

# LAPORAN TUGAS AKHIR DIKLAT

**ANALISIS *FINANCIAL STATEMENT FRAUD* MENGGUNAKAN  
BENEISH M-SCORE MODEL PADA BUMN JASA KONSTRUKSI**



Oleh:

**ALFIAN SYAHAWALUNA**

**NIP : 199503142019021004**

**DIKLAT DATA ANALYTIC FOR AUDIT BAGI PEGAWAI DI LINGKUNGAN BPKP  
PUSAT PENDIDIKAN DAN PELATIHAN PENGAWASAN  
BADAN PENGAWASAN KEUANGAN DAN PEMBANGUNAN**

**2022**

## KATA PENGANTAR

Segala Puji bagi Allah SWT Tuhan semesta alam, shalawat dan salam semoga tetap tercurahkan kepada Rasulullah Muhammad SAW. Atas izin Allah SWT penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir diklat yang berjudul “Analisis *Financial Statement Fraud* Menggunakan Beneish M-Score Model Pada BUMN Jasa Konstruksi”. Penulisan laporan tugas akhir ini bertujuan untuk memenuhi persyaratan menyelesaikan diklat Data Analytic For Audit Bagi Pegawai di Lingkungan BPKP.

Penulis menyadari bahwa penyusunan laporan tugas akhir ini tidak akan terwujud tanpa adanya dukungan dan kerjasama dari berbagai pihak. Penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Ayahanda Mulyani, Ibunda Karmiatun, dan Ibunda Satia Nur Maharani yang telah memberikan kasih sayang, doa, dan motivasi selama penulis menempuh pendidikan.
2. Adinda Putri Aisyah Naurasari, Ilham Nur Mahadi dan Adinda Azzahra yang telah memberikan doa, motivasi, dan dukungan selama penulis menempuh pendidikan.
3. Bapak Mustofa Kamal,S.E.,MSAk selaku Widyaiswara BPKP sekaligus pembimbing Laporan Tugas Akhir Diklat Data Analytic.
4. Bapak Evan Evianto,Ak.,M.E. selaku Widyaiswara BPKP sekaligus penguji Laporan Tugas Akhir Diklat Data Analytic.
5. Serta seluruh rekan dan pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu.

Semoga segala bantuan yang telah diberikan menjadi amal baik yang akan mendapat balasan dari Allah SWT. Selain itu, penulis berharap semoga laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Jakarta, 12 Mei 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI.....	ii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	4
2.1 Teori .....	4
2.1.1 Fraud.....	4
2.1.2 <i>Fraud Triangle</i> .....	6
2.1.3 Deteksi Fraud.....	6
2.1.4 <i>Beneish M-Score Model</i> .....	7
BAB III ANALISA DAN PEMBAHASAN.....	11
3.1 Metode .....	11
3.2 Gambaran Umum Agenda Prioritas Pengawasan BPKP .....	12
3.1 Analisis Data : Beneish M-Score .....	14
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN.....	19
4.1 Kesimpulan.....	19
4.2 Saran.....	19
DAFTAR PUSTAKA.....	20

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Laporan keuangan adalah instrumen yang sangat penting bagi sebuah entitas. Laporan keuangan disusun bertujuan untuk menyajikan kondisi entitas seperti kondisi keuangan, hasil operasi, dan lain sebagainya dalam proses pengambilan keputusan kepada pihak terkait dengan cara yang sesuai, komprehensif, dapat dibandingkan dan realistis (Örten, Kaval, & Karapınar: 2010). Sedangkan menurut PSAK No. 1 (2015), tujuan laporan keuangan adalah untuk memberikan informasi mengenai posisi keuangan, kinerja keuangan dan arus kas entitas yang bermanfaat bagi sebagian besar kalangan pengguna laporan dalam pembuatan keputusan ekonomi. Mengingat penting dan kompleksnya informasi yang disediakan oleh laporan keuangan tidak menutup kemungkinan dapat terjadi salah saji baik dikarenakan oleh kesalahan maupun kecurangan. Dampak yang ditimbulkan akibat informasi laporan keuangan yang salah dapat mengakibatkan kerugian kepada para pemangku kepentingan seperti investor, kreditor, karyawan, pemerintah maupun masyarakat secara luas.

Kecurangan laporan keuangan adalah tindakan kekeliruan secara disengaja berupa penyajian yang salah terhadap jumlah dan pengungkapan dalam laporan keuangan untuk memperoleh keuntungan pribadi dan menyesatkan pengguna laporan keuangan (Priantara:2013). Skandal kecurangan laporan keuangan telah beberapa kali terjadi, seperti kasus Enron, Woldcom, Parmalat, sampai dengan skandal laporan keuangan PT Garuda Indonesia tahun 2018.

Pada tahun 2022, ACFE melalui publikasi Occupational Fraud 2022: Report To The Nations membeberkan data bahwa jumlah kasus *financial statement fraud* hanya 7% dari jumlah kasus fraud yang terjadi. Lebih jauh, dari total 2.046 kasus, 1,605 kasus berupa *asset misappropriation*, 906 kasus berupa *corruption*, dan hanya 150 kasus berupa *financial statement fraud*. Namun dilihat dari data rata-rata

kerugian yang ditimbulkan, financial statement fraud menduduki angka tertinggi yaitu \$50,482,000, sedangkan asset misappropriation dan corruption dengan rata-rata kerugian masing-masing \$1,203,000 dan \$2,647,000. Dari data tersebut diketahui bahwa financial statement fraud cukup jarang terjadi, tetapi memiliki dampak kerugian yang terbesar.

Dalam berbagai penelitian terkait fraud, terdapat alat analisis yang dianggap cukup baik dalam mendeteksi manipulasi pada laporan keuangan perusahaan yaitu model Beneish M-Score yang dipopulerkan oleh Messod D. Beneish melalui publikasinya pada tahun 1997. Beneish mengembangkan sebuah metode untuk mengkaji perbedaan kuantitatif antara perusahaan yang melakukan manipulasi laporan keuangan dan perusahaan yang tidak melakukan maipulasi. Hingga saat ini model Beneish M-Score terus dikembangkan oleh para peneliti. Beneish M-Score adalah model yang dihasilkan dari kalkulasi delapan rasio indeks. Model analisis data statistik untuk rasio keuangan yang dihitung menggunakan data akuntansi pada laporan keuangan. Menurut Widodo et al. (2017) Beneish M-Score merupakan analisis rasio yang dapat mengidentifikasi kemungkinan terjadinya kecurangan dan membantu para Fraud Examiner untuk mendeteksi tanda-tanda manipulasi.

