 0,762) + (4,697 \times (-0,017))$	-0,63
PSSI	$(-4,840) + (0,920 \times 1,000) + (0,528 \times 1,409) + (0,404 \times 0,983) + (0,892 \times 0,793) + (0,115 \times 0,712) - (0,172 \times 1,003) - (0,327 \times 0,955) + (4,697 \times (-0,057))$	-2,74
PTIS	$(-4,840) + (0,920 \times 1,084) + (0,528 \times 0,114) + (0,404 \times 1,016) + (0,892 \times 1,082) + (0,115 \times 0,854) - (0,172 \times 0,567) - (0,327 \times 0,810) + (4,697 \times 0,030)$	-2,53
TCPI	$(-4,840) + (0,920 \times 1,038) + (0,528 \times 0,952) + (0,404 \times 4,245) + (0,892 \times 1,055) + (0,115 \times 0,939) - (0,172 \times 0,948) - (0,327 \times 1,041) + (4,697 \times (-0,139))$	-1,77
TPMA	$(-4,840) + (0,920 \times 0,963) + (0,528 \times 1,095) + (0,404 \times 0,880) + (0,892 \times 1,070) + (0,115 \times 1,100) - (0,172 \times 1,013) - (0,327 \times 1,217) + (4,697 \times (-0,051))$	-2,75
COAL	$(-4,840) + (0,920 \times 1,833) + (0,528 \times 0,819) + (0,404 \times 2,149) + (0,892 \times 0,715) + (0,115 \times 0,866) - (0,172 \times 1,290) - (0,327 \times 1,118) + (4,697 \times (-0,187))$	-2,58
ENRG	$(-4,840) + (0,920 \times 1,134) + (0,528 \times 1,098) + (0,404 \times 1,040) + (0,892 \times 1,110) + (0,115 \times 0,956) - (0,172 \times 0,897) - (0,327 \times 1,021) + (4,697 \times (-0,085))$	-2,58
MITI	$(-4,840) + (0,920 \times 1,446) + (0,528 \times 1,587) + (0,404 \times 0,997) + (0,892 \times 0,953) + (0,115 \times 0,914) - (0,172 \times 0,993) - (0,327 \times 1,002) + (4,697 \times 0,001)$	-1,8
SURE	$(-4,840) + (0,920 \times 0,844) + (0,528 \times (-0,534)) + (0,404 \times 0,460) + (0,892 \times 1,223) + (0,115 \times 1,290) - (0,172 \times 0,816) - (0,327 \times 1,431) + (4,697 \times (-0,106))$	-4,02

MDKA	$(-4,840) + (0,920 \times 1,139) + (0,528 \times 1,089) + (0,404 \times 0,983) + (0,892 \times 1,311) + (0,115 \times 0,830) - (0,172 \times 0,893) - (0,327 \times 0,999) + (4,697 \times (-0,026))$	-2,15
BAJA	$(-4,840) + (0,920 \times 1,133) + (0,528 \times 1,000) + (0,404 \times 0,830) + (0,892 \times 0,829) + (0,115 \times 0,904) - (0,172 \times 3,932) - (0,327 \times 1,084) + (4,697 \times (-0,119))$	-3,68
GDST	$(-4,840) + (0,920 \times 1,118) + (0,528 \times 1,564) + (0,404 \times 1,300) + (0,892 \times 1,027) + (0,115 \times 1,055) - (0,172 \times 2,243) - (0,327 \times 1,185) + (4,697 \times 0,036)$	-2,02
ANTM	$(-4,840) + (0,920 \times 0,590) + (0,528 \times 1,645) + (0,404 \times 1,586) + (0,892 \times 1,685) + (0,115 \times 1,109) - (0,172 \times 0,561) - (0,327 \times 1,014) + (4,697 \times 0,003)$	-1,57
IFSH	$(-4,840) + (0,920 \times 0,983) + (0,528 \times 0,971) + (0,404 \times 1,247) + (0,892 \times 0,678) + (0,115 \times 0,869) - (0,172 \times 1,227) - (0,327 \times 0,630) + (4,697 \times (-0,121))$	-3,19
INCO	$(-4,840) + (0,920 \times 1,074) + (0,528 \times 2,486) + (0,404 \times 0,917) + (0,892 \times 0,771) + (0,115 \times 1,118) - (0,172 \times 2,238) - (0,327 \times 1,130) + (4,697 \times (-0,047))$	-2,31
TINS	$(-4,840) + (0,920 \times 0,889) + (0,528 \times 0,211) + (0,404 \times 1,006) + (0,892 \times 1,293) + (0,115 \times 0,905) - (0,172 \times 0,837) - (0,327 \times 0,812) + (4,697 \times (-0,102))$	-3,13
TBMS	$(-4,840) + (0,920 \times 1,234) + (0,528 \times 1,000) + (0,404 \times 0,823) + (0,892 \times 1,161) + (0,115 \times 1,114) - (0,172 \times 0,846) - (0,327 \times 0,954) + (4,697 \times 0,040)$	-1,95
CITA	$(-4,840) + (0,920 \times 1,177) + (0,528 \times 0,799) + (0,404 \times 0,891) + (0,892 \times 0,724) + (0,115 \times 1,807) - (0,172 \times 0,809) - (0,327 \times 0,539) + (4,697 \times 0,289)$	-1,07

Sumber: Data diolah penulis, 2025.

Keterangan:		Tergolong <i>Non-Manipulator</i>
		Tergolong <i>Manipulator</i>

Berdasarkan perhitungan Beneish *M-Score* atau *Beneish ratio index* diatas maka dapat diketahui klasifikasi perusahaan yang tergolong *manipulator* adalah sebanyak 18 perusahaan dan terdapat 19 perusahaan yang tergolong kedalam *non-manipulator*.

C. Pembahasan

Analisis yang digunakan untuk penelitian ini menggunakan metode Beneish *M-Score* untuk menentukan perusahaan yang terindikasi melakukan kecurangan laporan keuangan (*manipulator*), perusahaan yang tidak melakukan kecurangan laporan keuangan (*non-manipulator*) dan perusahaan yang tidak dapat diklasifikasikan (*grey company*).

Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan pada sub penyajian data diatas, maka dapat diketahui perusahaan yang tergolong kedalam perusahaan non-manipulator adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 10
Klasifikasi Perusahaan *Non-Manipulator*

No	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan
1	ADRO	PT. Adaro Energy Tbk
2	ARII	PT. Atlas Resources Tbk
3	BSSR	PT. Baramulti Suksessarana Tbk
4	GEMS	PT. Golden Energy Mines Tbk
5	ITMG	PT. Indo Tambangraya Megah Tbk
6	KKGI	PT. Resource Alam Indonesia Tbk
7	MBAP	PT. Mitrabara Adiperdana Tbk
8	TOBA	PT. TBS Energi Utama Tbk
9	CNKO	PT. Exploitasi Energi Indonesia Tbk
10	PSSI	PT. Pelita Samudera Shipping Tbk
11	PTIS	PT. Indo Straits Tbk
12	TPMA	PT. Trans Power Marine Tbk
13	COAL	PT. Black Diamond Resources Tbk
14	ENRG	PT. Energi Mega Persada Tbk
15	SURE	PT. Super Energy Tbk
16	BAJA	PT. Saranacentral Bajatama Tbk
17	IFSH	PT. Ifishdeco Tbk
18	INCO	PT. Vale Indonesia Tbk
19	TINS	PT. Timah (persero TBK)

Sumber: Data diolah penulis, 2025.