ACFE melalui publikasi Occupational Fraud 2022: Report To The Nations tahun 2022 mempublikasikan data bahwa kasus financial statement fraud memiliki intensitas kejadian tertinggi pada industri konstruksi dengan yaitu sebesar 18%. Pada peringkat kedua, terdapat perusahaan pada industri layanan makanan hanya sebesar 13%.

Arahan Kepala Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan dalam Agenda Prioritas Pengawasan tahun 2022 (APP 2022) terdiri dari 7 sektor, 29 tema, dan 99 topik. Secara spesifik tugas Deputy Investigasi dalam APP 2022 adalah Pengendalian Kecurangan yang meliputi Pencegahan Kecurangan, Deteksi Kecurangan dan Respon Kecurangan. Tema Penguatan Infrastruktur dilaksanakan oleh

pemerintah melalui strategi pembangunan secara terstruktur tercantum dalam Peraturan Presiden Nomor 3 Tahun 2016.

Proyek pembangunan infrastruktur tentunya banyak melibatkan BUMN jasa konstruksi, salah satunya Proyek Refinery Development Master Plan (RDMP). Proyek RDMP merupakan pekerjaan upgrading kilang-kilang existing di lima lokasi Provinsi yaitu Jawa Tengah, Riau, Sumatera Selatan, Jawa Barat, dan Kalimantan Timur dengan total nilai investasi sebesar IDR214,16 Triliun bersumber dari BUMN/D sebesar IDR182,04 Triliun dan Swasta sebesar IDR32,12 Triliun dan PT Pertamina (Persero) selaku penanggung jawab proyek. Proyek RDMP di rencanakan untuk mulai beroperasi tahun 2027. Proyek tersebut masuk dalam agenda APP 2022 BPKP. Proyek RDMP Balikpapan senilai. Salah satu proyek RDMP adalah proyek RDMP RU V Balikpapan yang dikerjakan oleh BUMN Jasa Konstruksi PT Rekayasa Industri dan PT Pembangunan Perumahan Persero (Tbk) senilai USD4,27 Juta.

Mengingat peran serta perusahaan konstruksi yang besar dalam pelaksanaan proyek strategis nasional menjadikan BPKP melakukan atensi dalam hal pengendalian kecurangan, tidak terkecuali dalam hal kecurangan atas laporan keuangan (*financial statement fraud*)

Berdasarkan latar belakang di atas penulis tertarik melakukan penelitian terkait dengan analisis *financial statement fraud* menggunakan model Beneish-M Score dengan data akuntansi pada perusahaan konstruksi dengan rentan waktu tahun 2015 s.d 2020. Atas pertimbangan diatas, penulis mengambil judul **“Analisis *Financial Statement Fraud* Menggunakan Beneish M-Score Model Pada BUMN Jasa Konstruksi”**.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Teori**

##### **2.1.1 Fraud**

Fraud (kecurangan) merupakan bentuk penipuan yang dilakukan secara sengaja oleh pelaku yang kemudian berakibat menimbulkan kerugian tanpa disadari oleh pihak yang dirugikan dan memberikan keuntungan baik bagi pelaku fraud atau pihak lain. Association of Certified Fraud Examiners (ACFE) menggambarkan penyebab fraud adalah karena adanya tekanan (pressure) untuk melakukan penyalahgunaan, dorongan untuk memanfaatkan kesempatan yang ada (perceived opportunity), dan adanya pembenaran (rationalization) terhadap tindakan tersebut.

Secara skematis Association of Certified Fraud Examiners (ACFE) menggambarkan occupational fraud dalam bentuk fraud tree. Pohon ini memberikan gambaran cabang-cabang dari fraud dalam hubungan kerja yang terjadi di perusahaan (kantor, lembaga, dan seterusnya), beserta ranting dan anak rantingnya. Occupational fraud tree memiliki tiga cabang utama, yaitu corruption, asset missappropriation, dan fraudulent statements.

##### **a. Corruption**

Istilah corruption di sini serupa tapi tidak sama dengan istilah korupsi dalam ketentuan perundang-undangan Indonesia. Istilah korupsi menurut Undang-undang Nomor 31 tahun 1999 jo Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2001 tentang Pemberantasan Tindak Pidana Korupsi meliputi 30 tindak pidana korupsi. Sedangkan ACFE menggambarkan korupsi ke dalam empat ranting yakni conflict of interest, bribery, illegal gratuities dan economic extortion.

##### **b. Asset Misappropriation**

Asset misappropriation adalah pengambilan aset secara ilegal, yang dalam bahasa sehari-hari disebut mencuri. Dalam konteks

hukum, asset misappropriation, disebut juga penggelapan aset, adalah pengambilalihan aset secara ilegal yang dilakukan oleh seseorang yang diberi wewenang untuk mengelola atau mengawasi aset tersebut.

ACFE membagi asset misappropriation ke dalam 2 (dua) jenis yaitu:

a) Penyalahgunaan aset berupa kas

Penyalahgunaan aset berupa kas dikategorikan ke dalam tiga kelompok yakni pencurian kas di tangan, pencurian penerimaan kas, dan *fraudulent disbursement* (billing scheme, payroll scheme, dan lain lain).

b) Penyalahgunaan aset berupa inventori dan aset lainnya

Penyalahgunaan aset berupa aset lainnya dikategorikan dalam dua kelompok yakni penggunaan yang tidak tepat tujuan (*misuse*) dan penggelapan (*larceny*).

c. *Fraudulent Statements*

Jenis fraud ini sangat familiar bagi auditor yang melakukan audit atas laporan keuangan. Fraudulent statements adalah kecurangan yang berkaitan dengan penyajian laporan keuangan. Menurut Tuanakotta (2016:203). Fraud jenis ini menjadi perhatian lebih auditor, masyarakat, atau para LSM/NGO, namun tidak menjadi perhatian akuntan forensik. Fraudulent Statements dibagi ke dalam dua ranting utama. Ranting pertama menggambarkan fraud dengan penyusunan laporan keuangan yang menyesatkan (*misstatement*). Sedangkan ranting kedua menggambarkan fraud dalam penyusunan laporan non-keuangan. Ranting kedua ini lebih banyak berhubungan dengan laporan keuangan yang disampaikan kepada instansi perpajakan atau instansi bea cukai. Fraud ini berupa penyampaian laporan non-keuangan secara menyesatkan, lebih bagus dari keadaan sebenarnya, dan sering kali merupakan pemalsuan dan pemutarbalikan keadaan.



### **2.1.2 Fraud Triangle**

Menurut Cressey (1953) terdapat tiga faktor yang menjadi penyebab terjadinya fraud yaitu tekanan (pressure), peluang (opportunity), dan pembenaran (rationalization).

#### **a. Tekanan (Pressure)**

Lediastuti dan Subandijo (2014) menjelaskan bahwa untuk melakukan fraud lebih banyak tergantung pada kondisi individu seperti masalah keuangan maupun tekanan non finansial. Kondisi yang mendesak menjadikan seseorang memiliki tekanan untuk mengatasi permasalahan tersebut dengan cara melakukan tindakan fraud.

#### **b. Peluang (Opportunity)**

Menurut Zulkarnain (2013), Opportunity adalah peluang yang memungkinkan fraud terjadi biasanya dikarenakan lemahnya sistem pengendalian internal yang ada dalam organisasi, kurangnya pengawasan, dan penyalahgunaan wewenang.

#### **c. Pembenaran (Rationalization)**

Pembenaran adalah pemikiran yang menyatakan bahwa tindakannya dalam melakukan tindakan fraud merupakan hal yang sah-sah saja dan dapat diterima dalam masyarakat. Hal ini terjadi karena pelaku tindak fraud merasa bahwa mereka layak mendapatkan keuntungan lebih atas apa yang telah mereka kerjakan. Selain itu, hal tersebut juga dilakukan untuk menenangkan perasaan pelaku sehingga jika dilakukan dapat mengurangi Fraud pada umumnya dipicu oleh motivasi dan kesempatan.

### **2.1.3 Deteksi Fraud**

Deteksi fraud merupakan tindakan dilakukan untuk mengetahui bahwa suatu kasus kecurangan memang benar terjadi, siapa pelakunya, siapa korbannya, serta apa yang menyebabkan kecurangan itu terjadi. Karena ketika seorang pelaku melakukan tindakan kecurangan pastilah ada alasan atau pendorong yang

mengakibatkannya melakukan tindak kecurangan. Kunci utama pada pendeteksian fraud adalah untuk dapat melihat adanya kesalahan dan ketidakberesan.

Pendeteksian fraud terhadap gejala dan tanda-tanda fraud dapat dilakukan terhadap kondisi atau situasi tertentu yang disebut bendera merah (red flags) yaitu suatu kondisi yang memberi isyarat dini terjadinya kecurangan (fraud warning signs). Meskipun timbulnya red flag tidak selalu merupakan indikasi adanya kecurangan, namun red flag ini biasanya selalu muncul di setiap kasus kecurangan yang terjadi. Menurut Amrizal (2004) pemahaman dan analisis lebih lanjut terhadap red flag tersebut dapat membantu langkah selanjutnya untuk memperoleh bukti awal atau mendeteksi adanya kecurangan.

Menurut Institut Akuntan Publik Indonesia dalam Standar Audit 240 (Revisi 2021), auditor yang melaksanakan audit berdasarkan Standar Audit bertanggung jawab untuk memperoleh keyakinan memadai apakah laporan keuangan secara keseluruhan bebas dari kesalahan penyajian material, baik yang disebabkan oleh kecurangan maupun kesalahan. Dalam standar audit tersebut auditor memiliki tanggungjawab dalam pendeteksian fraud, namun terdapat risiko dimana kesalahan penyajian material akibat fraud tidak dapat terdeteksi sehingga memerlukan prosedur pengujian khusus dalam mengurangi risiko tersebut.

#### **2.1.4 Beneish M-Score Model**

Dalam berbagai penelitian terkait fraud, terdapat satu alat analisis yang bekerja cukup baik untuk mendeteksi laporan keuangan perusahaan yang dimanipulasi dan laporan keuangan perusahaan yang tidak dimanipulasi yaitu model Beneish M-Score yang dipopulerkan oleh Messod D Beneish.

Variabel yang diukur menggunakan data dari tahun yang ditentukan (t) dan menggunakan data tahun sebelumnya (t-1). Beneish M-Score

diperoleh dari hasil perhitungan yang robust. Menurut Stephanus (2020) keterbatasan Beneish M-Score adalah model ini merupakan model probabilistik sehingga tidak dapat mendeteksi fraud dengan ketepatan 100%. Beneish M-Score adalah sebuah metoda untuk membantu mengungkap perusahaan yang kemungkinan melakukan fraud terhadap pendapatan yang dicatat dalam dalam laporan keuangan (Beneish, 2012).

Menurut Rachmi et al (2020), Beneish menemukan fakta bahwa laporan keuangan yang dimanipulasi biasanya melebih-lebihkan laba dengan merekam pendapatan fiktif dan pendapatan diterima dimuka, merekam persediaan fiktif dan penyertaan modal yang tidak akurat. Bukti-bukti menunjukkan kemungkinan terjadinya manipulasi ditandai dengan peningkatan piutang, memburuknya margin laba kotor, penurunan kualitas aset, pertumbuhan penjualan, dan peningkatan akrual.

Model Beneish M-Score ini dikembangkan oleh peneliti sampai dengan saat ini. Salah satunya oleh Murat Erdogan dan Eda Oruc Erdogan dalam penelitiannya pada tahun 2020. Terdapat 8 rasio indeks yang menjadi variabel penyusun M-Score (MI). Model tersebut digambarkan dalam tabel sebagai berikut.