Pada penelitian ini tidak ada perusahaan yang tergolong kedalam klasifikasi perusahaan grey company. Selanjutnya berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan pada sub penyajian diatas maka dapat diketahui

perusahaan yang tergolong kedalam perusahaan manipulator adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 11
Klasifikasi Perusahaan Manipulator

No	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan
1	BUMI	PT. Bumi Resources Tbk
2	BYAN	PT. Bayan Resources Tbk
3	DSSA	PT. Dian Swastatika Sentosa Tbk
4	GTBO	PT. Garda Tujuh Buana Tbk
5	HRUM	PT. Harum Energy Tbk
6	INDY	PT. Indika Energy Tbk
7	PTBA	PT. Bukit Asam Tbk
8	SMMT	PT. Golden Eagle Energy Tbk
9	BBRM	PT. Pelayaran Nasional Bina Buana Raya Tbk
10	BESS	PT. Batulicin Nusantara Maritim Tbk
11	MBSS	PT. Mitrabahtera Segara Sejati Tbk
12	TCPI	PT. Transcoal Pacific Tbk
13	MITI	PT. Mitra Investindo Tbk
14	MDKA	PT. Merdeka Copper Gold Tbk
15	GDST	PT. Gunawan Dianjaya Steel Tbk
16	ANTM	PT. Aneka Tambang Tbk
17	TBMS	PT. Tembaga Mulia Semanan Tbk
18	CITA	PT. Cita Mineral Investindo Tbk

Sumber: Data diolah penulis, 2025.

Pada tabel berikut akan ditampilkan hasil perhitungan kedelapan (8) *Beneish ratio index* dan nilai *M-Score* pada perusahaan yang terindikasi sebagai *manipulator*.

Tabel 4. 12
Nilai *Beneish Ratio Index* dan *M-Score* Perusahaan yang Terindikasi Sebagai *Manipulator*

No	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan	DSRI	GMI	AQI	SGI	DEPI	SGAI	LVGI	TATA	<i>M-SCORE</i>
1	BUMI	PT. Bumi Resources Tbk	1,011	1,255	0,974	1,142	0,617	1,177	0,918	0,022	-2,16
2	BYAN	PT. Bayan Resources Tbk	0,994	2,445	1,136	0,962	0,806	1,095	0,805	-0,033	-1,83
3	DSSA	PT. Dian Swastatika Sentosa Tbk	2,934	1,014	0,797	0,601	4,077	1,173	1,081	-0,04	-1,02
4	GTBO	PT. Garda Tujuh Buana Tbk	2,473	1,744	1,186	0,463	0,741	1,09	0,713	0,069	-0,72
5	HRUM	PT. Harum Energy Tbk	1,073	1,894	0,626	1,399	0,636	0,508	1,095	-0,05	-1,95
6	INDY	PT. Indika Energy Tbk	1,437	1,348	1,034	0,808	0,986	0,9	0,973	0,029	-1,89
7	PTBA	PT. Bukit Asam Tbk	1,192	1,24	1,1	1,111	1,049	0,995	1,034	0,002	-2,03
8	SMMT	PT. Golden Eagle Energy Tbk	1,339	3,222	0,818	0,803	0,144	0,72	1,647	-0,136	-2,14
9	BBRM	PT. Pelayaran Nasional Bina Buana Raya Tbk	0,874	0,915	0,725	1,273	1,081	0,849	0,842	0,048	-2,19
10	BESS	PT. Batulicin Nusantara Maritim Tbk	2,297	0,356	1,308	0,876	0,928	1,34	0,59	0,009	-1,5
11	MBSS	PT. Mitrabahtera Segara Sejati Tbk	1,079	0,921	5,813	0,861	1,064	1,081	0,762	-0,017	-0,63
12	TCPI	PT. Transcoal Pacific Tbk	1,038	0,952	4,245	1,055	0,939	0,948	1,041	-0,139	-1,77
13	MITI	PT. Mitra Investindo Tbk	1,446	1,587	0,997	0,953	0,914	0,993	1,002	0,001	-1,8
14	MDKA	PT. Merdeka Copper Gold Tbk	1,139	1,089	0,983	1,311	0,83	0,893	0,999	-0,026	-2,15
15	GDST	PT. Gunawan Dianjaya Steel Tbk	1,118	1,564	1,3	1,027	1,055	2,243	1,185	0,036	-2,02
16	ANTM	PT. Aneka Tambang Tbk	0,59	1,645	1,586	1,685	1,109	0,561	1,014	0,003	-1,57
17	TBMS	PT. Tembaga Mulia Semanan Tbk	1,234	1	0,823	1,161	1,114	0,846	0,954	0,04	-1,95
18	CITA	PT. Cita Mineral Investindo Tbk	1,177	0,799	0,891	0,724	1,807	0,809	0,539	0,289	-1,07

Sumber: Data diolah penulis, 2025.

Data yang ditampilkan pada tabel 4.12 diatas menunjukkan nilai kedelapan variabel *Beneish ratio index* dan *M-Score*. Nilai variabel yang melebihi *cut-off* nya ditandai dengan kotak kuning dan menunjukkan adanya kejanggalan pada komponen variabel tersebut. Dapat disimpulkan nilai variabel yang melebihi *cut-off* nya mengindikasi komponen variabel tersebut dijadikan celah oleh perusahaan *manipulator* untuk berbuat kecurangan. Untuk penjelasan lebih lanjut, berikut adalah pembahasan untuk setiap perusahaan yang terindikasi *manipulator*.

1. PT. Bumi Resources Tbk (BUMI)

PT. Bumi Resources Tbk memiliki nilai DSRI nya adalah 1,011, nilai GMI 1,255, nilai AQI 0,974, nilai SGI 1,142, nilai DEPI 0,617, nilai SGAI 1,177, nilai LVGI 0,918 dan nilai TATA 0,022. PT. Bumi memiliki 2 variabel yang melebihi nilai *cut-off* dari 8 variabel yang ada, yaitu nilai variabel GMI dan SGAI, 6 variabel lainnya tidak mengindikasikan kecurangan karena nilainya tidak melebihi nilai *cut-off*.

Diketahui nilai GMI yang melebihi nilai *cut-off* nya lebih tinggi yaitu 1,255. Nilai GMI yang melebihi nilai *cut-off* 1,193 menandakan bahwa kemungkinan perusahaan melakukan manipulasi laba dengan cara meningkatkan penjualan atau mengurangi biaya produksi. Cara memanipulasi laba yang mungkin dilakukan dalam perusahaan ini adalah dengan meningkatkan penjualan secara agresif, seperti kemungkinan adanya pengakuan penjualan lebih awal. Hal ini terlihat dari laporan penjualan meningkat dari tahun 2023 sebesar Rp. 1.190.389.426 menjadi Rp. 1.359.679.473 pada tahun 2024.

Pada variabel SGAI perusahaan memiliki nilai 1,177 yang dimana jika Indeks SGAI yang bernilai lebih dari 1,041 mengindikasikan peningkatan pengeluaran pada biaya pemasaran dan administrasi. Hal ini menunjukkan turunnya efisiensi penggunaan biaya pemasaran dan administrasi. Dari laporan keuangan terlihat adanya peningkatan biaya penjualan dan administrasi umum yang pada tahun 2023 sebesar Rp. 80.482.691 naik pada tahun 2024 menjadi Rp. 108.222.029.

Kesimpulan awal pada PT. Bumi secara garis kecil termasuk kedalam perusahaan tergolong *manipulator* yang ditunjukkan oleh variabel GMI dan SGAI. Variabel GMI dan SGAI yang dimiliki oleh PT. Bumi juga sejalan dengan penelitian Tarjo & Nurul (2021) yang menyatakan bahwa variabel GMI dan SGAI signifikan mendeteksi kecurangan laporan keuangan. Kecurangan laporan keuangan ini dilakukan kemungkinan karena adanya persepsi kesempatan seperti yang dinyatakan pada teori segitiga kecurangan.

2. PT. Bayan Resources Tbk (BYAN)

PT. Bayan Resources Tbk memiliki nilai DSRI nya adalah 0,994, nilai GMI 2,445, nilai AQI 1,136, nilai SGI 0,962, nilai DEPI 0,806, nilai SGAI 1,095, nilai LVGI 0,805 dan nilai TATA -0,033. PT. BYAN memiliki 2 variabel yang melebihi nilai *cut-off* dari 8 variabel yang ada, yaitu nilai variabel GMI dan SGAI, 6 variabel lainnya tidak mengindikasikan kecurangan karena nilainya tidak melebihi nilai *cut-off*.

Diketahui nilai GMI yang melebihi nilai *cut-off* nya lebih tinggi yaitu sebesar 2,445. Nilai GMI yang melebihi nilai *cut-off* 1,193 menandakan bahwa kemungkinan perusahaan melakukan manipulasi laba dengan cara meningkatkan penjualan atau kondisi *gross margin* yang tidak stabil. Cara memanipulasi laporan keuangan yang mungkin dilakukan adalah dengan menaikkan harga produksi melalui metode akuntansi tertentu dengan agresif. Hal tersebut menimbulkan kecurigaan karena *gross margin* yang tidak stabil. Terlihat dari laporan harga pokok penjualan yang naik secara signifikan, HPP pada tahun 2023 Rp. 197.152.140 naik secara signifikan pada tahun 2024 yaitu menjadi Rp. 2.113.429.456

Pada variabel SGAI perusahaan memiliki nilai 1,095 yang dimana jika Indeks SGAI yang bernilai lebih dari 1,041 mengindikasikan peningkatan pengeluaran pada biaya pemasaran dan administrasi. Cara manipulasi yang kemungkinan dilakukan adalah dengan menurunkan biaya administrasi dengan metode tertentu, sehingga pada laporan

keuangan PT. BYAN menunjukkan turunnya efisiensi penggunaan biaya pemasaran dan administrasi. Dari laporan keuangan terlihat adanya peningkatan biaya penjualan dan administrasi umum yang pada tahun 2023 sebesar Rp. 113.934.187 naik pada tahun 2024 menjadi Rp. 120.052.540.

Kesimpulan awal pada PT. BYAN secara garis kecil termasuk kedalam perusahaan tergolong *manipulator* yang ditunjukkan oleh variabel GMI dan SGAI. Variabel GMI dan SGAI yang dimiliki oleh PT. BYAN juga sejalan dengan penelitian Tarjo & Nurul (2021) yang menyatakan bahwa variabel GMI dan SGAI signifikan mendeteksi kecurangan laporan keuangan. Kecurangan laporan keuangan ini dilakukan kemungkinan karena adanya persepsi kesempatan seperti yang dinyatakan pada teori segitiga kecurangan.

3. PT. Dian Swastatika Sentosa Tbk (DSSA)

PT. Dian Swastatika Sentosa Tbk memiliki nilai DSRI 2,934, nilai GMI 1,014, nilai AQI 0,797, nilai SGI 0,601, nilai DEPI 4,077, nilai SGAI 1,173, nilai LVGI 1,081 dan nilai TATA -0,040. PT. DSSA memiliki 3 variabel yang melebihi nilai *cut-off* nya dari 8 variabel yang ada, yaitu variabel DSRI senilai 2,934, variabel DEPI senilai 4,077 dan variabel SGAI senilai 1,173. 5 variabel lainnya tidak mengindikasikan kecurangan karena nilainya tidak melebihi nilai *cutt-off*.

Indeks DSRI menunjukkan rasio piutang terhadap penjualan pada tahun berjalan dibandingkan dengan tahun sebelumnya. Peningkatan piutang yang tidak proporsional dapat disimpulkan sebagai indikasi penggelembungan pendapatan. Cara memanipulasi yang dilakukan kemungkinan menaikkan jumlah piutang secara agresif. Dapat diketahui dari laporan keuangan perusahaan bahwa terdapat kenaikan piutang yang signifikan dari tahun 2023 sebesar Rp. 424,160.706 menjadi Rp. 749,146.616 pada tahun 2024.

Pada variabel DEPI apabila ratio DEPI bernilai lebih besar dari 1,077, hal ini menunjukkan tingkat depresiasi menurun atau depresiasi aset

melambat dan memberikan indikasi bahwa perusahaan telah menaikkan estimasi umur kebergunaan aset atau menerapkan metode baru untuk meningkatkan pendapatan. Cara manipulasi yang dilakukan kemungkinan perusahaan melakukan penurunan jumlah depresiasi secara agresif dengan metode tertentu. Hal tersebut dapat terlihat pada laporan keuangan perusahaan bahwasannya terdapat tingkat depresiasi yang melambat dari tahun 2023 ke 2024. Pada tahun 2023 tingkat depresiasi sebesar Rp. 148.659.602 mengalami penurunan pada tahun 2024 yaitu sebesar Rp. 35.850.908, penurunan ini juga terjadi secara signifikan.

Pada variabel SGAI perusahaan memiliki nilai 1,173 yang dimana jika Indeks SGAI yang bernilai lebih dari 1,041 mengindikasikan penurunan pengeluaran pada biaya pemasaran dan administrasi secara agresif. Hal ini menunjukkan turunnya efisiensi penggunaan biaya pemasaran dan administrasi. Dari laporan keuangan terlihat adanya penurunan biaya penjualan dan administrasi umum yang pada tahun 2023 sebesar Rp. 817.025.495 turun secara agresif pada tahun 2024 menjadi Rp. 577.183.224.

Kesimpulan awal pada PT. DSSA secara garis besar termasuk kedalam perusahaan tergolong *manipulator* yang ditunjukkan oleh variabel DSRI, DEPI dan SGAI. Variabel GMI, DEPI dan SGAI yang dimiliki oleh PT. DSSA juga sejalan dengan penelitian Tarjo & Nurul (2021) yang menyatakan bahwa variabel GMI, DEPI dan SGAI signifikan mendeteksi kecurangan laporan keuangan. Kecurangan laporan keuangan ini dilakukan kemungkinan karna adanya persepsi kesempatan seperti yang dinyatakan pada teori segitiga kecurangan dan kemungkinan adanya kepentingan pribadi yang dimiliki oleh pihak manajemen.