<b><i>Index</i></b>	<b><i>Description</i></b>
<i>(Days' Sales in Receivables Index)</i>	<i>Measures whether changes in trade receivables are compatible with changes in sales.</i>
<i>(Gross Margin Index)</i>	<i>Measures whether or not the gross profit margin deteriorates in an enterprise and in this context whether the future enterprise performance has a negative outlook.</i>
<i>(Asset Quality Index)</i>	<i>Measures the changes occurring at the risk of realization of assets. The rise of the index indicates the capitalization of costs and consequently the increase in the postponement of costs.</i>
<i>(Sales Growth Index)</i>	<i>Measures the annual change in sales.</i>
<i>(Depreciation Index)</i>	<i>Measures the annual change in depreciation expenses.</i>
<i>(Sales, General, and Administrative)</i>	<i>Measures the change of sales expenses and general administrative expenses by</i>

<i>Index)</i>	<i>sales. The increase in expenditures compared to sales is interpreted as a negative sign that business management is not successful in controlling expenses or as an objective of increasing sales.</i>
<i>(Leverage Index)</i>	<i>Measures the change of debt compared to change of total assets.</i>
<i>(Total Accruals to Total Assets)</i>	<i>Measures the extent to which the profit obtained is based on cash. A high increase in non-cash working capital is interpreted as indicating a possible financial profit manipulation.</i>

Menurut Erdogan dan Erdogan (2020), penghitungan masing-masing indeks dalam model Beneish M-Score adalah sebagai berikut:

- **Days' sales in receivable index (DSRI)** =  $(\text{Net Receivables}(t) / \text{Sales}(t)) / (\text{Net Receivables}(t-1) / \text{Sales}(t-1))$
- **Gross margin index (GMI)** =  $[(\text{Sales}(t-1) - \text{Cost of Goods Sold}(t-1)) / \text{Sales}(t-1)] / [(\text{Sales}(t) - \text{Cost of Goods Sold}(t)) / \text{Sales}(t)]$
- **Asset quality index (AQI)** =  $[1 - (\text{Current Assets}(t) + \text{Property}(t) + \text{Plant}(t) + \text{Equipment}(t) + \text{Securities}(t)) / \text{Total Assets}(t)] / [1 - (\text{Current Assets}(t-1) + \text{Property}(t-1) + \text{Plant}(t-1) + \text{Equipment}(t-1) + \text{Securities}(t-1)) / \text{Total Assets}(t-1)]$
- **Sales growth index (SGI)** =  $(\text{Sales}(t) / \text{Sales}(t-1))$
- **Depreciation index (DEPI)** =  $[(\text{Depreciation}(t-1) / (\text{Property}(t-1) + \text{Plant}(t-1) + \text{Equipment}(t-1) + \text{Depreciation}(t-1))) / ((\text{Depreciation}(t) / (\text{Property}(t) + \text{Plant}(t) + \text{Equipment}(t) + \text{Depreciation}(t)))]$
- **Sales, general and administrative expenses index (SGAI)** =  $(\text{Sales, General and Administrative Expenses}(t) / \text{Sales}(t)) / (\text{Sales, General and Administrative Expenses}(t-1) / \text{Sales}(t-1))$

- **Leverage index (LEVI)** =  $[(\text{Current Liabilities}(t) + \text{Total Long Term Debt}(t)) / \text{Total Assets}(t)] / [(\text{Current Liabilities}(t-1) + \text{Total Long Term Debt}(t-1)) / \text{Total Assets}(t-1)]$
- **Total accruals to total assets (TATA)** =  $(\text{Current Assets}(t) - \text{Cash}(t) - \text{Taxes Payable}(t) - \text{Depreciation}(t) - \text{Amortization}(t)) / (\text{Total Assets}(t))$

Sedangkan formula penghitungan model Beneish M Score (MI) adalah sebagai berikut:

$$\text{MI} = -4.840 + (0.920 \times \text{DSRI}) + (0.528 \times \text{GMI}) + (0.404 \times \text{AQI}) + (0.892 \times \text{SGI}) + (0.115 \times \text{DEPI}) + (-0.172 \times \text{SGAI}) + (4.679 \times \text{TATA}) + (-0.327 \times \text{LEVI})$$

Nilai hasil penghitungan MI diatas kemudian diinterpretasikan sebagai berikut (Wiedman, 1999; Avşarlıgil, 2010):

- Score MI kurang dari 0,0294, berarti tidak ada bukti bahwa perusahaan telah memanipulasi informasi keuangan
- Score MI diantara 0,0294 sampai 0,0599, berarti ada kemungkinan perusahaan akan memanipulasi informasi keuangan
- Score MI diantara 0,0599 sampai 0,1132, berarti terdapat indikasi bahwa kemungkinan perusahaan telah memanipulasi informasi keuangan
- Score MI diatas 0,1132, berarti terdapat indikasi kuat bahwa perusahaan telah memanipulasi informasi keuangan

Model Beneish M-Score ini pada dasarnya merupakan alat analisis yang dapat digunakan oleh auditor untuk memperoleh informasi awal atau *redflag* terkait dengan kemungkinan terjadinya financial statement fraud pada laporan keuangan perusahaan.

## BAB III ANALISA DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Metode

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif yang merupakan penelitian yang dalam prosesnya menggunakan angka-angka, mulai proses pengumpulan data, penafsiran data, serta penampilan hasilnya (Arikunto : 2014). Dalam penelitian ini menggunakan data sekunder yang bersumber dari informasi publik dengan kriteria sebagai berikut:

- a. Perusahaan BUMN Jasa Konstruksi yang menerbitkan laporan keuangan audited tahun 2015-2020.
- b. Menerbitkan laporan keuangan dengan mata uang rupiah.
- c. Variabel-variabel yang diteliti tersedia dengan lengkap dalam laporan keuangan tahun 2015-2020

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah

Perusahaan BUMN	Tahun Buku
PT. Rekayasa Industri	2015 s.d 2020
PT. Adhi Karya (Persero) Tbk	2015 s.d 2020
PT. Waskita Beton Precast (Persero), Tbk	2015 s.d 2020

Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan Beneish M-Score Model dengan teknik analisis indeks analisis rasio yang digunakan untuk memprediksi adanya indikasi kecurangan terhadap laporan keuangan BUMN jasa konstruksi. Model Beneish M-Score menggunakan delapan indeks sesuai dengan formula yang ada, kemudian dilakukan penghitungan M-Score dengan rumus

$$MI = -4.840 + (0.920 \times DSRI) + (0.528 \times GMI) + (0.404 \times AQI) + (0.892 \times SGI) + (0.115 \times DEPI) + (-0.172 \times SGAI) + (4.679 \times TATA) + (-0.327 \times LEVI)$$

M-Score merupakan model probabilistik sehingga tidak akan mampu mendeteksi fraud dengan ketepatan 100%. Nilai MI yang telah dihitung kemudian menjadi dasar dalam penetapan kategori kepada empat hal sebagai berikut:

- 1) Score MI kurang dari 0,0294, berarti tidak ada bukti bahwa perusahaan telah memanipulasi informasi keuangan
- 2) Score MI diantara 0,0294 sampai 0,0599, berarti ada kemungkinan perusahaan akan memanipulasi informasi keuangan
- 3) Score MI diantara 0,0599 sampai 0,1132, berarti terdapat indikasi bahwa kemungkinan perusahaan telah memanipulasi informasi keuangan
- 4) Score MI diatas 0,1132, berarti terdapat indikasi kuat bahwa perusahaan telah memanipulasi informasi keuangan

### **3.2 Gambaran Umum Agenda Prioritas Pengawasan BPKP**

Sesuai arahan Presiden RI tanggal 11 Desember 2006, BPKP melakukan reposisi dan revitalisasi fungsi yang kedua kalinya. Reposisi dan revitalisasi BPKP diikuti dengan penajaman visi, misi, dan strategi. Visi BPKP yang baru adalah "Auditor Intern Pemerintah yang Proaktif dan Terpercaya dalam Mentransformasikan Manajemen Pemerintahan Menuju Pemerintahan yang Baik dan Bersih".

Pada akhir 2014, peran BPKP ditegaskan lagi melalui Peraturan Presiden Nomor 192 Tahun 2014 tentang Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan. BPKP berada di bawah dan bertanggung jawab langsung kepada Presiden dengan tugas menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang pengawasan keuangan negara/ daerah dan pembangunan nasional.

Arahan Kepala Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan dalam Agenda Prioritas Pengawasan tahun 2022

(APP 2022) dengan tema “Tangguh Mengawasi, Pulihkan Negeri” memiliki cakupan terdiri dari 7 sektor, 29 tema, dan 99 topik strategis keuangan negara dan pembangunan nasional. Secara spesifik tugas pengawasan Deputi Bidang Investigasi dalam APP 2022 adalah Pengendalian Kecurangan yang meliputi Pencegahan Kecurangan, Deteksi Kecurangan dan Respon Kecurangan. Tema Penguatan Infrastruktur dilaksanakan oleh pemerintah melalui strategi pembangunan secara terstruktur tercantum dalam Peraturan Presiden Nomor 3 Tahun 2016 tentang Proyek Strategis Nasional.

Proyek pembangunan infrastruktur tentunya banyak melibatkan BUMN jasa konstruksi, salah satunya Proyek Refinery Development Master Plan (RDMP). Proyek RDMP merupakan pekerjaan upgrading kilang-kilang existing di lima lokasi Provinsi yaitu Jawa Tengah, Riau, Sumatera Selatan, Jawa Barat, dan Kalimantan Timur dengan total nilai investasi sebesar IDR214,16 Triliun bersumber dari BUMN/D sebesar IDR182,04 Triliun dan Swasta sebesar IDR32,12 Triliun dan PT Pertamina (Persero) selaku penanggung jawab proyek. Proyek RDMP di rencanakan untuk mulai beroperasi tahun 2027. Proyek tersebut masuk dalam agenda APP 2022 BPKP. Proyek RDMP Balikpapan senilai. Salah satu proyek RDMP adalah proyek RDMP RU V Balikpapan yang dikerjakan oleh BUMN Jasa Konstruksi PT Rekayasa Industri dan PT Pembangunan Perumahan Persero (Tbk) senilai USD4,27 Juta.

Mengingat peran serta perusahaan konstruksi yang besar dalam pelaksanaan proyek strategis nasional menjadikan BPKP melakukan atensi dalam hal pengendalian kecurangan, tidak terkecuali dalam hal kecurangan atas laporan keuangan (financial statement fraud) penggunaan model M-Score diharapkan mampu memudahkan para pihak dalam rangka pengendalian kecurangan.



### 3.1 Analisis Data : Beneish M-Score

a) PT. Rekayasa Industri

Informasi keuangan (dalam jutaan rupiah)

Accounts	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Total Revenues	10.002.797	7.502.402	3.594.431	4.914.923	7.903.749	8.130.754
Cost of Goods Sold	9.941.104	6.748.419	2.780.610	4.105.942	6.973.433	8.980.610
Selling General & Admin. Expense	392.253	414.219	396.554	258.593	368.584	219.824
Depreciation	13.746	23.903	10.462	9.975	9.727	15.105
Income From Operating	-485.098	189.574	273.417	343.449	329.892	-1.486.270
Accounts Receivables	1.045.302	1.594.321	917.774	825.678	670.879	921.763
Total Current Assets	8.652.962	6.552.124	4.691.791	5.518.500	8.266.867	6.751.705
Property, Plants, & Equipment, Net (PP&E)	138.583	365.647	359.675	349.703	427.887	441.751
Total Assets	9.136.494	8.039.500	6.658.248	7.706.797	10.480.844	9.895.080
Total Current Liabilities	8.920.488	7.147.224	3.896.146	3.880.861	6.659.075	9.824.592
Total Long Term Liabilities	103.193	488.721	2.241.455	3.067.132	2.844.973	1.994.948
Total Debt	9.023.681	7.635.945	6.137.601	6.947.993	9.504.048	11.819.540
Cash From Operations	-1.552.365	-1.097.680	-16.101	-208.899	147.313	-1.196.679
Working Capital	-267.526	-595.100	795.645	1.637.639	1.607.792	-3.072.887
Cash	1.132.284	597.463	1.181.104	1.115.444	2.051.870	1.005.139
Tax payable	306.528	294.241	133.783	108.892	186.305	402.532

#### Penghitungan M-Score (MI)

Variables	2016	2017	2018	2019	2020
Day's Sales in Receivables Index (DSRI)	2,03355	1,20152	0,65794	0,50526	1,33560
Gross Margin Index (GMI)	0,06137	0,44388	1,37555	1,39838	-1,12612
Asset Quality Index (AQI)	3,69559	1,72957	0,98859	0,71432	1,60213
Sales Growth Index (SGI)	0,75003	0,47910	1,36737	1,60811	1,02872
Depreciation Index (DEPI)	1,47063	2,17089	1,01919	1,24770	0,67227
Sales, General, and Administrative Index (SGAI)	1,40794	1,99822	0,47690	0,88635	0,57975
Leverage Index (LEVI)	0,96168	0,97052	0,97802	1,00584	1,31725
Total Accruals to Total Assets (TATA)	0,70110	0,50560	0,55590	0,57428	0,53854
<b>M Score</b>	<b>2,11826</b>	<b>-0,41981</b>	<b>0,42710</b>	<b>0,43540</b>	<b>-0,57426</b>

#### Interpretasi atas penghitungan M-Score (MI)

Tahun	M-Score	Interpretasi
2016	2,11826	terdapat indikasi kuat bahwa perusahaan telah memanipulasi informasi keuangan
2017	-0,41981	tidak ada bukti bahwa perusahaan telah memanipulasi informasi keuangan
2018	0,42710	terdapat indikasi kuat bahwa perusahaan telah memanipulasi informasi keuangan
2019	0,43540	terdapat indikasi kuat bahwa perusahaan telah memanipulasi informasi keuangan
2020	-0,57426	tidak ada bukti bahwa perusahaan telah memanipulasi informasi keuangan

b) PT. Adhi Karya (Persero), Tbk  
Informasi keuangan (dalam rupiah)

Accounts	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Total Revenues	9.389.570.098.578	11.063.942.850.707	15.156.178.074.776	15.655.499.866.493	15.307.860.220.494	10.827.682.417.205
Cost of Goods Sold	8.414.925.778.081	9.948.797.443.385	13.098.371.731.392	13.148.896.372.495	12.971.806.607.215	9.091.968.816.661
Selling General & Admin. Expense	395.493.571.770	455.978.703.558	581.076.734.596	707.672.316.457	894.067.305.939	727.680.741.009
Depreciation	32.006.916.300	57.662.478.963	118.904.438.289	179.388.728.635	176.539.048.036	162.762.888.706
Income From Operating	611.230.264.199	728.591.095.621	1.476.729.608.788	1.798.931.177.541	1.441.986.307.340	1.008.032.859.535
Accounts Receivables	2.231.747.915.506	2.906.997.989.330	2.922.807.904.442	3.354.528.145.868	3.904.181.243.440	2.986.514.735.059
Total Current Assets	14.691.152.497.441	16.835.408.075.068	24.817.671.201.079	25.429.544.167.566	30.315.155.278.021	30.090.503.386.345
Property, Plants, & Equipment, Net (PP&E)	1.099.426.730.319	1.459.815.811.733	1.520.930.722.412	1.573.323.727.930	1.836.864.787.309	2.204.377.328.017
Total Assets	16.761.063.514.879	20.095.435.959.279	28.332.948.012.950	30.118.614.769.882	36.515.833.214.549	38.093.888.626.552
Total Current Liabilities	9.414.462.014.334	13.044.369.547.114	17.633.289.239.294	18.964.304.189.855	24.562.726.968.328	27.069.198.362.836
Total Long Term Liabilities	2.184.469.703.709	1.608.286.449.267	4.829.741.347.659	4.869.038.683.769	5.118.808.566.200	5.449.879.816.358
Total Debt	11.598.931.718.043	14.652.655.996.381	22.463.030.586.953	23.833.342.873.624	29.681.535.534.528	32.519.078.179.194
Cash From Operations	-241.052.341.639	-1.752.901.684.639	-3.208.365.514.894	70.902.349.063	539.161.836.488	539.161.836.488
Working Capital	5.276.690.483.107	3.791.038.527.954	7.184.381.961.785	6.465.239.977.711	5.752.428.309.693	3.021.305.023.509
Cash	98.185.902.017	4.205.820.405.671	1.028.345.582.018	1.299.204.217.422	3.255.009.864.614	2.363.649.065.033
Tax payable	435.488.344.468	387.638.614.371	381.374.773.134	386.348.383.081	346.903.724.027	683.364.082.555

Penghitungan M-Score (MI)

Variables	2016	2017	2018	2019	2020
Day's Sales in Receivables Index (DSRI)	1,10544	0,73397	1,11110	1,19029	1,08147
Gross Margin Index (GMI)	1,02986	0,74235	0,84800	1,04918	0,95198
Asset Quality Index (AQI)	1,54717	0,78575	1,46967	1,15520	1,27384
Sales Growth Index (SGI)	1,17832	1,36987	1,03295	0,97779	0,70733
Depreciation Index (DEPI)	0,74446	0,52405	0,70846	1,16728	1,27520
Sales, General, and Administrative Index (SGAI)	0,97846	0,93027	1,17902	1,29208	1,15067
Leverage Index (LEVI)	1,05366	1,08732	0,99810	1,02720	1,05021
Total Accruals to Total Assets (TATA)	0,60632	0,82198	0,78239	0,72672	0,70564
<b>M Score</b>	<b>0,80664</b>	<b>1,15731</b>	<b>1,35821</b>	<b>1,12434</b>	<b>0,71018</b>

Interpretasi atas penghitungan M-Score (MI)

Tahun	M-Score	Interpretasi
2016	0,80664	terdapat indikasi kuat bahwa perusahaan telah memanipulasi informasi keuangan
2017	1,15731	terdapat indikasi kuat bahwa perusahaan telah memanipulasi informasi keuangan
2018	1,35821	terdapat indikasi kuat bahwa perusahaan telah memanipulasi informasi keuangan
2019	1,12434	terdapat indikasi kuat bahwa perusahaan telah memanipulasi informasi keuangan
2020	0,71018	terdapat indikasi kuat bahwa perusahaan telah memanipulasi informasi keuangan

c) PT. Waskita Beton Precast (Persero), Tbk  
Informasi keuangan (dalam rupiah)