4. PT. Garda Tujuh Buana Tbk (GTBO)

PT. Garda Tujuh Buana Tbk memiliki variabel DSRI 2,473, nilai GMI 1,744, nilai AQI 1,186, nilai SGI 0,463, nilai DEPI 0,741, nilai SGAI 1,090, nilai LVGI 0,713 dan nilai TATA 0,069. Pada PT. GTBO terdapat 4 variabel yang melebihi nilai *cut-off* nya yaitu variabel DSRI, GMI, SGAI

dan TATA, 4 variabel lainnya tidak mengindikasikan kecurangan karena tidak melebihi nilai *cutt-off*nya.

Pada variabel DSRI menunjukkan rasio piutang terhadap penjualan pada tahun berjalan dibandingkan dengan tahun sebelumnya. Peningkatan piutang yang tidak proporsional dapat disimpulkan sebagai indikasi penggelembungan pendapatan. Cara memanipulasi yang dilakukan kemungkinan menaikkan jumlah piutang secara agresif. Dapat diketahui dari laporan keuangan perusahaan bahwa terdapat kenaikan piutang dari tahun 2023 sebesar Rp. 1.901.763 naik menjadi Rp. 2.179.807 pada tahun 2024.

Pada variabel GMI yang melebihi nilai *cut-off* nya lebih tinggi yaitu sebesar 1,744. Nilai GMI yang melebihi nilai *cut-off* 1,193 menandakan bahwa kemungkinan perusahaan melakukan manipulasi laba dengan cara meningkatkan penjualan atau kondisi *gross margin* yang tidak stabil. Cara memanipulasi laporan keuangan yang mungkin dilakukan adalah dengan menaikkan atau menurunkan harga produksi melalui metode akuntansi tertentu dengan agresif. Hal tersebut menimbulkan kecurigaan karena *gross margin* yang tidak stabil. Terlihat dari laporan harga pokok penjualan yang turun secara signifikan, HPP pada tahun 2023 Rp. 33.404.050 turun secara signifikan pada tahun 2024 yaitu menjadi Rp. 20.505.601.

Pada variabel SGAI perusahaan memiliki nilai 1,090 yang dimana jika Indeks SGAI yang bernilai lebih dari 1,041 mengindikasikan peningkatan atau pengeluaran pada biaya pemasaran dan administrasi secara agresif. Hal ini menunjukkan turunnya efisiensi penggunaan biaya pemasaran dan administrasi, hal ini patut dicurigai. Dari laporan keuangan terlihat adanya penurunan biaya penjualan dan administrasi umum secara agresif yang pada tahun 2023 sebesar Rp. 19.246.335 turun pada tahun 2024 menjadi Rp. 9.728.746.

Pada PT. GTBO juga terdapat variabel TATA yang menunjukkan adanya manipulasi dengan penambahan pendapatan dari akrual. Kesimpulan awal yang didapatkan PT.GTBO merupakan perusahaan manipulator dikarenakan terdapat 4 variabel yang memiliki nilai lebih dari nilai *cutt-off*.

5. PT. Harum Energy Tbk (HRUM)

PT. Harum Energy Tbk memiliki nilai variabel DSRI 1,073, nilai GMI 1,894, nilai AQI 0,626, nilai SGI 1,399, nilai DEPI 0,636, nilai SGAI 0,508, nilai LVGI 1,095 dan nilai TATA -0,050. PT HRUM memiliki 1 variabel yang melebihi nilai *cut-off* nya yaitu variabel GMI, 7 variabel lainnya tidak mengindikasikan perusahaan melakukan manipulasi.

Pada variabel GMI cara manipulasi yang dilakukan kemungkinan adalah dengan meningkatkan penjualan secara agresif. Hal ini terlihat dari laporan keuangan bahwa terjadi peningkatan penjualan, dimana pada tahun 2023 penjualan sebesar Rp. 925.520.340 naik menjadi Rp. 1.295.465.928 pada tahun 2024.

Kesimpulan awal pada PT. HRUM adalah manipulator menurut penelitian Tarjo & Nurul (2021) yang menyatakan bahwa variabel GMI merupakan variabel yang signifikan dapat mendeteksi kecurangan laporan keuangan. Kecurangan yang dilakukan menurut teori agensi kemungkinan adanya kepentingan pribadi yang dilakukan.

6. PT. Indika Energy Tbk (INDY)

PT. Indika Energy Tbk memiliki nilai variabel DSRI 1,437, nilai GMI 1,348, nilai AQI 1,034, nilai SGI 0,808, nilai DEPI 0,986, nilai SGAI 0,900, nilai LVGI 0,973 dan nilai TATA 0,029. PT INDY memiliki 1 variabel yang melebihi nilai *cut-off* nya yaitu variabel GMI, 7 variabel lainnya tidak mengindikasikan perusahaan melakukan manipulasi.

Pada variabel GMI cara manipulasi yang kemungkinan dilakukan adalah dengan menurunkan harga pokok penjualan secara agresif. Hal ini dapat terlihat dari laporan keuangan bahwa kondisi gross margin yang

tidak stabil, dimana pada tahun 2023 HPP sebesar Rp. 2.474.863.205 turun menjadi Rp. 2.113.986.772 pada tahun 2024.

Jadi menurut penelitian Tarjo & Nurul (2021) menyatakan variabel GMI yang melebihi nilai *cutt-off* nya merupakan perusahaan yang signifikan terindikasi sebagai perusahaan manipulator. Kemungkinan kecurangan yang dilakukan adalah karena adanya kesempatan.

7. PT. Bukit Asam Tbk (PTBA)

PT. Bukit Asam Tbk memiliki nilai variabel DSRI 1,192, nilai GMI 1,240, nilai AQI 1,100, nilai SGI 1,111, nilai DEPI 1,049, nilai SGAI 0,995, nilai LVGI 1,034 dan nilai TATA 0,002. PT. PTBA memiliki 1 variabel yang melebihi nilai *cut-off* nya yaitu variabel GMI dan 7 variabel lainnya tidak terindikasi manipulator.

Pada variabel GMI cara manipulasi yang dilakukan oleh perusahaan kemungkinan adalah dengan meningkatkan penjualan secara agresif dengan metode akuntansi tertentu. Hal ini terlihat dari laporan keuangan bahwa terjadi peningkatan penjualan dimana pada tahun 2023 penjualan sebesar Rp. 38.488.867 naik menjadi Rp. 42.764.968 pada tahun 2024.

Kesimpulan awal pada PT. PTBA adalah manipulator menurut penelitian Tarjo & Nurul (2021) yang menyatakan bahwa variabel GMI merupakan variabel yang signifikan dapat mendeteksi kecurangan laporan keuangan. Kecurangan yang dilakukan menurut teori agensi kemungkinan adanya kepentingan pribadi yang dilakukan serta adanya kesempatan untuk melakukan kecurangan.

8. PT. Golden Eagle Energy Tbk (SMMT)

PT. Golden Eagle Energy Tbk memiliki nilai variabel DSRI 1,339, nilai GMI 3,222, nilai AQI 0,818, nilai SGI 0,803, nilai DEPI 0,144, nilai SGAI 0,720, nilai LVGI 1,647 dan nilai TATA -0,136. PT. SMMT memiliki 2 variabel yang melebihi nilai *cut-off* nya, yaitu variabel GMI dengan nilai 3,222 dan LVGI dengan nilai 1,647, sedangkan 6 variabel lainnya tidak mengindikasikan perusahaan tidak melakukan kecurangan.