Accounts	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Total Revenues	2.644.319.999.853	4.717.150.071.779	7.104.157.901.230	8.000.149.423.527	7.467.175.916.375	2.211.413.142.070
Cost of Goods Sold	2.224.889.972.556	3.667.087.981.947	5.155.966.777.478	6.153.867.715.706	5.904.248.163.360	5.558.256.051.920
Selling, General, & Admin. Expense	56.075.404.982	97.012.206.655	414.514.476.793	196.479.227.148	273.932.420.696	419.980.007.145
Depreciation	87.378.816.490	117.127.587.150	374.803.929.503	388.544.141.320	313.506.998.613	590.022.549.381
Income From Operating	365.132.026.972	995.782.544.313	1.621.796.454.286	1.687.271.423.660	1.261.535.528.440	-4.561.318.229.496
Accounts Receivables	511.946.280.467	3.046.134.271.737	6.627.124.256.834	4.254.475.723.949	2.502.046.837.132	1.882.593.567.292
Total Current Assets	1.003.665.018.451	8.132.620.689.686	11.574.944.658.940	10.236.132.156.003	9.695.354.716.598	4.969.133.135.567
Property, Plants, & Equipment, Net (PP&E)	987.351.348.015	1.932.852.161.580	3.148.700.789.918	4.726.297.844.350	5.741.675.633.194	4.935.919.030.500
Total Assets	4.332.409.010.247	13.734.267.485.212	14.919.548.673.755	15.222.388.589.814	16.149.121.684.330	10.557.550.739.243
Total Current Liabilities	2.432.181.231.103	4.766.317.324.109	7.593.431.366.806	7.327.262.600.178	5.979.916.258.397	7.363.940.971.446
Total Long Term Liabilities	569.401.605.792	1.562.449.119.142	9.461.216.530	12.812.799.172	2.034.654.839.578	2.036.180.289.713
Total Debt	3.001.582.836.895	6.328.766.443.251	7.602.892.583.336	7.340.075.399.350	8.014.571.097.975	9.400.121.261.159
Cash From Operations	-686.135.441.847	-3.034.905.406.375	-2.413.798.672.493	1.818.103.331.586	26.265.454.496	561.476.766.499
Working Capital	-1.428.516.212.652	3.366.303.365.577	3.981.513.292.134	2.908.869.555.825	3.715.438.458.201	-2.394.807.835.879
Cash	98.185.902.017	4.205.820.405.671	1.028.345.582.018	1.299.204.217.422	469.333.770.150	244.198.852.485
Tax payable	208.283.828.600	161.773.118.743	35.133.701.861	68.133.382.865	44.710.759.497	44.275.479.885

Penghitungan M-Score (MI)

Variables	2016	2017	2018	2019	2020
Day's Sales in Receivables Index (DSRI)	3,33548	1,44459	0,57008	0,63007	2,54067
Gross Margin Index (GMI)	0,71254	0,81174	1,18828	1,10260	-0,13830
Asset Quality Index (AQI)	0,49428	0,04916	1,30058	2,58205	1,40162
Sales Growth Index (SGI)	1,78388	1,50603	1,12612	0,93338	0,29615
Depreciation Index (DEPI)	1,42297	0,53713	1,40030	1,46720	0,48491
Sales, General, and Administrative Index (SGAI)	0,96981	2,83714	0,42091	1,49372	5,17692
Leverage Index (LEVI)	0,66511	1,10588	0,94623	1,02923	1,79407
Total Accruals to Total Assets (TATA)	0,26561	0,67942	0,55709	0,54912	0,38746
<b>M Score</b>	<b>1,41789</b>	<b>0,67202</b>	<b>0,22767</b>	<b>0,34214</b>	<b>-1,35359</b>

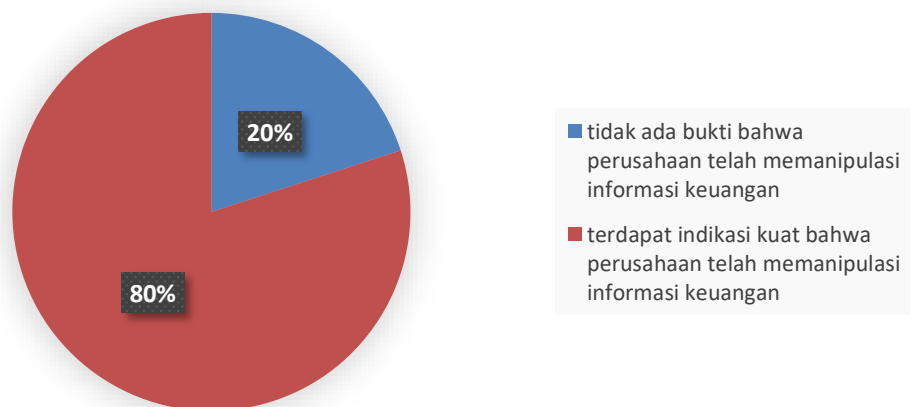
Interpretasi atas penghitungan M-Score (MI)

Tahun	M-Score	Interpretasi
2016	1,41789	terdapat indikasi kuat bahwa perusahaan telah memanipulasi informasi keuangan
2017	0,67202	terdapat indikasi kuat bahwa perusahaan telah memanipulasi informasi keuangan
2018	0,22767	terdapat indikasi kuat bahwa perusahaan telah memanipulasi informasi keuangan
2019	0,34214	terdapat indikasi kuat bahwa perusahaan telah memanipulasi informasi keuangan
2020	-1,35359	tidak ada bukti bahwa perusahaan telah memanipulasi informasi keuangan

Berdasarkan analisis data keuangan menggunakan model Beneish M-Score Diketahui Informasi bahwa dari 15 laporan keuangan yang diterbitkan oleh BUMN Jasa Konstruksi, 3 diantaranya (20%) mengandung manipulasi informasi keuangan, dengan rincian sebagai berikut:

	<b>PT Rekayasa Industri</b>	<b>PT. Adhi Karya (Persero), Tbk</b>	<b>PT. Waskita Beton Precast (Persero), Tbk</b>
<b>2016</b>	terdapat indikasi kuat bahwa perusahaan telah memanipulasi informasi keuangan	terdapat indikasi kuat bahwa perusahaan telah memanipulasi informasi keuangan	terdapat indikasi kuat bahwa perusahaan telah memanipulasi informasi keuangan
<b>2017</b>	tidak ada bukti bahwa perusahaan telah memanipulasi informasi keuangan	terdapat indikasi kuat bahwa perusahaan telah memanipulasi informasi keuangan	terdapat indikasi kuat bahwa perusahaan telah memanipulasi informasi keuangan
<b>2018</b>	terdapat indikasi kuat bahwa perusahaan telah memanipulasi informasi keuangan	terdapat indikasi kuat bahwa perusahaan telah memanipulasi informasi keuangan	terdapat indikasi kuat bahwa perusahaan telah memanipulasi informasi keuangan
<b>2019</b>	terdapat indikasi kuat bahwa perusahaan telah memanipulasi informasi keuangan	terdapat indikasi kuat bahwa perusahaan telah memanipulasi informasi keuangan	terdapat indikasi kuat bahwa perusahaan telah memanipulasi informasi keuangan
<b>2020</b>	tidak ada bukti bahwa perusahaan telah memanipulasi informasi keuangan	terdapat indikasi kuat bahwa perusahaan telah memanipulasi informasi keuangan	tidak ada bukti bahwa perusahaan telah memanipulasi informasi keuangan

### Tingkat Manipulasi Informasi Keuangan BUMN Jasa Konstruksi Tahun 2015-2020



Berdasarkan analisis data keuangan menggunakan model Beneish M-Score, apabila dilakukan penghitungan rata rata atas nilai M-Score (MI) diperoleh informasi sebagai berikut:

<b>Perusahaan</b>	<b>Rata Rata M Score</b>
<b>PT Rekayasa Industri</b>	0,39734
<b>PT. Adhi Karya (Persero), Tbk</b>	1,03134
<b>PT. Waskita Beton Precast (Persero), Tbk</b>	0,26123

Apabila rata-rata M Score Berikut dilakukan interpretasi sesuai dengan kriteria diatas, maka disimpulkan bahwa rata-rata ketiga perusahaan BUMN Jasa Konstruksi tersebut terindikasi melakukan manipulasi atas informasi keuangan pada Laporan Keuangan.

## **BAB IV**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **4.1 Kesimpulan**

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti Analisis *Financial Statement Fraud* Menggunakan Beneish M-Score Model Pada BUMN Jasa Konstruksi, maka peneliti dapat menyimpulkan hal-hal sebagai berikut:

- a. Model Beneish M-Score dapat digunakan oleh auditor dalam rangka menunjang fungsi pengawasan berdasarkan APP BPKP tahun 2022. Penggunaan model ini dapat mendeteksi indikasi kecurangan (redflag) pada penyajian laporan keuangan perusahaan (financial statement fraud) dalam rangka fungsi pengawasan pengendalian kecurangan.
- b. Dari sample yang diuji, menggunakan Beneish M-Score terdapat kecenderungan yang tinggi pada BUMN jasa konstruksi di Indonesia untuk melakukan financial statement fraud, dari 15 M-Score laporan keuangan, 12 diantaranya terindikasi terdapat manipulasi informasi keuangan.

#### **4.2 Saran**

Berdasarkan keterbatasan penelitian berupa durasi waktu yang singkat, saran yang diberikan kepada peneliti selanjutnya agar dapat melakukan pengujian lebih komprehensif dengan jumlah sample uji yang lebih banyak sehingga dapat menggambarkan populasi yang ada. Peneliti juga dapat menggunakan analisis Beneish M-Score lebih mendalam agar mampu mendeteksi manipulasi informasi keuangan dalam level indeks/variable yang digunakan pada model Beneish-M Score.

## DAFTAR PUSTAKA

- ACFE. (2022). Report to the nations, Occupational Fraud 2022. USA, Texas: ACFE
- Badan Pengawasan Keuangan Dan Pembangunan. 2022. Agenda Prioritas Pengawasan 2022 Tangguh Mengawasi, Pulihkan Negeri.
- Beneish et al. 2012. Fraud Detection and Expected Returns.
- Beneish. 1999. The Detection Of Earnings Manipulation. Financial Analyst's Journal (September/October): 24-36
- Erdogan, Murat & Erdogan, Eda Oruc. 2020. Financial Statement Manipulation: A Beneish Model Application. Contemporary Studies in Economic and Financial Analysis, Volume 102, 173–188. Emerald Publishing Limited.
- Institut Akuntan Publik Indonesia. (2021). Standar Profesional Akuntan Publik – Standar Audit 240 (Revisi 2021) Tanggung Jawab Auditor Terkait dengan Kecurangan Dalam Suatu Audit atas Laporan Keuangan. Jakarta.
- Peraturan Presiden Nomor 192 Tahun 2014 tentang Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan. (2014). Jakarta
- Priantara, D. 2013. Fraud auditing & investigation. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- PT Adhi Karya (Persero) Tbk. 2015-2020. Laporan Keuangan Audited.
- PT Rekayasa Industri. 2015-2020. Laporan Keuangan Audited.
- PT Waskita Beton Precast (Persero) Tbk. 2015-2020. Laporan Keuangan Audited.
- Rachmi et al. 2020. Analisis Financial Statement Fraud Menggunakan Beneish M-Score Model Pada Perusahaan Pertambangan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. e-Journal Ekonomi Bisnis dan Akuntansi, 2020, Volume VII (1) : 7-12.
- Sabam P Munthe, Andre. 2018. *Analisis Pemaknaan Perhitungan Kerugian Negara Oleh BPKP Dalam Tindak Pidana Korupsi*. Universitas Hasanuddin Makassar.
- Stephanis, Daniel Sugama. 2018. Pendeteksian Kecurangan Laporan Keuangan dengan Beneish M-Score pada Perusahaan Perbankan Terbuka. Jurnal Akuntansi Bisnis, Vol. 16, No. 1, Maret 2018.