Pada variabel GMI diketahui kondisi *gross margin* perusahaan tidak stabil, cara manipulasi yang kemungkinan dilakukan adalah dengan menurunkan harga pokok penjualan secara agresif. Terlihat dari laporan keuangan yaitu terdapat penurunan HPP dari Rp. 838.890.686.178 pada tahun 2023 dan turun menjadi Rp. 772.726.286.604 pada tahun 2024.

Pada variabel LVGI menunjukkan kondisi utang perusahaan yang besar, cara manipulasi yang kemungkinan dilakukan oleh perusahaan adalah dengan menaikkan hutang perusahaan secara signifikan. Hal ini juga terlihat pada laporan keuangan perusahaan yang dimana kondisi hutang pada tahun 2023 sebesar Rp. 175.199.888.029 naik pada tahun 2024 sebesar Rp. 399.851.375.299, kenaikan utang ini sangat signifikan hal ini patut dicurigai.

Kesimpulan awal pada PT. SMMT adalah manipulator menurut penelitian Tarjo & Nurul (2021) yang menyatakan bahwa variabel GMI merupakan variabel yang signifikan dapat mendeteksi kecurangan laporan keuangan. Kecurangan yang dilakukan menurut teori agensi kemungkinan adanya kepentingan pribadi yang dilakukan serta adanya kesempatan untuk melakukan kecurangan.

9. PT. Pelayaran Nasional Bina Buana Raya Tbk (BBRM)

PT. Pelayaran Nasional Bina Buana Raya Tbk memiliki nilai *variable* DSRI 0,874, nilai GMI 0,915, nilai AQI 0,725, nilai SGI 1,273, nilai DEPI 1,081, nilai SGAI 0,849, nilai LVGI 0,842 dan nilai TATA 0,048. PT. BBRM memiliki 2 variabel yang melebihi nilai *cut-off* nya yaitu variabel DEPI dan TATA, 6 variabel lainnya tidak mengindikasikan perusahaan melakukan kecurangan.

Pada variabel DEPI apabila ratio DEPI bernilai lebih besar dari 1,077, hal ini menunjukkan tingkat depresiasi menurun atau depresiasi aset melambat dan memberikan indikasi bahwa perusahaan telah menaikkan estimasi umur kebergunaan aset atau menerapkan metode baru untuk meningkatkan pendapatan. Terlihat pada laporan keuangan perusahaan bahwasannya terdapat tingkat depresiasi yang melambat dari tahun 2023

ke 2024. Pada tahun 2023 tingkat depresiasi sebesar Rp. 1.769.420 mengalami kenaikan yang lambat pada tahun 2024 yaitu menjadi Rp. 2.010.248, hal ini menunjukkan tingkat depresiasi aset melambat dan hal ini patut dicurigai. Sedangkan pada variabel TATA yang menunjukkan adanya manipulasi dengan penambahan pendapatan dari akrual.

Kesimpulan awal yang didapatkan PT. BBRM merupakan perusahaan manipulator menurut Tarjo & Nurul (2021), karena *variable* GMI merupakan *variable* yang signifikan dapat mengindikasikan kecurangan. Pihak manajemen melakukan kecurangan kemungkinan karena adanya kesempatan untuk melakukannya, hal ini kemungkinan lemahnya pengawasan internal perusahaan.

10. PT. Batulicin Nusantara Maritim Tbk (BESS)

PT. Batulicin Nusantara Maritim Tbk memiliki nilai *variable* DSRI 2,297, nilai GMI 0,356, nilai AQI 1,308, nilai SGI 0,876, nilai DEPI 0,928, nilai SGAI 1,340, nilai LVGI 0,590 dan nilai TATA 0,009. PT. BESS memiliki 3 variabel yang melebihi nilai *cut-off* nya yaitu variabel DSRI, AQI dan SGAI, 5 variabel lainnya tidak mengindikasikan perusahaan melakukan kecurangan.

Variabel yang tertinggi yaitu DSRI dengan nilai 2,297. Pada laporan keuangan perusahaan diketahui terdapat kenaikan piutang perusahaan dari tahun 2023 sebesar Rp. 43.382.628.110 naik pada tahun 2024 menjadi Rp. 87.383.538.514. Pada *variable* SGAI juga terdapat kenaikan biaya penjualan, umum dan administrasi yang Dimana tahun 2023 berjumlah Rp. 48.307.827.522 naik menjadi 56.774.903.360 pada tahun 2024. Hal ini memungkinkan perusahaan melakukan kecurangan dengan menurunkan biaya penjualan, umum dan administrasi secara agresif dengan metode akuntansi tertentu sehingga hal ini patut dicurigai.

Kesimpulan awal yang didapatkan PT. BESS melakukan kecurangan dikarenakan perusahaan memiliki beberapa *variable* yang melebihi nilai *cutt-off*nya, terutama *variable* SGAI yang dimana menurut Tarjo & Nurul (2021) *variable* SGAI merupakan *variable* yang dapat

mengindikasikan kecurangan secara signifikan. Kecurangan ini dilakukan kemungkinan lemahnya pengawasa internal perusahaan sehingga pihak manajemen memiliki kesempatan untuk melakukan kecurangan.

11. PT. Mitrahaftera Segara Sejati Tbk (MBSS)

PT. Mitrahaftera Segara Sejati Tbk memiliki *variable* nilai DSRI 1,079, nilai GMI 0,921, nilai AQI 5,813, nilai SGI 0,861, nilai DEPI 1,064, nilai SGAI 1,081, nilai LVGI 0,762 dan nilai TATA -0,017. PT. MBSS memiliki 2 variabel yang melebihi nilai *chutt-off* yaitu variabel AQI dan SGAI, dengan nilai tertinggi terdapat pada variabel AQI dengan nilai 5,813, 6 variabel lainnya tidak mengindikasikan perusahaan melakukan kecurangan laporan keuangan.

Tingginya AQI mengindikasikan perusahaan melakukan penangguhan beban. Hal ini disebabkan semakin tinggi resiko realisasi aset, membuat perusahaan cenderung mengumpulkan aset dan tidak memasukkannya ke dalam beban. Hal ini terlihat dari laporan keuangan perusahaan yaitu pada tahun 2023 aset perusahaan berjumlah Rp. 3.808.801.999.176 naik menjadi Rp. 3.994.058.624.702 pada tahun 2024. Kenaikan jumlah aset ini memungkinkan pihak manajemen melakukan manipulasi dengan mengumpulkan atau menaikkan jumlah aset dan tidak memasukkannya kedalam beban, hal ini patut dicurigai.

Kesimpulan awal adalah PT. MBSS tergolong manipulator dikarenakan perusahaan memiliki nilai AQI yang signifikan dan memiliki nilai SGAI yang melebihi nilai *cutt-off*nya. Menurut Tarjo & Nurul (2021) *variable* SGAI merupakan *variable* yang dapat mengindikasikan kecurangan secara signifikan. Kecurangan ini dilakukan kemungkinan lemahnya pengawasa internal perusahaan sehingga pihak manajemen memiliki kesempatan untuk melakukan kecurangan.

12. PT. Transcoal Pacific Tbk (TCPI)

PT. Transcoal Pacific Tbk memiliki *variable* nilai DSRI 1,038, nilai GMI 0,952, nilai AQI 4,245, nilai SGI 1,055, nilai DEPI 0,939, nilai SGAI 0,948, nilai LVGI 1,041 dan nilai TATA -0,139. PT. TCPI memiliki 1

variabel yang melebihi nilai *cut-off* nya, dimana pada perusahaan ini memiliki nilai AQI sebesar 4,245. Tingginya AQI mengindikasikan perusahaan melakukan penangguhan beban. Hal ini disebabkan semakin tinggi resiko realisasi aset, membuat perusahaan cenderung mengumpulkan aset dan tidak memasukkannya ke dalam beban.

Kecurangan yang dilakukan perusahaan kemungkinan menaikkan jumlah aset dan tidak memasukkannya kedalam beban dengan metode akuntansi tertentu, hal ini dapat terlihat dari laporan keuangan perusahaan yaitu pada tahun 2023 berjumlah Rp. 3.509.253 naik menjadi Rp. 3.684.202 pada tahun 2024. Karena hal ini perusahaan tergolong kedalam manipulator. Lemahnya pengawasan internal memungkinkan pihak manajemen melakukan kecurangan.

13. PT. Mitra Investasi Tbk (MITI)

PT. Mitra Investasi Tbk memiliki *variable* nilai DSRI 1,446, nilai GMI 1,587, nilai AQI 0,997, nilai SGI 0,953, nilai DEPI 0,914, nilai SGAI 0,993, nilai LVGI 1,002 dan nilai TATA 0,001. PT. MITI memiliki 1 variabel yang melebihi nilai *cut-off* nya yaitu sebesar 1,587 pada variabel GMI.

Nilai GMI yang melebihi nilai *cut-off* 1,193 menandakan bahwa kemungkinan perusahaan melakukan manipulasi laba dengan cara meningkatkan penjualan atau kondisi gross margin yang tidak stabil. Cara manipulasi yang dilakukan perusahaan kemungkinan adalah dengan menaikkan HPP secara agresif dengan metode akuntansi tertentu. Terlihat ada kenaikan pada harga pokok penjualan, HPP pada tahun 2023 Rp. 195.832.703.523 naik secara signifikan pada tahun 2024 yaitu menjadi Rp. 225.901.850.764. Hal tersebut menimbulkan kecurigaan karena gross margin yang tidak stabil.

Kesimpulan awal yang didapatkan PT. MITI merupakan perusahaan manipulator menurut Tarjo & Nurul (2021), karena *variable* GMI merupakan *variable* yang signifikan dapat mengindikasikan kecurangan. Pihak manajemen melakukan kecurangan kemungkinan karena adanya

kesempatan untuk melakukannya, hal ini kemungkinan lemahnya pengawasan internal perusahaan.

14. PT. Merdeka Copper Gold Tbk (MDKA)

PT. Merdeka Copper Gold Tbk tidak memiliki nilai variabel yang melebihi nilai *cut-off* nya, MDKA tergolong kedalam perusahaan yang terindikasi sebagai *manipulator* adalah karena nilai perusahaan memiliki nilai yang mendekati nilai *cut-off* seperti variabel DSRI dan GMI. Nilai DSRI perusahaan adalah 1,139 yang dimana nilai *cut-off* nya adalah 1,465, nilai GMI Perusahaan adalah 1,089 yang dimana nilai *cut-off* nya adalah 1,193 dan nilai SGI Perusahaan adalah 1,311 yang dimana nilai *cut-off* nya adalah 1,607. Karena terdapat beberapa nilai variabel perusahaan yang mendekati nilai *cut-off* nya hal ini memungkinkan Perusahaan terindikasi melakukan kecurangan laporan keuangan.

Menurut Tarjo & Nurul (2021), variabel GMI merupakan variable yang signifikan dapat mengindikasikan kecurangan, pada perusahaan ini memiliki nilai yang mendekati nilai *cut-off* GMI, oleh karena itu PT. MDKA tergolong perusahaan manipulator. Kemungkinan adanya kepentingan pribadi yang membuat pihak manajemen melakukan kecurangan.

15. PT. Gunawan Dianjaya Steel Tbk (GDST)

PT. Gunawan Dianjaya Steel Tbk memiliki nilai variabel DSRI 1,118, nilai GMI 1,564, nilai AQI 1,300, nilai SGI 1,027, nilai DEPI 1,055, nilai SGAI 2,243, nilai LVGI 1,185 dan nilai TATA 0,036. PT. GDST memiliki lima (5) variabel yang melebihi nilai *cut-off* nya yaitu variabel GMI, AQI, SGAI, LVGI dan TATA, sedangkan 3 variabel lainnya tidak mengindikasikan kecurangan.

Karena banyaknya variabel yang terdeteksi tentu hal ini memungkinkan perusahaan terindikasi melakukan kecurangan laporan keuangan. Nilai tertinggi terdapat pada variabel SGAI yaitu mencapai 2,243, jika SGAI melebihi 1,041 maka hal tersebut mengindikasikan peningkatan pengeluaran pada biaya pemasaran dan administrasi. Terlihat

pada laporan keuangan perusahaan yang dimana terdapat peningkatan biaya penjualan, umum dan administrative yang dimana pada tahun 2023 sebesar Rp. 1.397.641.095.848 naik pada tahun 2024 menjadi Rp. 1.475.591.928.649, hal ini patut dicurigai.

Menurut Tarjo & Nurul (2021), variabel yang signifikan dapat mengindikasikan perusahaan melakukan kecurangan adalah variabel GMI, SGAI dan TATA yang dimana perusahaan memiliki ketiga variabel ini, karena hal itu PT. GDST tergolong kedalam perusahaan manipulator. Adanya kesempatan menjadi factor pihak manajemen melakukan kecurangan ini.

16. PT. Aneka Tambang Tbk (ANTM)

PT. Aneka Tambang Tbk memiliki nilai *variable* DSRI 0,590, nilai GMI 1,645, nilai AQI 1,586, nilai SGI 1,685, nilai DEPI 1,109, nilai SGAI 0,561, nilai LVGI 1,014 dan nilai TATA 0,003. Terdapat 4 variabel yang melebihi nilai *cut-off* nya yaitu variabel GMI, AQI, SGI dan DEPI, sedangkan 4 variabel lainnya tidak mengindikasikan perusahaan melakukan kecurangan.

Nilai variabel tertinggi terdapat pada variabel GMI sebesar 1,645. Nilai GMI yang melebihi nilai *cut-off* 1,193 menandakan bahwa kemungkinan perusahaan melakukan manipulasi laba dengan cara meningkatkan penjualan atau mengurangi biaya produksi. Cara curang yang dilakukan oleh pihak manajemen kemungkinan dengan menaikkan penjualan secara agresif dengan metode akuntansi tertentu. Hal ini terlihat pada laporan keuangan perusahaan yang dimana terdapat peningkatan penjualan, pada tahun 2023 penjualan Rp. 41.047.693 dan pada tahun 2024 naik menjadi Rp. 69.192.440, kenaikan secara agresif ini patut dicurigai.

PT. ANTM tergolong kedalam perusahaan manipulator dikarenakan menurut penelitian Tarjo & Nurul (2021) variabel GMI dan DEPI yang dimiliki oleh PT ANTM termasuk kedalam variabel yang signifikan dapat mendeteksi kecurangan laporan keuangan. Kecurangan ini dilakukan

kemungkinan dikarenakan adanya kesempatan dan pembenaran akan tindakan yang dilakukan.

17. PT. Tembaga Mulia Semanan Tbk (TBMS)

PT. Tembaga Mulia Semanan Tbk memiliki nilai *variable* DSRI 1,234, nilai GMI 1,000, nilai AQI 0,823, nilai SGI 1,161, nilai DEPI 1,114, nilai SGAI 0,846, nilai LVGI 0,954 dan nilai TATA 0,040. PT. TBMS memiliki 2 nilai variabel yang melebihi nilai *cut-off* nya yaitu variabel DEPI dan TATA, 6 variabel lainnya tidak mengindikasikan perusahaan melakukan kecurangan laporan keuangan.

Nilai tertinggi terdapat pada variabel DEPI yaitu sebesar 1,114. Pada variabel DEPI apabila ratio DEPI bernilai lebih besar dari 1,077, hal ini menunjukkan tingkat depresiasi menurun atau depresiasi aset melambat dan memberikan indikasi bahwa perusahaan telah menaikkan estimasi umur kebergunaan aset atau menerapkan metode baru untuk meningkatkan pendapatan. Terlihat pada laporan keuangan perusahaan bahwasannya terdapat tingkat depresiasi yang menurun dari tahun 2023 ke 2024. Pada tahun 2023 tingkat depresiasi sebesar Rp. 582.020 mengalami penurunan pada tahun 2024 yaitu menjadi Rp. 514.220, hal ini menunjukkan tingkat depresiasi aset menurun.

PT. TBMS tergolong kedalam perusahaan manipulator ini karena perusahaan memiliki variabel DEPI dan TATA yang melebihi nilai *cutt-off* nya yang dimana menurut penelitian Tarjo dan Nurul (2021), Variabel DEPI dan TATA merupakan variabel yang signifikan dapat mendeteksi kecurangan laporan keuangan suatu perusahaan. Kemungkinan kecurangan ini dilakukan adalah karena menurut teori agensi menyatakan bahwa setiap individu termotivasi oleh kepentingannya masing-masing.

18. PT. Cita Mineral Investindo Tbk (CITA)

PT. Cita Mineral Investindo Tbk memiliki nilai variabel DSRI 1,177, nilai GMI 0,799, nilai AQI 0,891, nilai SGI 0,724, nilai DEPI 1,807, nilai SGAI 0,809, nilai LVGI 0,539 dan nilai TATA 0,289. Pada PT. CITA terdapat 2 nilai variabel yang melebihi nilai *cut-off* nya yaitu

variabel DEPI dan TATA, 6 variabel lainnya tidak terindikasi melakukan kecurangan karena tidak melebihi nilai *cutt-off*nya.

Nilai tertinggi terdapat pada variabel DEPI yaitu sebesar 1,807. Pada variabel DEPI apabila ratio DEPI bernilai lebih besar dari 1,077, hal ini menunjukkan tingkat depresiasi menurun atau depresiasi aset melambat dan memberikan indikasi bahwa perusahaan telah menaikkan estimasi umur kebergunaan aset atau menerapkan metode baru untuk meningkatkan pendapatan. Terlihat pada laporan keuangan perusahaan bahwasannya terdapat tingkat depresiasi yang menurun dari tahun 2023 ke 2024. Pada tahun 2023 tingkat depresiasi sebesar Rp. 79.468.032.593 mengalami penurunan pada tahun 2024 yaitu menjadi Rp. 36.173.318.824, penurunan signifikan ini menunjukkan tingkat depresiasi aset menurun sehingga kemungkinan perusahaan terindikasi menerapkan metode baru untuk meningkatkan pendapatan.

Pada variabel TATA kemungkinan perusahaan melakukan kecurangan dengan mengumpulkan atau menaikkan jumlah aset dan tidak memasukkannya kedalam beban. Hal ini terlihat dari kenaikan jumlah aset secara agresif yaitu pada tahun 2023 berjumlah Rp. 6.224.306.811.480 naik menjadi 7.943.806.720.848 pada tahun 2024, hal ini patut dicurigai.

PT. CITA tergolong kedalam perusahaan manipulator dikarenakan perusahaan memiliki 2 nilai variabel yang melebihi nilai *cutt-off* nya. manipulator menurut Tarjo & Nurul (2021), *variable* DEPI dan TATA merupakan *variable* yang signifikan dapat mengindikasikan kecurangan. Pihak manajemen melakukan kecurangan kemungkinan karena adanya kesempatan untuk melakukannya, hal ini kemungkinan lemahnya pengawasan internal perusahaan.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui perusahaan industri pertambangan yang terdaftar di BEI tahun 2024 yang terindikasi melakukan kecurangan laporan keuangan dengan memanipulasi laba menurut *Beneish ratio index* dengan menggunakan 8 rasio keuangan. Pada penelitian ini variabel yang paling banyak dimiliki perusahaan adalah variabel GMI dan SGAI. Artinya perusahaan mengindikasikan melakukan kecurangan dengan meningkatkan penjualan dan mengindikasikan meningkatkan pengeluaran pada biaya pemasaran dan administrasi.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka perusahaan yang terindikasi sebagai *manipulator* berjumlah sebanyak 18 perusahaan, yaitu: PT. Bumi Resources Tbk (BUMI), PT. Bayan Resources Tbk (BYAN), PT. Dian Swastatika Sentosa Tbk (DSSA), PT. Garda Tujuh Buana Tbk (GTBO), PT. Harum Energy Tbk (HRUM), PT. Indika Energy Tbk (INDY), PT. Bukit Asam Tbk (PTBA), PT. Golden Eagle Energy Tbk (SMMT), PT. Pelayaran Nasional Bina Buana Raya Tbk (BBRM), PT. Batulicin Nusantara Maritim Tbk (BESS), PT. Mitrabahtera Segara Sejati Tbk (MBSS), PT. Transcoal Pacific Tbk (TCPI), PT. Mitra Investindo Tbk (MITI), PT. Merdeka Copper Gold Tbk (MDKA), PT. Gunawan Dianjaya Steel Tbk (GDST), PT. Aneka Tambang Tbk (ANTM), PT. Tembaga Mulia Semanan Tbk (TBMS), dan PT. Cita Mineral Investindo Tbk (CITA).

B. Saran

Berdasarkan Kesimpulan diatas maka saran yang dapat diberikan oleh penulis yaitu:

1. Bagi perusahaan yang terindikasi melakukan sebagai *manipulator* disarankan untuk memeriksa internal perusahaan karena kemungkinan adanya kecurangan yang lolos dari pengawasan audit internal dan

eksternal. Penelitian ini adalah bentuk peringatan atas kemungkinan adanya kecurangan laporan keuangan perusahaan, untuk itu perusahaan disarankan untuk menyajikan serta memeriksa laporan keuangan dengan teliti.

2. Bagi investor dan kreditor disarankan untuk membuat keputusan yang tepat dalam memilih perusahaan agar dapat meminimalisir resiko kerugian yang mungkin akan terjadi dimasa yang akan datang.
3. Bagi peneliti selanjutnya disarankan untuk mengembangkan penelitian ini dengan cara melakukan pengujian untuk menguji ke efektivitas hubungan antara masing-masing variabel *Beneish ratio index* dengan *Beneish M-Score*.

DAFTAR PUSTAKA

- Apriani, Islami P. (2019). Analisis Pendeteksian Kecurangan Laporan Keuangan Dengan Menggunakan cut Index (Studi Pada Perusahaan Sektor Manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2016-2017). *Skripsi*. Program Administrasi Bisnis Konsentrasi Keuangan. Malang.
- Annisa dan Ghozali. (2020). Pendeteksian Kecurangan Laporan Keuangan Menggunakan Analisis Beneish M-Score Pada Perusahaan Non Keuangan Yang Terdaftar di BEI Tahun 2017-2018. *Journal of accounting*. 1-12.
- Assyifa, Liliya Z. (2021). Analisis Pendeteksian Kecurangan Laporan Keuangan Menggunakan Beneish M-Score Model pada Perusahaan Perbankan Yang Terdaftar di BEI 2017-2020. *Skripsi*. Program Studi S1 Akuntansi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim. Riau.
- BPS. (2024). *Direktori Perusahaan Pertambangan Besar*. Jakarta: BPS RI.
- Rahajeng, Dian K. (2025). *Kupas Tuntas Kasus Fraud di Indonesia*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Effendi, Tolib. (2019). *Buku Ajar Pemberantasan Tindak Pidana Korupsi*. Surabaya: Scopindo Media Pustaka.
- Fitria, Nita dkk. (2022). Pendampingan Penyusunan Laporan Keuangan Berdasarkan PSAK ETAP di BUMNag Baringin Saiyo Kecamatan Lima Kaum. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*. 2 (2): 150.
- Gama, Agus W. dkk. (2024). *Kumpulan Teori Bisnis Perspektif Keuangan, Bisnis dan Strategik*. Bali: PT. Nilacakra
- Lubis, Henny Z. (2023). *Indikasi Kecurangan Laporan Keuangan Berbasis Fraud Diamond*. Medan: Umsu Press.
- Hery. (2021). *Inti Sari Konsep Dasar Akuntansi*. Jakarta : IKAPI.
- Hidayat, W. W. (2018). *Dasar-Dasar Analisa Laporan Keuangan*. Ponorogo: Uwais Inspirasi Indonesia.
- <https://acfe-indonesia.or.id>
- Ikatan Akuntansi Indonesia (IAI). (2024). Penyajian Laporan Keuangan. Pernyataan Standar Akuntansi Keuangan (PSAK) 201. DSAK-IAI. Jakarta.

- Jusdienar, Akka L dkk. (2024). *Buku Ajar Statistik Ekonomi*. Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Kurniasari, Fina dkk. (2024). Analisis Beneish M-Score untuk Mendeteksi Kecurangan Laporan Keuangan pada Pt. Waskita Karya Tbk. *Jurnal Ilmiah Ekomen*. 24 (2): (57-60).
- Nadziliyah. (2022). Analisis Kecurangan Laporan Keuangan. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan*. 15 (2): 123-134.
- Natasia, Bella dkk. (2021). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Fraud Dalam Pelaporan Keuangan. *Seminar Nasional & Call For Paper Hubisintek*. Program Studi Akuntansi Syariah Universitas Duta Bangsa Surakarta. Jawa Tengah.
- Novitasari, I G & Ida. (2024). Analisis Fraudulent Financial Reporting Pada Perusahaan Pertambangan Yang Terdaftar Di BEI Dalam Perspektif Fraud Hexagon. *Jurnal Kajian Akuntansi dan Editing*. 20 (2): 76.
- Pratama, Muhammad N.P dan Aminah. (2025). Deteksi Kecurangan Laporan Keuangan Pada Perusahaan Sektor Farmasi dengan Beneish M-Score. *JEMSI (Jurnal Ekonomi, Manajemen, dan Akuntansi)*. 11 (2): 712-719.
- Rachmawati, dkk. (2022). Pelatihan Pengelolaan Laporan Keuangan Dalam Meminimalkan Resiko. *Abdimas Ekonomi dan Bisnis*, 98-102.
- Raharja, Yosafat G.A. dan Noto P. (2025). Analisis Kecurangan Laporan Keuangan Menggunakan Metode Beneish M-Score pada Perusahaan Manufaktur Sektor Barang Konsumsi yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). *Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi*. 6 (3): 1579
- Ramdhani, Mutiana Azizah. (2021). Analisis Beneish M-Score Untuk Mendeteksi Kecurangan Laporan Keuangan (Studi Empiris Pada Perusahaan Pertambangan yang Terdaftar Di BEI Tahun 2016-2020). *Naskah Publikasi Program Studi Akuntansi*. 02 Februari 2022.
- Ratnasari, Martdian dan M Akhsanur R. (2020). Faktor-Faktor Yang Memotivasi Kecurangan Laporan Keuangan. *Journal of Management and Business Review*. 17 (1): 82.
- Repousis, S. (2016). Using Beneish Model to Detech Corporate Financial Statement Fraud in Greece. *Journal of Financial Crime*. 23(4): 1063-1073.
- Sariyani, Cut. (2022). Analisis Kecurangan Laporan Keuangan Menggunakan Metode Beneish M-Score Di Masa Pandemi Covid-19 Pada Perusahaan

Manufaktur Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia (BEI) Tahun 2019-2021. *Skripsi*. Program Studi Akuntansi Universitas Medan Area. Medan.

Sartono, Mohammad A. (2014). Kecurangan Dalam Laporan Keuangan. *Jurnal Studia Akuntansi dan Bisnis*. 1 (2): 184.

Syahran, dkk. (2025). Metode Penelitian Kuantitatif. Jakarta: Takaza Innovatic Labs.

Suhardi, dkk. (2023). *Teori Akuntansi*. Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia.

Susanto, Hendra. (2024). *Deteksi Kecurangan*. Uwais Inspirasi Indonesia.

Syahrman. (2021). Analisis Laporan Keuangan Sebagai Dasar Untuk Menilai Kinerja Perusahaan Pada PT. Narasindo Mitra Perdana. *Jurnal Institusi Politeknik Ganesha Medan*. 4 (2): 284-288.

Tarjo & Nurul H. (2021). *Financial Fraud Pendeteksian Menggunakan Aplikasi Beneish M-Score & Data Mining*. Indramayu: Penerbit Adab.

Tuyudho, E.S. (2024). Kilas Balik Sektor Pertambangan 2024: Tetap Primadona Sampai Kontroversi Tambang Untuk Ormas Keagamaan. <https://www.tempo.co/ekonomi/kilas-balik-sektor-pertambangan-2024-tetap-primadona-sampai-kontroversi-tambang-untuk-ormas-keagamaan-1187334> . 14 Mei 2025 (13.00).

www.idx.co.id.

Yusuf, Silahudin. (2025). Analisis Fraud Dalam Laporan Keuangan: Studi Kasus PT. Bumi Resources dan Implikasi Terhadap Tata Kelola Perusahaan di Indonesia.

https://www.kompasiana.com/amp/silahuddin31008/677cb08eed64150f0c2cd192/analisis-fraud-dalam-laporan-keuangan-studi-kasus-pt-bumi-resources-dan-implikasi-terhadap-tata-kelola-perusahaan-di-indonesia#amp_tf=Dari%20%251%24s&aoh=17477538303128&referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com. 20 Mei 2025 (22.32)